BOOR
Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam

Gemeente Rotterdam

Rotterdam Timmerhuis

Archeologisch onderzoek tussen Rodezand en Haagseveer
Een dijk uit de 13e eeuw en de stedelijke ontwikkeling vanaf de 14e eeuw

P.H.J.I. Ploegaert

met bijdragen van O. Brinkkemper, E. Buhrs, E. Esser, B. Janson, F. Kerklaan, J. van Oostveen, S. Ostkamp, A. Pol, V. Uffink, E. Vink en W. Zijl

BOORrapporten 541

Gemeente Rotterdam

ROTTERDAM TIMMERHUIS

Archeologisch onderzoek tussen Rodezand en Haagseveer. Een dijk uit de 13e eeuw en de stedelijke ontwikkeling vanaf de 14e eeuw.

P.H.J.I. Ploegaert

met bijdragen van O. Brinkkemper, E. Buhrs, E. Esser, B. Janson, F. Kerklaan, J. van Oostveen, S. Ostkamp, A. Pol, V. Uffink, E. Vink en W. Zijl

tekeningen: G.F.H.M. Kempenaar

BOORrapporten 541

Gemeente Rotterdam
Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam
Ceintuurbaan 213b
3051 KC Rotterdam

Colofon

Titel	Rotterdam Timmerhuis. Archeologisch onderzoek tussen Rodezand en Haagseveer. Een dijk uit de 13e eeuw en de stedelijke ontwikkeling vanaf de 14e eeuw.
Status	definitief
Auteur	P.H.J.I. Ploegaert
Tekenaar	G.F.H.M. Kempenaar
Opstellers afbeeldingen	P.H.J.I. Ploegaert en G.F.H.M. Kempenaar
Foto's	BOOR en imagefinder / Theo van Pinxteren (Rotterdam)
Projectcode	BOORrapporten 541
Projectleider veldwerk	W. Zijl
Projectleider uitwerking	P.H.J.I. Ploegaert
Projectmedewerker(s)	A. van Benthem, R.D. van Dijk, G.F.H.M. Kempenaar, T. Hoogendijk, J. Kerpentier-McDonald, B. Konijnendijk, G. Kooiman, D. de Kooter, E. van der Laan, A. van de Meer, A. Muller, A. Pijpelink, P.H.J.I. Ploegaert, M. Soldaat, J.R. Vroeijenstijn, B. Weekers-Hendrikx en W. Zijl
Toets Beheer en Beleid	A.J. Guiran

Autorisatie BOOR

drs. M.M. Sier
hoofd Onderzoek en Rapportage

Autorisatie bevoegd gezag

drs. A.H. Carmiggelt
gemeente Rotterdam

ISSN 1873-8923

Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam
Ceintuurbaan 213b
3051 KC Rotterdam
Telefoon 010-4898500
E-mail boor@rotterdam.nl

Copyright © BOOR Rotterdam, juli 2015

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

Het BOOR aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Voorwoord

In dit rapport worden de resultaten gepresenteerd van het archeologisch onderzoek op de locatie Timmerhuis in Rotterdam. Er zijn bij de opgraving mooie resultaten geboekt. Spectaculair was de vondst van een schoen met daarin 482 zilveren munten, die in of kort na 1592 begraven moet zijn. De schatvondst heeft – terecht – veel aandacht gekregen van pers en publiek. Publicitair minder spannend, maar voor de ontwikkelingsgeschiedenis van Rotterdam van veel groter belang, was de vaststelling dat zich op de locatie Timmerhuis een dijk in de ondergrond bevindt die ouder is dan de dam in de Rotte uit circa 1270. Het archeologisch onderzoek leverde ook veel informatie op over de inrichting van dit deel van de stad en over het dagelijks leven vanaf het midden van de 14e eeuw.

Behalve het voorliggende wetenschappelijke rapport verschijnt er ook een publieksboek over de opgraving. Verder worden archeologische vondsten en de geschiedenis van dit deel van de Rotterdam getoond in het Timmerhuis zelf. De bewoners en bezoekers van Rotterdam kunnen daar kennisnemen van het vroege verleden van wat voorheen bekend stond als de Zandstraatbuurt. Op deze wijze levert de archeologie een bijdrage aan de beleving en de aantrekkelijkheid van de binnenstad van Rotterdam.

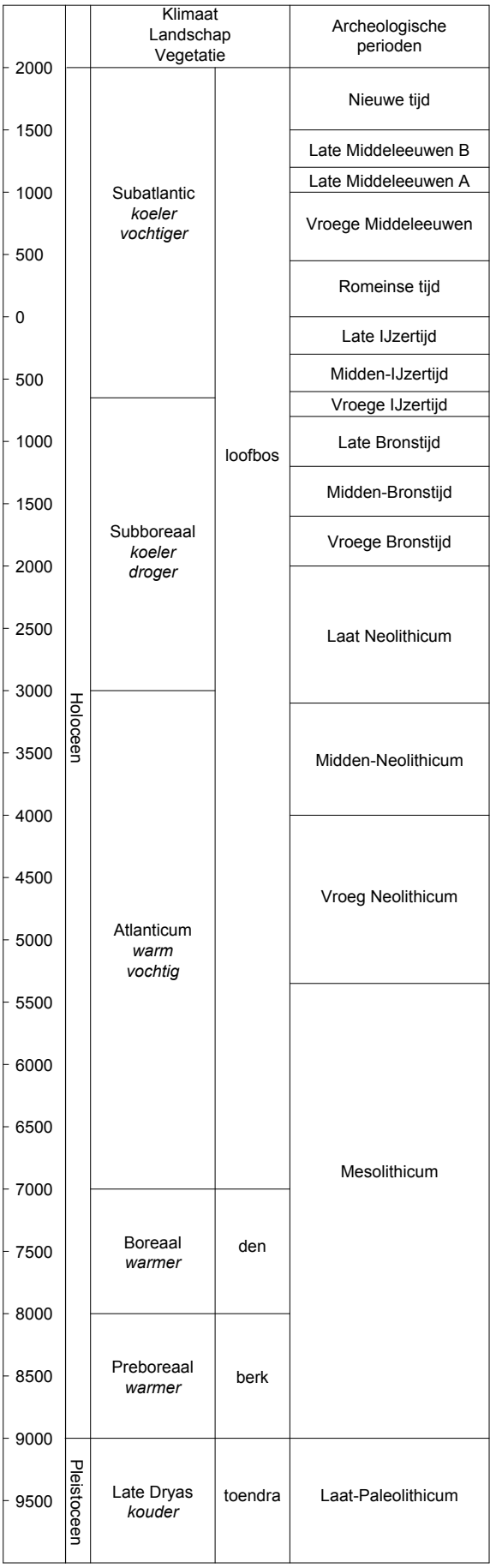
Arnold Carmiggelt
Hoofd BOOR

De Telegraaf

Schat in oude schoen

23 februari 2013

• „Jongen, je hebt geen idee wat je in je hand hebt. Je bent rijk!" zegt de Rotterdamse burgemeester Ahmed Aboutaleb tegen de 7-jarige Casper, zoon van cultuurwethouder Antoinette Laan.
Aboutaleb onthulde gisteren tijdens een werkbezoek aan de opgravingswerkzaamheden achter het Rotterdamse stadhuis aan de Coolsingel de archeologische vondst, verricht door archeologen van het gemeentelijk Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam (BOOR).
De vondst werd afgelopen week gedaan tijdens hun werk in de bouwput van het toekomstige Timmerhuis, waar vroeger het stadskantoor stond. Maar liefst 477 zilveren munten uit de vijftiende en zestiende eeuw zaten verstopt in een oude schoen (kleine foto). Het gaat om stuivers, groten (halve stuivers) en dubbele stuivers uit de Nederlanden. Ook zaten er Spaanse en Engelse munten bij. „Zo veel oude munten in een schoen. Dat is wel heel zeldzaam", zegt Arnold Carmiggelt, hoofd van BOOR. Het Timmerhuis, een ontwerp van Rem Koolhaas, moet in 2015 plaats bieden aan winkels, horeca, kantoren en woningen. FOTO'S: JOEP VAN DER PAL


Klimaat
Landschap
Vegetatie
Archeologische perioden
2000
1500
1000
500
0
500
1000
1500
2000
2500
3000
3500
4000
4500
5000
5500
6000
6500
7000
7500
8000
8500
9000
9500
Holoceen
Pleistoceen
Subatlantic
koeler
vochtiger
Subboreaal
koeler
droger
Atlanticum
warm
vochtig
Boreaal
warmer
Preboreaal
warmer
Late Dryas
kouder
loofbos
den
berk
toendra
Nieuwe tijd
Late Middeleeuwen B
Late Middeleeuwen A
Vroege Middeleeuwen
Romeinse tijd
Late IJzertijd
Midden-IJzertijd
Vroege IJzertijd
Late Bronstijd
Midden-Bronstijd
Vroege Bronstijd
Laat Neolithicum
Midden-Neolithicum
Vroeg Neolithicum
Mesolithicum
Laat-Paleolithicum

Tijdtabel

Inhoudsopgave

Voorwoord

1	**Inleiding (W. Zijl en P.H.J.I Ploegaert)**	**9**
1.1	Inleiding	9
1.2	Aanleiding voor het onderzoek	9
1.3	Opzet van het rapport	10
1.4	Administratieve gegevens van het onderzoek	11
2	**Doel van het onderzoek en onderzoeksmethode (W. Zijl en P.H.J.I Ploegaert)**	**13**
2.1	Doel van het onderzoek	13
2.2	Onderzoeksmethode	14
2.2.1	Inleiding	14
2.2.2	Historisch onderzoek	16
2.2.3	Vooronderzoek door middel van grondboringen	16
2.2.4	De opgraving	17
2.3	De opgraving in de publiciteit	21
3	**Landschaps- en bewoningsgeschiedenis**	**23**
3.1	Inleiding	23
3.2	Geologie en bodemopbouw	24
3.3	Bewoningsgeschiedenis van de planlocatie Timmerhuis (Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd) (E. Vink)	25
4	**Opbouw van het dijklichaam en stedelijke ophogingen**	**39**
4.1	Inleiding	39
4.2	Profiel in put 1	40
4.2.1	Dijklichaam	41
4.2.2	Stedelijke ophogingen	42
4.3	Profiel in put 2	44
4.3.1	Dijklichaam	44
4.3.2	Stedelijke ophogingen	44
4.4	De dijk in historisch perspectief	45
5	**De stedelijke ontwikkeling van de locatie Timmerhuis**	**49**
5.1	Inleiding	49
5.2	Sporen voorafgaand aan de aanleg van de dijk (tot circa de tweede helft van de 12e eeuw of de eerste helft van de 13e eeuw)	50
5.3	Sporen uit de periode tussen de bedijking en de stichting van het klooster (tot 1459)	51
5.3.1	Sloten	51
5.3.2	Kuilen	53
5.4	Sporen uit de kloosterperiode (1459 tot circa 1576)	54
5.4.1	Sloten en bestrating	54
5.4.2	Kuilen en mestkuilen	64
5.4.3	Bebouwing	76
5.5	Sporen uit de overgangsperiode naar woonbebouwing (laatste kwart 16e eeuw)	77
5.5.1	Inleiding	77
5.5.2	Gebouwen	79
5.5.3	Kuilen	81
5.6	Ontwikkeling van de bebouwing langs de straten en stegen na circa 1600	92
5.6.1	Inleiding	92
5.6.2	De zuidzijde van de Paddesteeg	92
5.6.3	De noordzijde van de Raamstraat	106
5.6.4	De Westewagenstraat ten noorden van de Raamstraat	132
5.6.5	De zuidzijde van de Raamstraat	178
5.6.6	De Westewagenstraat ten zuiden van de Raamstraat	188
5.6.7	De noordzijde van de Mosterdsteeg	201

5.6.8 De zuidzijde van de Mosterdsteeg 206
5.6.9 De oostzijde van de Zandstraat 208
5.6.10 De noordzijde van de Halvemaanstraat 216
5.6.11 De zuidzijde van de Halvemaanstraat 219
5.6.12 De noordzijde van de Trouwsteeg 245
5.6.13 De zuidzijde van de Trouwsteeg 250

6 Botanisch onderzoek (O. Brinkkemper) 263
6.1 Inleiding 263
6.2 Materiaal en methode 263
6.3 Resultaten en discussie 265
6.3.1 Botanische macroresten 265
6.3.2 De 12e-13e eeuw 266
6.3.3 De 15e eeuw 266
6.3.4 De tweede helft van de 16e eeuw tot en met de 18e eeuw 267
6.4 Pollenonderzoek 274
6.5 Conclusies 276
6.5.1 ^{14}C-datering van de oudste bedijkingsfase 276
6.5.2 Gebruik van het terrein in de 14e-15e eeuw 276
6.5.3 Voedingsgewoonten vanaf de 16e eeuw 276

7 De dierlijke resten (E. Esser, E. Buhrs en F. Kerklaan) 279
7.1 Inleiding 279
7.2 Materiaal en methode 279
7.3 Algemene resultaten 281
7.3.1 Conservering, fragmentatie en determineerbaarheid 282
7.4 Resultaten per bewoningsperiode 282
7.4.1 Dierlijke resten uit de periode tussen de bedijking van de Delftsevaart en de stichting van het Sint-Agatha klooster (tot 1459) 283
7.4.2 Dierlijke resten uit de kloosterperiode (1459 tot circa 1576) 283
7.4.2.1 De sloten 284
7.4.2.2 De kuilen uit de eerste helft van de 16e eeuw 284
7.4.3 Een kuil op het terrein van de lakenramen (tweede helft van de 16e eeuw) 290
7.4.4 Ontwikkeling van de bebouwing langs de straten en stegen vanaf de tweede helft van de 16e eeuw 290
7.4.4.1 Dierlijke resten uit de tweede helft van de 16e eeuw tot halverwege de 17e eeuw 290
7.4.4.2 Dierlijke resten uit de 17e en het begin van de 18e eeuw 293
7.4.4.3 Dierlijke resten uit het einde van de 18e en de 19e eeuw 298
7.5 Ambachtelijke activiteiten? 299
7.6 De voedselvoorziening 301
7.6.1 De kloosterperiode 301
7.6.2 Consumptie vanaf de 17e eeuw 302

8 Overige vondsten 305
8.1 Inleiding 305
8.2 Keramiek 305
8.2.1 Roodbakkend aardewerk ongeglazuurd 305
8.2.2 Roodbakkend aardewerk geglazuurd 306
8.2.3 Witbakkend aardewerk 306
8.2.4 Steengoed 306
8.2.5 Majolica 306
8.2.6 Faience 306
8.2.7 Pijpaarde 312
8.2.8 Porselein 312
8.3 Metaal 312
8.3.1 Munten, penningen en muntgewichten 312
8.3.2 Sieraden en kledingaccessoires 317
8.3.3 Insignes 321
8.3.4 Huisraad 321
8.3.5 Miniaturen en speelgoed 324
8.3.6 Werktuigen en gereedschappen 324
8.3.7 Wapens en munitie 325

8.3.9 Overig metaal 329
8.4 Been / ivoor 333
8.5 Hout 333
8.6 Leer 335
8.7 Natuursteen 338
8.8 Overig 339

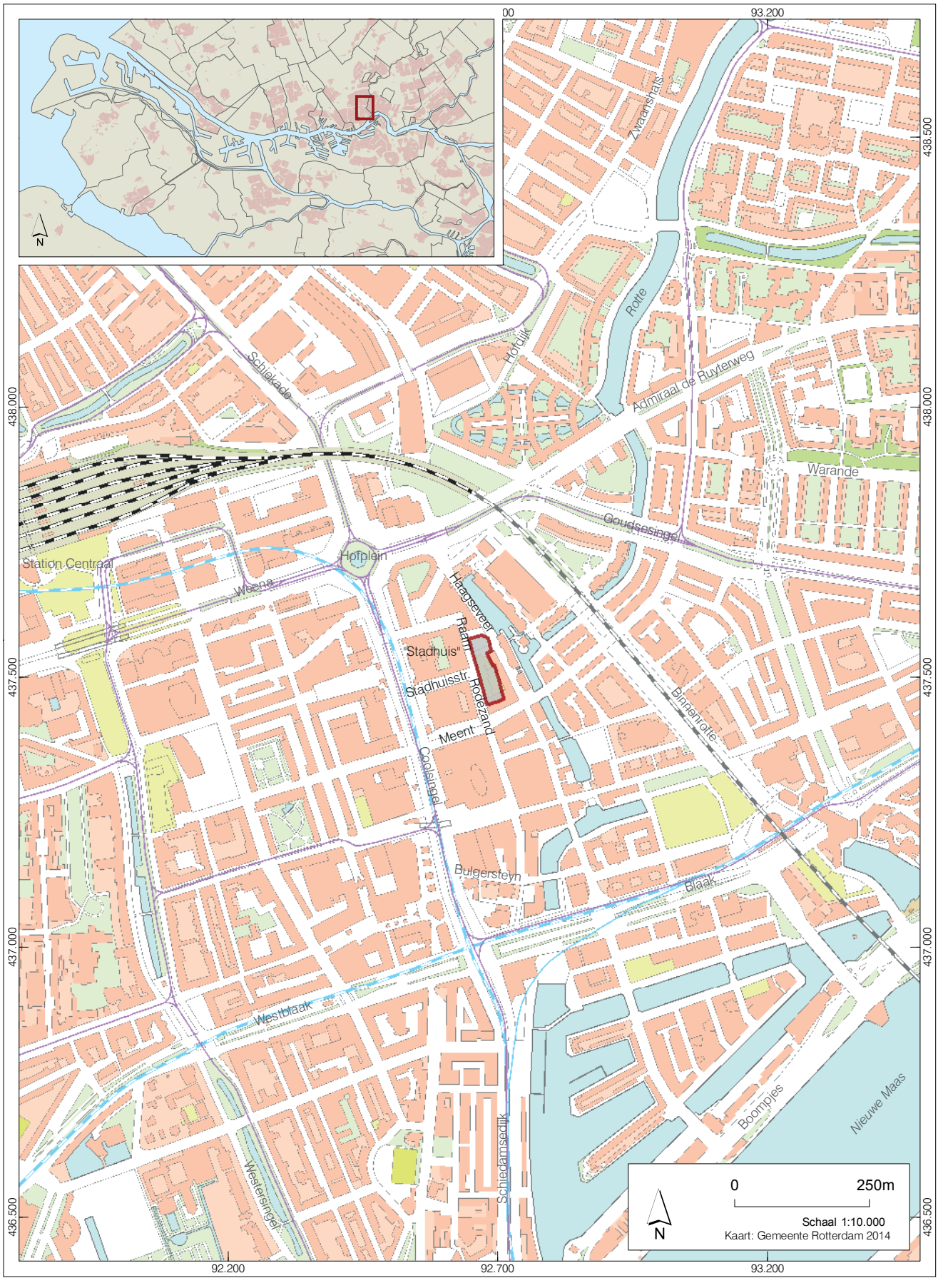
9 Muntschat (A. Pol) 341

10 Synthese 343
10.1 Inleiding 343
10.2 Onderzoeksmethodiek en consequenties 343
10.3 De historische ontwikkeling van de locatie Timmerhuis en directe omgeving 344
10.4 Bedijking en bewoning vóór de stichting van het klooster 348
10.5 Periode waarin het klooster een groot deel van het terrein in eigendom had (1459 tot circa 1576) 350
10.6 Overgangsperiode van het klooster naar woonbebouwing (circa 1576 tot circa 1600) 352
10.7 Volledige invulling van de bouwblokken langs de straten en stegen haaks op de Westewagenstraat (vanaf circa 1600) 354
10.8 Keramiek uit contexten 357
10.9 Status van de bewoners 360
10.10 Besluit 361

Dankwoord 363
Noten 364
Literatuur 367

Bijlage 1 Aanvullend historisch bronnenonderzoek (E. Vink) 376
Bijlage 2 Resultaten van de ^{14}C-datering van rietlagen in de dijk 396
Bijlage 3 Beschrijving van alle tabakspijpen van Timmerhuis (J. van Oostveen) 397
Bijlage 4 Resultaten van de waardering en de analyse van de botanische resten 414
Bijlage 5 Tabellen behorende bij het onderzoek naar de dierlijke resten 433
Bijlage 6 Enkele bijzondere porseleinvondsten (S. Ostkamp) 454
Bijlage 7 Munten en penningen 475
Bijlage 8 Tabel textielloden (J. van Oostveen) 480
Bijlage 9 Tegels van de opgraving Timmerhuis (V. Uffink) 484
Bijlage 10 Determinatietabel en afbeeldingen van munten uit de muntschat (A. Pol) 487

Inhoud CD:
Catalogus en tabel textielloden (J. van Oostveen)
Catalogus en tabel tabakspijpen (J. van Oostveen)
Catalogus en tabel tegels (V. Uffink)
BOORrapporten 541



Afb. 1. Ligging van het plangebied Timmerhuis in het centrum van Rotterdam.

1 Inleiding

W. Zijl en P.H.J.I Ploegaert

1.1 Inleiding

Met een begeleiding van de ontgravingen van de bovenste lagen en een opgraving heeft het Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam (BOOR) archeologisch onderzoek verricht op de planlocatie Timmerhuis te Rotterdam. De begeleiding vond plaats tussen 22 oktober en 14 november 2012, de opgraving tussen 27 november 2012 en 1 maart 2013. De planlocatie wordt in het noorden begrensd door het Raamplein, in het oosten door het Haagseveer, in het zuiden door de Meent en in het westen door het Rodezand (Afb. 1 en 2). In totaal bedroeg de oppervlakte van de planlocatie circa 3.900 m^2. Het archeologisch onderzoek werd uitgevoerd in opdracht van de Gemeente Rotterdam. Contactpersoon bij Stadsontwikkeling was de heer L. Wielaard. Het onderzoek werd begeleid door de heren P. Fondse van de Brink Groep en P. Hooft van de SSW Groep. Voorafgaand aan en tijdens de opgraving is intensief samengewerkt - onder andere aan het opstellen van een Plan van Aanpak voor het archeologisch onderzoek - met de heren J. Uyterlinde en E. Grootenboer van Heijmans Utiliteitsbouw B.V.

1.2 Aanleiding voor het onderzoek

De planlocatie Timmerhuis heeft volgens de Archeologische Waarden- en Beleidskaart Rotterdam (2005) een zeer hoge archeologische verwachting omdat de locatie in het hart van de historische stad ligt. De aanleiding voor het archeologisch onderzoek was de bouw van het Timmerhuis, inclusief een ondergrondse parkeergarage. De hiermee gepaard gaande civieltechnische werkzaamheden verstoorden de bodem, en de daarin aanwezige archeologische waarden, over een oppervlakte van 3.900 m^2, tot een diepte van circa 4,5 m - NAP. Bovendien zijn er na het uitgraven van de bouwput veel heipalen aangebracht. De werkzaamheden vormden daarmee een verstoring van de archeologische waarden die op de planlocatie werden verwacht.

Met het in werking treden op 1 september 2007 van de Wet op de archeologische monumentenzorg, waarmee het Europees Verdrag van Malta in de Nederlandse wetgeving is geïmplementeerd, zijn alle gemeenten in Nederland verplicht om structureel en beleidsmatig aandacht te geven aan het archeologisch erfgoed. Gemeenten dienen te beschikken over een archeologiebeleid, waarin zij aangeven hoe zij met hun archeologische waarden omgaan. Met de Beleidsnota Archeologie, de Archeologische Waardenkaart van Rotterdam en met de verplichte archeologische paragraaf in het bestemmingsplan geeft Rotterdam daar op een doelmatige manier invulling aan. In deze documenten is vastgelegd hoe Rotterdam met archeologie omgaat en waar en wanneer archeologisch (voor)onderzoek voorafgaande aan bodemverstorende ingrepen noodzakelijk is. Zo wordt het belang van de archeologische geschiedenis van Rotterdam vroegtijdig meegewogen bij de beoordeling van ruimtelijke plannen. Locaties die van belang zijn voor de archeologische geschiedenis van Rotterdam en die met vernietiging of aantasting worden bedreigd, dienen met een archeologisch (voor)onderzoek onderzocht en gedocumenteerd te worden. Hierbij wordt tevens gezorgd voor een zo optimaal verlopend bouwproces.

Door middel van een verkennend onderzoek is op de bouwlocatie Timmerhuis inzicht verkregen in de aanwezigheid, de aard en de conserveringstoestand van het bodemarchief. Boringen tot 17 meter onder maaiveld, aangevuld met historische gegevens, duidden op de mogelijke aanwezigheid van een dijklichaam en sporen van stedelijke bewoning in het plangebied. Uit de boringen is gebleken dat de stedelijke ophogings- en bewoningslagen vanaf circa 2 m - NAP tot circa 6 m - NAP nog intact aanwezig waren. In de diepere ondergrond zijn geen aanwijzingen voor bewoning gevonden.

Op basis van de resultaten van het karterend inventariserend veldonderzoek is door het bevoegd gezag besloten om voorafgaand aan de grondwerkzaamheden een opgraving in het plangebied uit te voeren. De opgravingen zijn conform dit besluit uitgevoerd.

Afb. 2. Het voormalige Stadskantoor gezien vanuit het zuidwesten.

1.3 Opzet van het rapport

In het inleidende hoofdstuk 2 wordt achtereenvolgens aandacht besteed aan het doel van het archeologisch onderzoek en de manier waarop het onderzoek is uitgevoerd (waaronder de geotechnische aspecten van de opgraving). In hoofdstuk 3 volgt een beschrijving van de landschap- en bewoningsgeschiedenis en (in grote lijnen) de bodemopbouw van de onderzoekslocatie. Voor dit hoofdstuk is onder meer gebruik gemaakt van de resultaten van het verkennend historisch onderzoek dat in 2010 door E. Vink is uitgevoerd (zie paragraaf 2.2.2). Hoofdstuk 4 bevat een beschrijving en datering van de opbouw van de dijk en een gedetailleerde beschrijving van de opbouw van de bodem aan de hand van de belangrijkste profielen. Hoofdstuk 5 bevat een omschrijving van de stedelijke ontwikkeling van de locatie aan de hand van de archeologische sporen en vondsten. Om de resultaten overzichtelijk te presenteren is een onderscheid gemaakt in sporen uit vijf verschillende periodes. In de hoofdstukken 6 en 7 worden de botanische en zoölogische vondsten verder uitgewerkt. Aan enkele vondstcomplexen uit ophogingslagen wordt in hoofdstuk 8 uitgebreider aandacht besteed. In hoofdstuk 9 wordt de muntschat uitgebreid beschreven. Ten slotte worden in hoofdstuk 10 de resultaten van alle onderzoeken in samenhang gepresenteerd.

Het onderzoek naar een selectie van de botanische monsters is uitgevoerd door O. Brinkkemper (Brinkkemper Archeobotanisch Bureau). De resultaten worden gepresenteerd in hoofdstuk 6. Een selectie van het dierlijk botmateriaal is onderzocht door E. Esser, E. Buhrs (Archeoplan Eco) en F. Kerklaan (Archaeo-Fish), en wordt gepresenteerd in hoofdstuk 7.
In het kader van een stage zijn tegels uitgewerkt door V. Uffink (Universiteit Leiden).
A. Pol analyseerde de muntschat (hoofdstuk 9).
Een globale eerste beschrijving van het aardewerk en steengoed is uitgevoerd door S. Ostkamp. De determinatie van het aardewerk uit relevante vondstcomplexen is uitgevoerd door P.H.J.I. Ploegaert en C. J. Herweijer (BOOR). De kleipijpen en textielloden zijn gedetermineerd door J. van Oostveen. De metaalvondsten zijn gedetermineerd door R.D. van Dijk (BOOR). Enkele muntgewichten zijn gedetermineerd door B. Janson.

Afb. 3. Impressie van het plangebied ten tijde van de sloop van het Stadskantoor. Foto links van paneel bouwschutting.

1.4 Administratieve gegevens van het onderzoek

Soort onderzoek	begeleiding en opgraving
Programma van Eisen	PvE2011013
Onderzoeksgebied	
Naam	Rotterdam Timmerhuis
Plangebied	Rotterdam Timmerhuis
Plaats	Rotterdam
Gemeente	Rotterdam
Oppervlakte plangebied	circa 3.900 m^2
RD-coördinaten plangebied	92.647/437.570 92.670/437.577 92.681/437.572 92.688/437.548 92.679/437.544 92.694/437.521 92.711/437.460 92.680/437.450
Opdrachtgever	Gemeente Rotterdam Stadsontwikkeling
Bevoegd gezag	
Naam organisatie	gemeente Rotterdam - BOOR
Naam deskundige	drs. A.H. Carmiggelt
Uitvoering onderzoek	
Naam instelling/bedrijf	BOOR
Naam senior KNA-archeoloog	drs. P.H.J.I. Ploegaert
Datum onderzoek	22 oktober 2012 - 1 maart 2013
Archis-onderzoeksmeldingsnummer	54590
Resultaat onderzoek	
BOOR-vindplaatscode	05-54
Archis-vondstmeldingsnummer	421962
Plaats en beheer documentatie	archief BOOR onder de projectcode BR541 en onder BOOR-vindplaatscode 05-54
Plaats en beheer vondstmateriaal	depot BOOR

2 Doel van het onderzoek en onderzoeksmethode

W. Zijl en P.H.J.I Ploegaert

2.1 Doel van het onderzoek

In het algemeen kan het doel van opgraven worden omschreven als: het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal om daarmee informatie te behouden die van belang is voor kennisvorming over het verleden. Specifiek voor de planlocatie Timmerhuis zijn in het Programma van Eisen (Guiran 2011), de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

1. Zijn er aanwijzingen in het plangebied voor de aanwezigheid van voormalige natuurlijke waterlopen, mogelijk zijtakken van het riviertje de Rotte, uit de periode voorafgaand aan de 12e eeuwse overstromingen, of uit de periode tussen de 12e-eeuwse overstromingen en de afdamming van de Rotte circa 1270? Het bestaan van Rotte-takken anders dan het traject Pompenburg-Binnenrotte-Oudehaven is veelvuldig gesuggereerd in de historische literatuur, vooral op grond van de oudste stadsplattegronden uit de 16e eeuw (zie voor een overzicht Vink 2010). Voor het plangebied en directe omgeving worden genoemd als mogelijk natuurlijke wateren: een voorloper van de Delftsevaart, een mogelijke dijksloot achter de (klooster)bebouwing ten westen van de voormalige Westewagenstraat en/of de bochtige voormalige Raamsingel met sloten ter weerszijden.
2. Probeer tot een onafhankelijke datering (^{14}C-datering top veen, jaarringen onder zoek, aardewerk, etc.) te komen van het natuurlijke kleidek dat op het veen is afgezet. Het is vermoedelijk te dateren in de 12e eeuw, maar een oudere datering of een fasering van de afzettingen in meerdere periodes is niet uitgesloten.
3. Zijn er aanwijzingen voor bewoning of andere activiteiten in de periode voorafgaand aan de mogelijke dijkaanleg van circa 1200 (Prehistorie, Romeinse tijd en Middeleeuwen 10e-12e eeuw)?
4. Wat is de locatie, opbouw, fasering en datering van de mogelijk aanwezige dijken of kades langs het Rodezand en/of het Haagseveer? Kan er wat betreft de mogelijke dijk van het Rodezand misschien sprake zijn van een soort (huis)terpjes die met behulp van verdere ophogingen aan elkaar zijn ‘gegroeid’?
5. Was er al sprake van bebouwing of andere activiteiten op en aan de dijk van circa 1200 en in het de rest van het plangebied in de periode tot de afdamming van de Rotte circa 1270? Zowel aan de noordwestzijde als aan de zuidwestzijde van het onderzoeksgebied zijn in de boringen namelijk enkele (geringe) aanwijzingen voor bewoning op of aan de dijk of op ‘terpjes’ (zie punt 4) gevonden.
6. Als er inderdaad sprake is van een dijk bij/onder het Rodezand, dan is deze later mogelijk gedeeltelijk weer afgegraven, waarbij slechts het in de bodem weggezakte deel van de dijkophogingen bewaard is gebleven. Vink wijst op een locatie, aangeduid in een giftebrief uit 1570, van het bij het klooster behorende Liesveld dat dit gelegen was “aan de hoochcamp achter het convent, strekkende van deze hooch camp tot de vest van de stad toe”. Deze aanduiding ‘hoochcamp’ zou een benaming kunnen zijn van het terrein van de oude dijkzate. In aanvulling op het onderzoek van Vink kan worden opgemerkt dat op de bijkaart bij de hoofdkaart van Van Deventer, op de locatie van het onderzoeksgebied, een pad of weg is aangegeven (Afb. 28). Het kan een aan wijzing vormen voor de aanwezigheid van de dijk. Is de aard en duur van het gebruik van de dijk of de dijkzate na de afdamming van de Rotte (waardoor de dijk haar waterkerende functie verloor) als weg of woonplaats of anderszins nader te bepalen?
7. Zijn er in het plangebied mogelijkheden (denk aan een scherpe datering van een eventueel aanwezige kade in het oostelijk deel van het onderzoeksgebied) om het uitgraven van de Delftsevaart scherp te dateren? Er zijn aanwijzingen voor een aanzet tot het graven van deze vaart in de jaren 90 van de 13e eeuw; dus ruim voor de grafelijke toestemming voor het graven van de vaart naar Overschie van 1340.
8. Pas in 1358 kwam het plangebied binnen de stadsgrenzen te liggen. Zijn er activiteiten in het gebied te bespeuren of veranderingen in de aard van de activiteiten voor de periode na de afdamming van circa 1270, maar voordat het plangebied in 1358 bij het stadsgebied werd getrokken; dus de periode 1270-1358?
9. Zijn er activiteiten of is er al bebouwing, of zijn er veranderingen in activiteiten

voor de periode tussen 1358 en de stichting van het Sint-Agatha klooster in 1459? Vink geeft namelijk aan dat voorafgaande aan de stichting er al wel enige bebouwing langs de westzijde van de Westewagenstraat kan zijn geweest. De straat vormde een belangrijke verkeersader richting Delftse Poort. Maar wat is de aard en ouderdom van deze bebouwing en het gebruik van het ten westen van de bebouwing gelegen gebied in deze periode?

10. Welke sporen of bebouwingsresten zijn met de kloosterperiode vanaf 1459 in verband te brengen? Beperken deze zich tot de mogelijk aan te treffen randen van de bebouwing en een sloot achter deze bebouwing, zoals aangeven in het onderzoek van Vink (van noord naar zuid: enkele huizen, een rosmolen -met als voorganger mogelijk nog een koeienstal-, een brouwhuis en een hoge stenen 'camer' (de behuizing van de pastoor) langs Westewagenstraat/Haagse Veer en enkele huisjes langs Kortewagenstraat)?
11. Of zijn er misschien aanwijzingen hoe de terreinen westelijk van de onder punt 9 genoemde bebouwing in gebruik zijn geweest. Denk aan textielnijverheid, of gebruik als tuin, hooiland/weiland indien de terreinen bij het klooster hoorden, of aan gebruik voor de lakenramen voor dat deel van het onderzoeksgebied dat mogelijk niet bij het klooster maar bij de stad hoorde. Mogelijk slingert ook de voormalige Raamsingel (die als een laantje met sloten er langs, de toegangsweg vormde tot de lakenramen) vanaf de voormalige Raambrug naar het zuidwesten door het onder zoeksgebied (Afb. 15 en 16).
12. Vink wijst met nadruk op de lage ligging van het gebied ten westen van de Westewagenstraat. Tot welke periode speelt dat feit een rol bij de aard van het gebruik van het terrein? Er is een historische aanwijzing voor het met 5 voet ophogen van straten in 1617 in het gebied ten westen van de Westewagenstraat. Is er ook in het onderzoeksgebied een ophogingsfase voorafgaand aan het ontstaan van de kleinschalige en dichte stadsbebouwing in de 17^{e} eeuw te herkennen?
13. Wat valt er te zeggen over de ouderdom en lay-out van de drie in het plangebied gelegen voormalige stegen Raamstraat, Halvemaansteeg en Trouwsteeg? De in 1576 aangelegde Zandstraat vormt de voorganger van het huidige Rodezand, en lag vermoedelijk juist geheel buiten de huidige onderzoekslocatie.
14. Hoe zit het met het in de boringen gesignaleerde mogelijk aanwezige afval van tegelbakkers of andere ambachtelijke activiteiten uit de 16^{e}(?)-17^{e} eeuw? Betreft het uitsluitend van elders afkomstig gestort materiaal of zijn er aanwijzingen voor plaatselijke productie?
15. Geeft de vulling van de mogelijk aanwezige afvalkuilen en beerputten die behoren bij de bebouwing van na circa 1600 voldoende houvast voor een nadere studie naar de ontwikkeling van de materiële cultuur en de voedingsgewoontes (botanisch onderzoek) in het studiegebied in de betreffende periode? Of zijn de in de bodem aanwezige resten daarvoor te beperkt en fragmentarisch? Het gebied is tenslotte tot tenminste 2 m - NAP verstoord, plaatselijk tot 3,25 m - NAP, waardoor verwacht wordt dat de jongere bewoningssporen veelal verstoord zullen zijn.

2.2 Onderzoeksmethode

2.2.1 Inleiding

De opgraving op de locatie Timmerhuis was de laatste stap in het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Dat proces bestaat normaliter uit de volgende stappen:

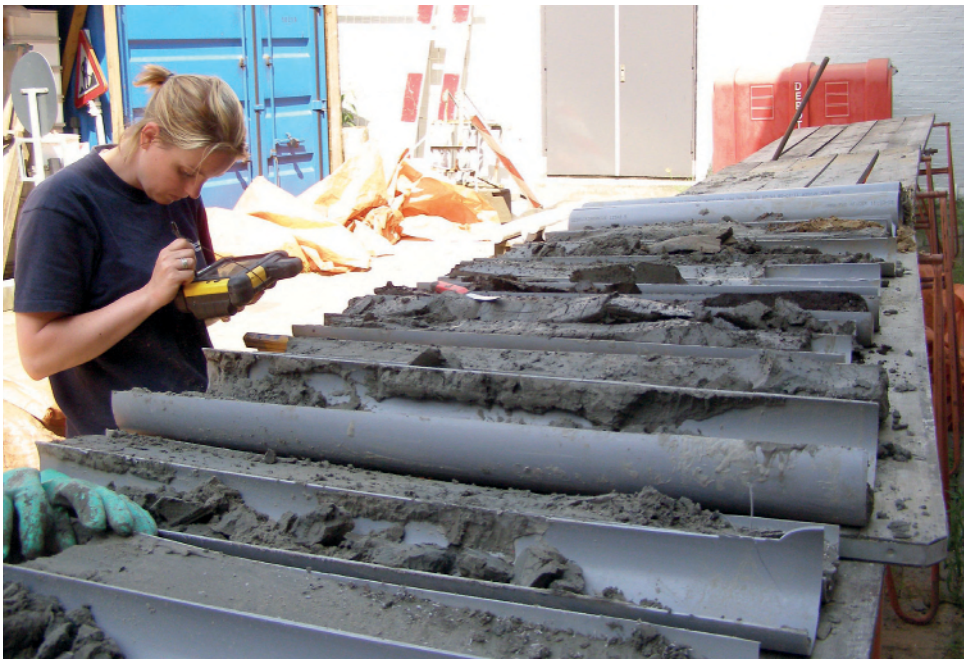
Stap 1
De inventarisatie van archeologische waarden in een plangebied. Een inventarisatie bestaat doorgaans uit het uitvoeren van een bureauonderzoek (met als doel het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting), gevolgd door een inventariserend veldonderzoek. Bij een inventariserend veldonderzoek kan onderscheid gemaakt worden in een verkennende fase (toetsen en aanvullen gespecificeerde archeologische verwachting), een karterende fase (vaststellen en begrenzen archeologische vindplaatsen) en een waarderende fase (bepalen waardestelling aan de hand van fysieke en inhoudelijke kwaliteit van vindplaatsen).

De inventarisatie resulteert in het opstellen van een (selectie)advies, aan de hand waarvan een beleidsbeslissing (een selectiebesluit) kan worden genomen (stap 2).

Stap 2
Het nemen van een selectiebesluit op grond van de resultaten van de inventarisatie (het beleid ten aanzien van vindplaatsen). Het selectiebesluit houdt in dat een vindplaats wel of niet als behoudenswaardig wordt gekwalificeerd. In het geval van behoudenswaardige vindplaatsen vindt uitvoering van het selectiebesluit plaats; uitgangspunt hierbij is het streven naar behoud in situ van vindplaatsen (stap 3). In het geval van niet-behoudenswaardige vindplaatsen is het proces van Archeologische Monumentenzorg afgerond.

Stap 3
Het uitvoeren van het selectiebesluit door: het in situ veiligstellen van archeologische informatie van behoudenswaardige vindplaatsen door fysieke bescherming, dan wel het veiligstellen van archeologische informatie van behoudenswaardige - maar niet in situ te handhaven - vindplaatsen door documentatie ervan door opgraving voorafgaand aan de werkzaamheden in het plangebied, dan wel het verifiëren dat geen archeologische informatie ongedocumenteerd verloren gaat door archeologische begeleiding van de werkzaamheden in het plangebied.

Mede door de ligging in de stadsdriehoek van Rotterdam, heeft de locatie volgens de Archeologische Waarden- en Beleidskaart Rotterdam (2005) een zeer hoge archeologische verwachting. Het uitgevoerde bureauonderzoek en inventariserend en karterend booronderzoek had meer een archeologisch inhoudelijke functie dan een inventariserende functie binnen de cyclus van de Archeologische Monumentenzorg. De waarderende fase van het vooronderzoek, doorgaans uitgevoerd met behulp van proefsleuven, is binnen de Rotterdamse stedelijke context, door de diepteligging van de archeologische resten, vrijwel niet mogelijk. De infrastructurele en geo-technische voorzieningen die getroffen zouden moeten worden voor onderzoek met proefsleuven zouden zeer kostbaar en tijdrovend zijn geweest. Zodoende is na de kartering door het bevoegd gezag besloten het gehele plangebied als behoudenswaardig te bestempelen en waar mogelijk te onderzoeken door middel van een opgraving.



Afb. 4. Bekijken van de boorkernen van de mechanische boringen.

Kaart: Gemeente Rotterdam 2014

Afb. 5. Weergave van de verschillende fases in het onderzoek met putnummers en de boringen van de vooronderzoeken. Schaal 1:1250.

2.2.2 Historisch onderzoek

Ter voorbereiding op het opstellen van het Programma van Eisen voor de opgraving is een verkennend historisch onderzoek uitgevoerd (Vink 2010). Het onderzoek beperkte zich tot een studie van de relevante literatuur, historische kaarten en tekeningen, en uitgegeven bronnen betreffende de onderzoekslocatie. Omdat bleek dat de literatuur op een aantal punten niet toereikend was om de complexe bewoningsgeschiedenis te beschrijven, zijn tevens bronnen bestudeerd om vooral een genuanceerd beeld te kunnen schetsen van het Sint-Agatha klooster en omgeving in de 16e eeuw. In paragraaf 3.3 wordt aan de hand van het historisch onderzoek een beeld geschetst van de ontwikkeling van de bewoning in en rond de onderzoekslocatie vanaf de 13e eeuw.
De uitwerking van de opgravingsgegevens leverde enkele vragen op die alleen met het raadplegen van historische bronnen beantwoord zouden kunnen worden. Naar aanleiding daarvan is aanvullend historisch onderzoek verricht door E. Vink. De resultaten zijn verwerkt in paragraaf 3.3.

2.2.3 Vooronderzoek door middel van grondboringen

Op de planlocatie Rotterdam Timmerhuis is van 3 tot en met 11 juli 2007 een verkennend inventariserend veldonderzoek uitgevoerd (Schiltmans en Guiran 2007). Het veldonderzoek is verricht door het zetten van 7 mechanische grondboringen door de Veld- en Laboratoriumgroep (VLG) van het Ingenieursbureau van de gemeente Rotterdam. Voor de boringen is gebruik gemaakt van de holle Avegaar (binnendiameter 12 cm). Er is voor deze onderzoeksmethode gekozen in verband met de grote boordiepte (tot 17 m - mv) en de verwachte dikke ophogingslagen in het plangebied van (grof) zand en puin. Alle boringen zijn gezet tot op een diepte van 17 m - mv, op één boring na die is gestaakt op 14 m - mv in verband met de aanwezigheid van zand in de ondergrond.

Afb. 6. Impressies van de werkzaamheden tijdens de begeleiding (fase 1).

In aanvulling op dit onderzoek is van 25 februari tot en met 10 maart 2011 een karterend inventariserend veldonderzoek uitgevoerd, eveneens door de VLG (Van de Meer en Schiltmans 2011). Hierbij zijn in totaal 21 (mechanische) boringen verspreid over het onderzoeksgebied gezet (Afb. 5). Er is geboord tot maximaal van 8 m - mv. Voor het boren in het onderzoeksgebied is eveneens gebruik gemaakt van de holle Avegaarboor met een binnendiameter van 12 cm.
De opgeboorde kernen van de mechanische boringen zijn gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken (Afb. 4). De boorbeschrijvingen zijn verwerkt met een veldcomputer in de beschrijvings-software Deborah 2 en 2.7b.

2.2.4 De opgraving

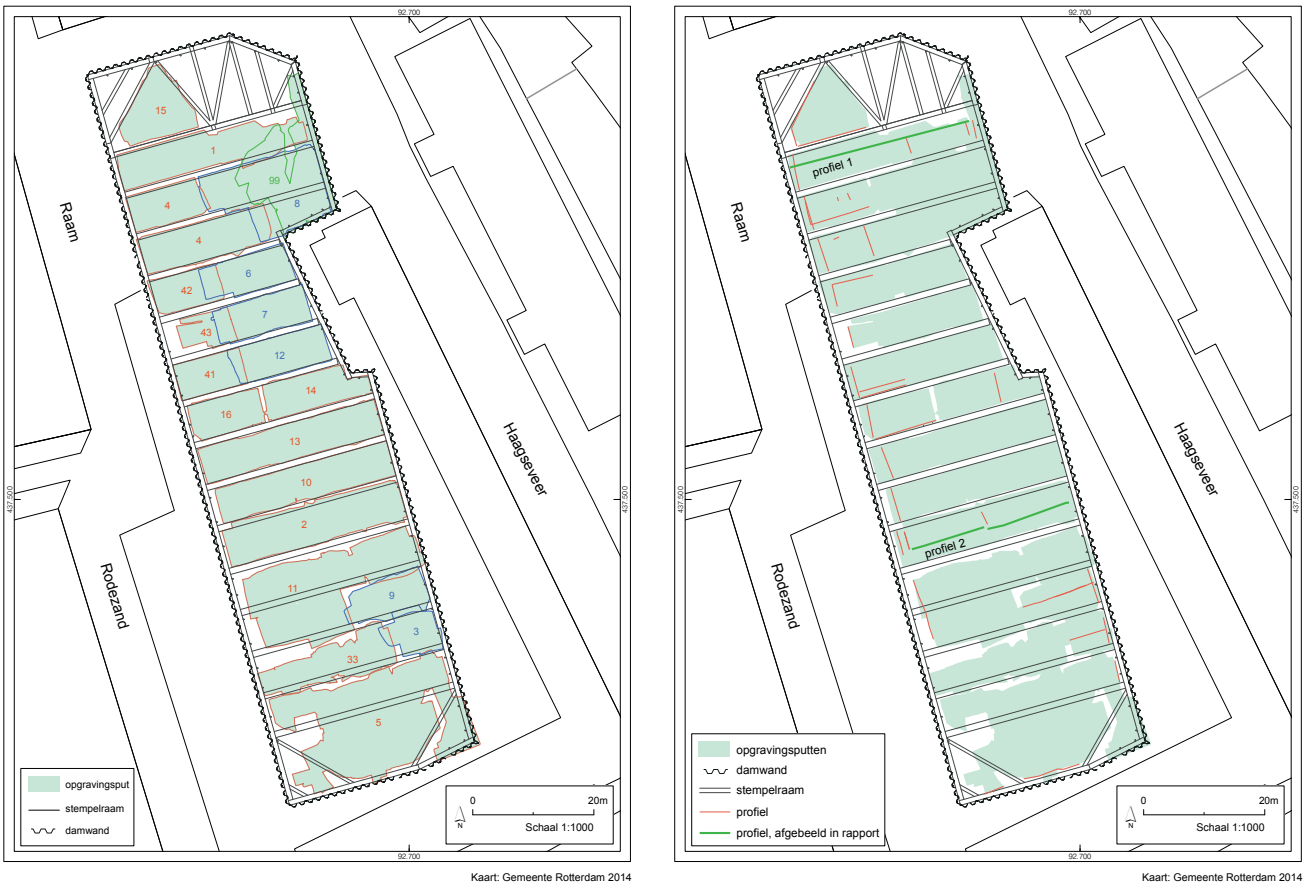
Het archeologisch onderzoek op de planlocatie Timmerhuis is in vier fasen uitgevoerd (Afb. 5).

Fase 1
De eerste fase van het archeologisch onderzoek, betrof het begeleiden van het ontgraven van het noordelijke deel van de damwandput van 0,5 m tot 2 m - NAP. Ter plaatse van de stempels en langs de damwand werden ontgravingen begeleid tot een maximale diepte van 2,5 m - NAP. Naar aanleiding van het vooronderzoek was de archeologische verwachting tot 2 m - NAP laag en daarom zou de opgraving pas starten nadat het hele plangebied ontgraven was tot deze diepte en plaatselijk tot 2,5 m - NAP (locatie stempels en langs de damwanden). Maar na de vondst van muurwerk op een diepte van 0,6 m - NAP door de aannemer, is besloten om het afgraven van het noordelijk deel van het plangebied te begeleiden.

Afb. 7. Impressies van de werkzaamheden in de profielputten (fase 2), tijdens de opgraving (fase 3) en de begeleiding van de sanering (fase 4, onder).

Het betrof een oppervlakte van ongeveer 230 m^2 (put 99), hierbinnen zijn de resten aangetroffen van de funderingen van de huizen die aan het Haagse veer, voormalige Westewagenstraat stonden (Afb. 6). De resten lagen onder een pleintje dat voor de Tweede Wereldoorlog was ontstaan door afbraak van een deel van de Raamstraat. Na het bombardement zijn in tegenstelling tot de huizen in de omgeving deze funderingen niet uitgebroken.

Fase 2
Vervolgens was het plan om drie 'profielputten' aan te leggen tot een geotechnisch maximaal mogelijke diepte van 6,5 m - NAP (Afb. 7, linksboven en Afb. 8). Deze putten hadden onder andere als doel om het verwachte dijklichaam haaks aan te snijden en zo de dijkopbouw en de faseringen daarbinnen goed in kaart te brengen. Bij het aanleggen van de zuidelijke put 3 werd vervuiling geconstateerd en zodoende is uiteindelijk het gehele zuidelijke gedeelte van het plangebied onder saneringsomstandigheden opgegraven (zie fase 4). Put 3 is uiteindelijk komen te vervallen als 'profielput'.
De andere twee putten waren ongeveer 31 m lang en maximaal 2 m breed op een diepte van 6,5 m - NAP en maximaal 6 m breed op een diepte van 2,1 m - NAP (vlak 1). In totaal zijn er maximaal 6 vlakken aangelegd (Afb. 8).



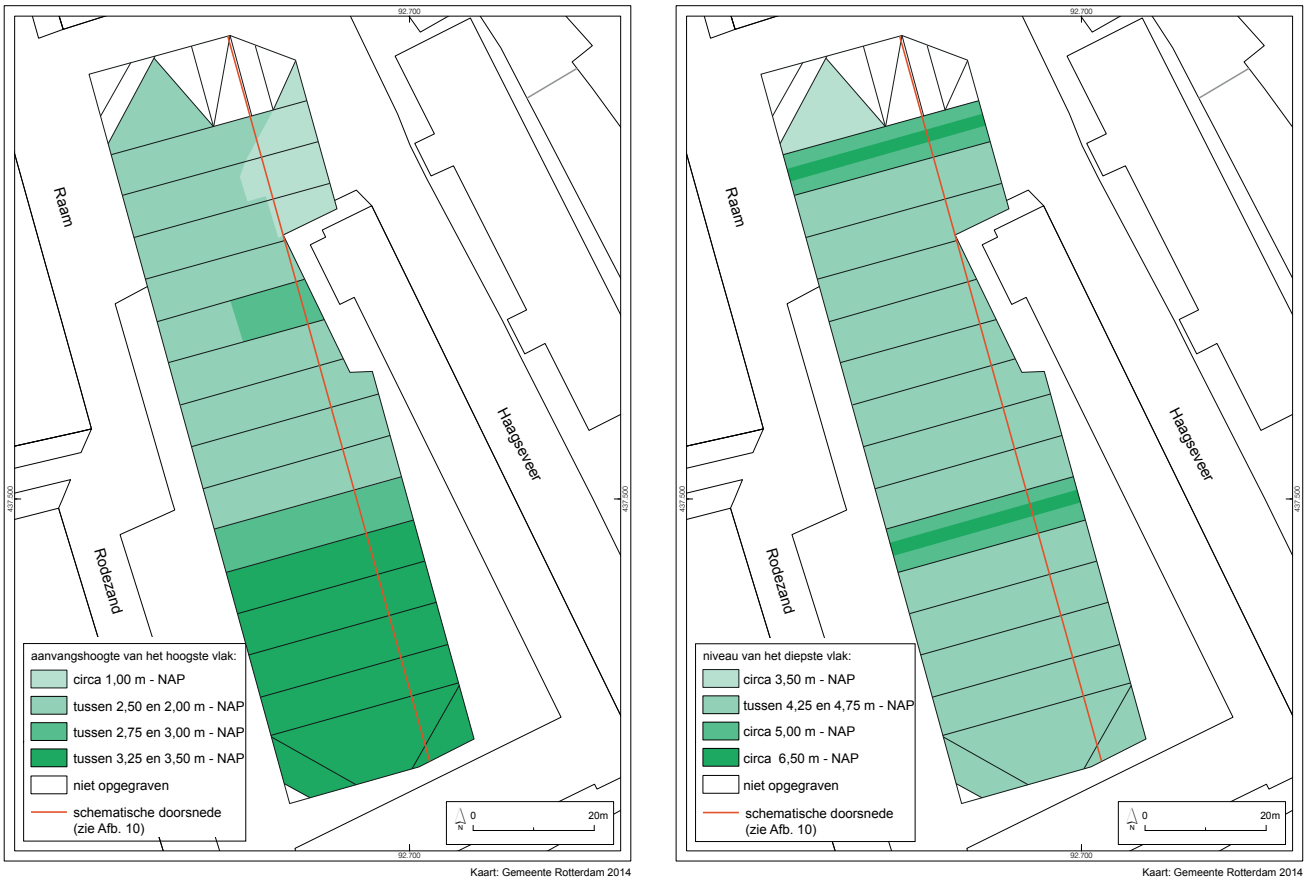
Kaart: Gemeente Rotterdam 2014

Kaart: Gemeente Rotterdam 2014

Afb. 8. Links: De nummering van de opgravingsputten. Voor de duidelijkheid zijn deels overlappende putten in verschillende kleuren weergegeven. Rechts: ligging van de gedocumenteerde profielen. Schaal 1:1250.

Fase 3
Vervolgens is in vakken tussen de stempels vrijwel het gehele plangebied ontgraven tot maximaal 4,5 m - NAP. In totaal zijn 18 putten onderzocht; 3 t/m 16, 33, 41, 42 en 43 (Afb. 7, rechtsboven en Afb. 8), met maximaal vier vlakken.
Ook zijn er verspreid over het plangebied 43 handmatige grondboringen gezet, tot een maximale diepte van 8,92 m - NAP.

Fase 4
Omdat bij het aanleggen van put 3 vervuiling werd geconstateerd, is uiteindelijk het gehele zuidelijke gedeelte van het plangebied onder saneringsomstandigheden opgegraven (putten 5, 11 en 33). Aangezien dit met een grote graafmachine van boven de stempels plaatsvond, werd het documenteren van de sporen hierdoor bemoeilijkt. Waar mogelijk zijn meerdere vlakken aangelegd, met het diepste vlak op 4,5 m - NAP (Afb. 7, onder). Ook onder de stempels werd alle grond verwijderd, in tegenstelling tot de andere onderzoeksputten.



Afb. 9. Weergave van de aanvangshoogte van de archeologische vlakken en de maximale diepte tot waar archeologische resten onderzocht konden worden.

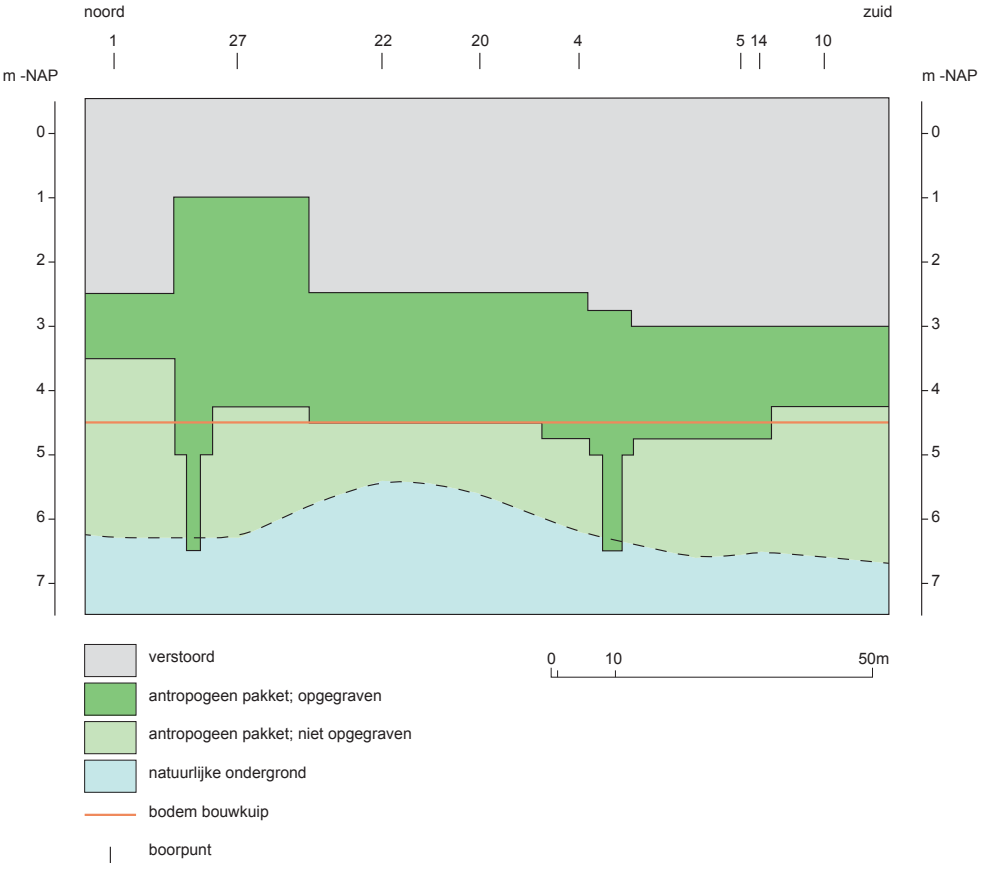
Conservering van de archeologische resten

De archeologische resten waren niet overal in dezelfde mate geconserveerd. Vooral de bouw van een gedeeltelijk onderkelderd gebouw in de jaren vijftig van de 20e eeuw heeft de archeologische resten aangetast. De plattegronden van met name de huizen uit de 17e en 18e eeuw zijn in het zuidelijke deel van het plangebied om deze reden zeer gefragmenteerd overgeleverd. In afbeelding 9 is weergegeven tussen welke niveaus het archeologisch onderzoek in de verschillende putten heeft plaatsgevonden.

In put 99 (de begeleiding) konden archeologische resten worden waargenomen vanaf circa 1 m - NAP. In put 1, aangelegd om de opbouw van de dijk te bestuderen, zijn sporen gedocumenteerd vanaf circa 2 m - NAP. In put 2 is vanaf een diepte van circa 2,75 m - NAP opgegraven en op de plek waar uiteindelijk de sanering plaatsvond vanaf circa 3,00 m - NAP (Afb. 10).

De aanwezigheid van betonnen heipalen, die met name in het zuidelijke gedeelte van de onderzoekslocatie dicht op elkaar stonden, vormde een extra logistieke uitdaging.

De voor de stabiliteit van de damwand aangebrachte stempels hebben ervoor gezorgd dat er 13 stroken van ongeveer 1 meter breed en doorlopend over de hele breedte van de put niet zijn opgegraven. Aangezien de putten getrapt moesten worden aangelegd is er op de niveaus van de diepste vlakken, een strook met een minimale breedte van 2 meter niet opgegraven ter hoogte van de stempels. Op de locatie van de sanering is wel onder de stempels door, tot op een diepte van 4,75 m - NAP, archeologisch onderzoek uitgevoerd.



Afb. 10. Schematische weergave van de onderzochte lagen met bewoningssporen en vondsten.

2.3 De opgraving in de publiciteit

Om de besteding van gemeenschapsgelden te verantwoorden wordt het van groot belang geacht zo de resultaten van het onderzoek naar het ontstaan en de ontwikkeling van de stad te tonen en het draagvlak voor de archeologie te verbreden. Vooraf is er dan ook bewust voor gekozen de vorderingen en resultaten van het archeologische werk met een zo breed mogelijk publiek te delen. Op grote informatiepanelen bij de bouwplaats was de archeologie en geschiedenis van de locatie beknopt beschreven (Afb. 11). In een kleine tentoonstellingsruimte in het infocentrum van het project Timmerhuis aan de Meent, zijn gedurende de opgraving enkele bijzondere vondsten voor het publiek te zien geweest. Ook in BOORnieuws 18, de kleurrijke en gratis nieuwsbrief van het BOOR, zijn de bijzondere opgravingen in beeld gebracht. Na de opgraving is in opdracht van Heijmans Utiliteitsbouw B.V. zelfs een herziene versie van deze BOORnieuws gedrukt. Gedurende de opgravingsperiode deden kranten, radio en TV volop verslag van het archeologisch onderzoek. Hoogtepunt was het bezoek aan de opgraving van de burgemeester van Rotterdam, de heer Aboutaleb, naar aanleding van de vondst van een muntschat. De feestelijke onthulling van de muntschat haalde zelfs het NOS-journaal.
Van groot belang voor het tonen van de geschiedenis en archeologie van de stad is de komst van Museum Rotterdam naar het Timmerhuis. Op 19 december 2014 ondertekende het museum een overeenkomst met de gemeente Rotterdam voor de huur van een ruimte in het nieuwe gebouw. Museum Rotterdam vertelt het verhaal van de stad Rotterdam en haar inwoners en besteedt in haar presentatie ondermeer aandacht aan archeologische vondsten, in samenwerking met het BOOR.

Afb. 11. Communicatie rond de opgraving. Informatiepanelen aan de Meent, archeologische presentatie infocentrum Timmerhuis aan de Meent, nieuws in de media en het bezoek van burgemeester Aboutaleb en wethouder Laan.

3 Landschaps- en bewoningsgeschiedenis

3.1 Inleiding

De opbouw van de ondergrond in de omgeving van Rotterdam is grotendeels bepaald door de klimaatverbetering na de laatste IJstijd, ongeveer 10.000 jaar geleden. Door het afsmelten van de ijskappen en daarmee het stijgen van de zeespiegel, ontstonden in West-Nederland verschillende afzettingsmilieus waarin veen werd gevormd en zand en klei werden afgezet. Het gebied rond Rotterdam werd tot circa 5500 voor Chr. gevormd door riviersedimentatie. Daarna, tot circa 3200 voor Chr., was er ook enige invloed van de zee merkbaar. Vanaf het vierde millennium voor Chr. begon de kustlijn, door de afnemende zeespiegelstijging, zich te sluiten. Uiteindelijk in het tweede millennium voor Chr. was er sprake van een aaneengesloten kustgordel van duinen en strandwallen met daarachter uitgestrekte veengebieden. Hierin stroomden enkele riviertjes die het veen ontwaterden, waaronder de Rotte, de latere naamgever van de stad Rotterdam. De naam van dit riviertje, een samenstelling van rotten (verrotten, vermolmen, vergaan) met -a (water), zou er op kunnen wijzen dat het mogelijk in de late prehistorie (IJzertijd) al is ontstaan (Guiran 1997, 33).
De oudste bewoningssporen in de regio Rotterdam dateren uit het Mesolithicum en het Neolithicum. Bewoning vond in die periode voornamelijk plaats op rivierduinen en op oeverwallen langs getijdenkreken. Na het sluiten van de kustlijn en de vorming van de veengebieden werden deze laatste plaatselijk geschikt voor bewoning, zoals blijkt uit de opgegraven resten van een nederzetting langs de Rotte uit de Late IJzertijd bij Terbregge (Moree en Van Trierum 1992). Doordat rond het begin van de jaartelling de afwatering verbeterde, stopte de veengroei en werd gedurende en vlak na de Romeinse tijd klei afgezet, met name dicht bij de oevers van de Rotte. Uit de Romeinse tijd zijn bewoningssporen bekend uit de omgeving van de onderzoekslocatie. Tijdens de werkzaamheden in het kader van de aanleg van de Willemsspoortunnel, zijn onder de Hoogstraat een crematiegraf en ter hoogte van de Laurenskerk de restanten van een huiserf gevonden (Carmiggelt en Guiran 1997b). Uit de periode na de Romeinse tijd, tot de 10e eeuw, zijn weliswaar enkele verspoelde vondsten bekend, maar geen bewoningssporen. Pas vanaf de 10e eeuw zijn er weer sporen van bewoning in de vorm van huisplattegronden, greppels en kuilen op de oevers van de Rotte. Deze sporen kunnen in verband worden gebracht met de in historische bronnen vermelde nederzetting Rotta. De oudste vermelding komt voor op een lijst van bezittingen van keizer Koenraad II uit 1028, waaronder het collatierecht van de parochie Rotta (Guiran en Van Trierum 2010). De vermoedelijke aanwezigheid van een kerk met een betrekkelijk vroege datering (vóór 1028) lijkt er op te wijzen dat Rotta een nederzetting van enige omvang moet zijn geweest.

Door wateroverlast en stormvloeden in de 12e eeuw komt een eind aan de prestedelijke bewoning. In de periode daarop begon men door de aanleg van dammen, dijken en sluizen land in te polderen. De aanleg van een dam in de Rotte rond 1270 ter hoogte van de huidige Hoogstraat, in de Middeleeuwen ‘Middeldam’ geheten, vormde het sluitstuk van de bedijkingen en het begin van de ontwikkeling van de stad Rotterdam (Carmiggelt 1997). Op en nabij deze dam verschenen de eerste huizen en erven van de nederzetting Rotterdam, die pas in 1340 officieel stadsrechten kreeg. De dam werd diverse malen verhoogd en verbreed en vormde tot de Tweede Wereldoorlog de enige hoogwaterkering van Rotterdam.
Door de aanleg van de Middeldam ontstond een langgerekt poldertje, dat doorsneden werd door de Rotte. Aan het eind van de 13e eeuw waren, naast de Middeldam, tevens een deel van de Lombardstraat en de Oppert op de oevers van de Rotte bebouwd. In de loop van de 14e eeuw ontwikkelde de nederzetting zich tot een marktstadje voor de naaste omgeving. De stad werd in de tweede helft van de 14e eeuw omringd door stadsvesten: in het zuiden de Blaak en Nieuwe Haven, in het westen de Coolvest, in het noorden het Pompenburg en in het oosten een veste ter plaatse van de huidige Mariniersweg (Afb. 14, situatie 1360).

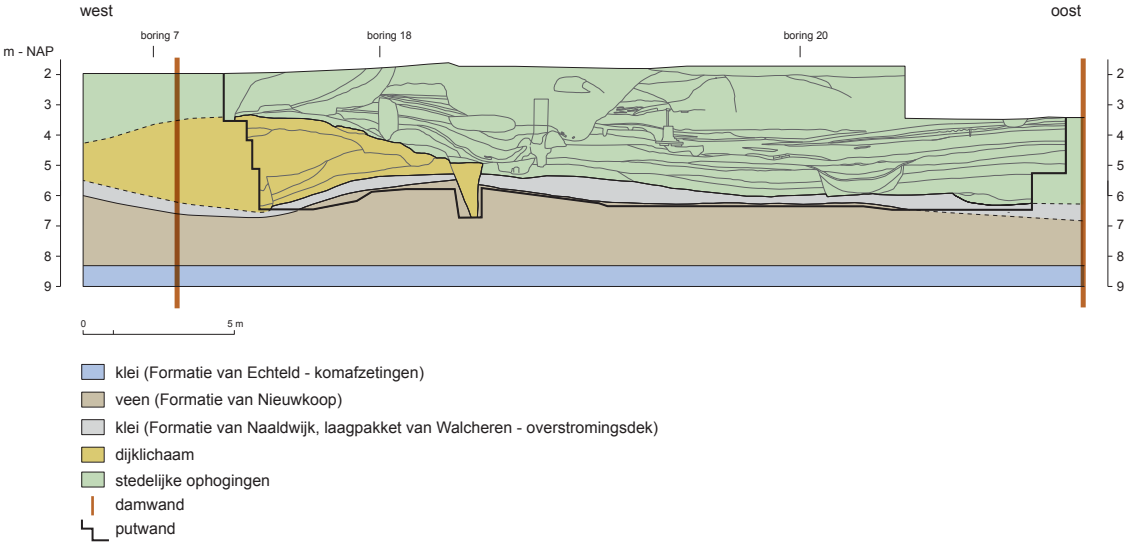
3.2 Geologie en bodemopbouw

Met een verkennend en een karterend booronderzoek zijn de geologie en de bodemopbouw ter hoogte van de planlocatie Timmerhuis in kaart gebracht (Schiltmans en Guiran 2007; Van de Meer en Schiltmans 2011). Aan de hand van profielen die tijdens de opgraving in 2012 en 2013 zijn bestudeerd, zijn aanvullende gegevens verkregen over de bodemopbouw.
Hieronder volgt een globale beschrijving van de stratigrafische eenheden die in het samengestelde west-oost profiel zijn onderscheiden, waarbij gebruik is gemaakt van het profiel in put 2 en boringen uit het vooronderzoek (Afb. 12, zie afbeelding 8 voor de ligging van het profiel). De eenheden worden van onder naar boven beschreven. Voor een nadere toelichting op ouderdom, klimaat, landschap en archeologische periode wordt verwezen naar de tijdtabel op pagina 4.

Komafzettingen, Formatie van Echteld
In vier boringen is de top van een komafzetting, behorende tot de Formatie van Echteld, aangetroffen. De komafzettingen bestaan uit een kalkloze, humeuze, lichtbruingrijze, zwak tot sterk siltige klei. De klei bevat verschillende plantenresten waaronder hout en riet. De top ligt op een minimale diepte van 7,47 m - NAP (7,90 m - mv) en een maximale diepte van 8,17 m - NAP (7,82 m - mv). De ondergrens van het pakket is niet bereikt. De maximaal waargenomen dikte bedraagt 23 cm. De komafzettingen gaan zeer geleidelijk over in het bovenliggende veen.

Veen, Formatie van Nieuwkoop
Het veenpakket bestaat uit mineraalarm, rood tot roodbruin veen. Afwisselend komen lagen bosveen en in het bovenste gedeelte rietveen voor. De top van het veenpakket ligt tussen 5,22 m - NAP (4,88 m - mv) en 7,60 m - NAP (7,20 m - mv). In vier boringen is de ondergrens van het veenpakket bereikt. In deze boringen bedraagt de dikte van het pakket maximaal 293 cm. De top van het veen gaat sterk abrupt tot erosief over in de bovenliggende afzettingen.

Overstromingsdek, Formatie van Naaldwijk (Laagpakket van Walcheren)
Op het veen ligt een pakket grijze tot lichtbruingrijze, matig tot sterk siltige klei met detritus-, humus-, silt- en/of zandlagen en plantenresten. Dit pakket ligt op een minimale diepte van 4,83 m - NAP (4,50 m - mv) en een maximale diepte van 7,03 m - NAP (6,74 m - mv). Het pakket is geïnterpreteerd als een restant van een overstromingsdek, dat vermoedelijk is afgezet vanuit de Rotte vanaf de 12e eeuw tot aan 1270. Hierbij is de top



Afb. 12. Schematische weergave van het bodemprofiel, samengesteld uit het profiel in put 2 en de boringen 7, 18, 19, 20 en 21 uit het inventariserend veldonderzoek. Voor de ligging zie afbeelding 8.

van het onderliggende veen aangetast. Ook de top van het overstromingsdek zelf is niet meer in het plangebied aanwezig als gevolg van verschillende (bewonings)activiteiten in het gebied.

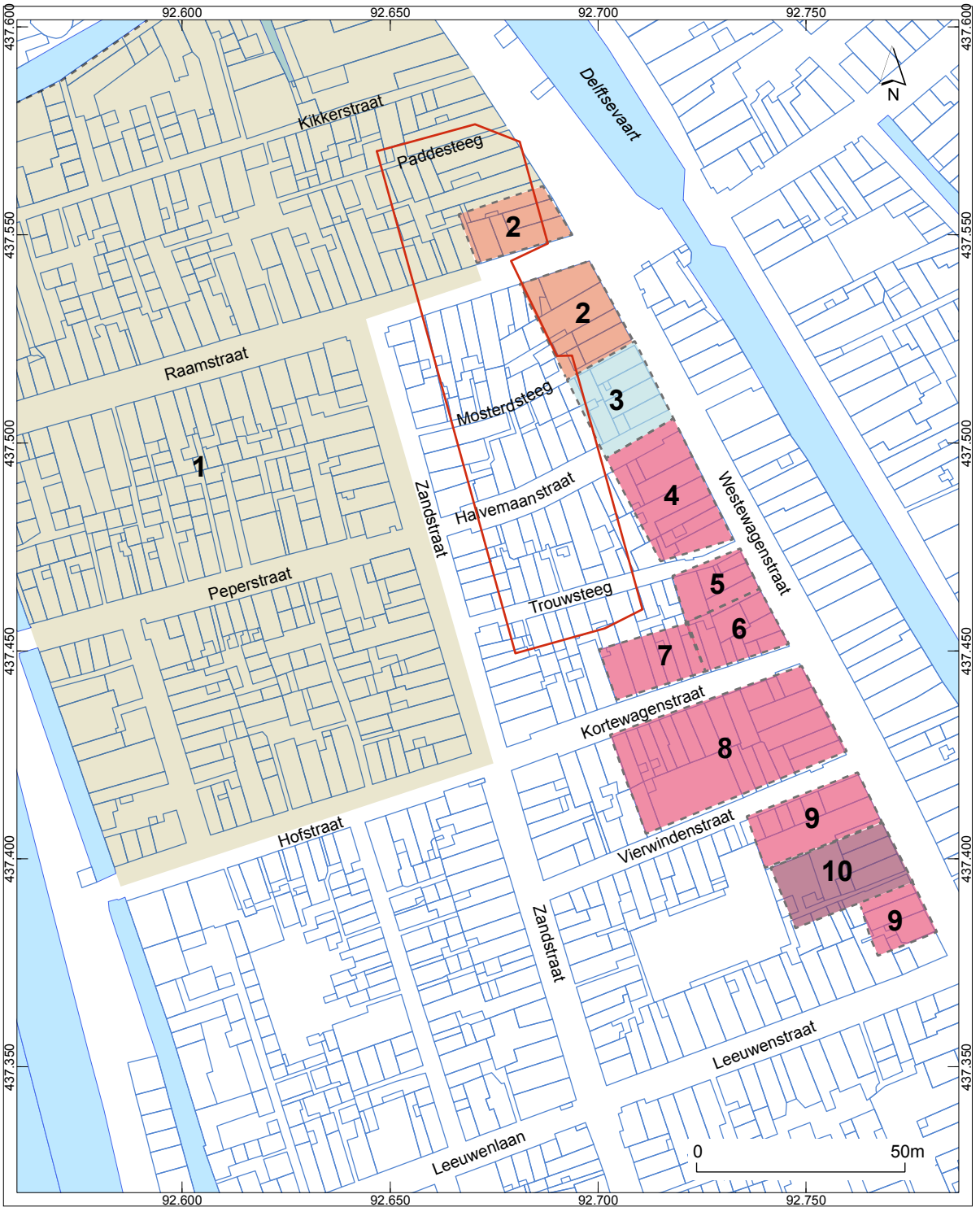
Dijk en stedelijke ophogingen
Op de klastische afzettingen behorend tot de Formatie van Naaldwijk (Laagpakket van Walcheren) zijn vanaf de 12e eeuw verschillende ophogingslagen van een dijk en vanaf de 14e eeuw stedelijke ophogingslagen opgebracht. Deze worden beschreven in de paragrafen 4.2 en 4.3.

3.3 Bewoningsgeschiedenis van de planlocatie Timmerhuis (Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd) (E. Vink)

Voorafgaand aan het archeologisch onderzoek is een beknopte historische studie verricht naar de bewoningsgeschiedenis van het gedeelte van Rotterdam ter hoogte van de planlocatie Timmerhuis (Vink 2010). Recentelijk is naar aanleiding van de resultaten van de opgraving enig aanvullend onderzoek verricht. Sommige resultaten zijn opgenomen bij de beschrijving van de sporen in hoofdstuk 5. In onderstaande paragrafen volgt een schetsmatige ontwikkeling van de locatie tot circa 1650 (Afb. 14).

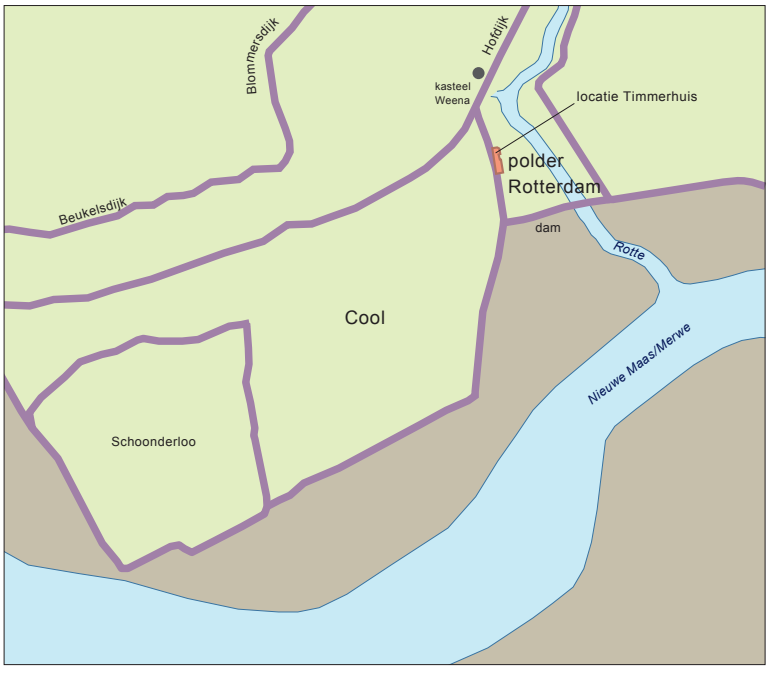
Situatie in de 13e en 14e eeuw
Op 9 juni 1340, het jaar waarin Rotterdam definitief stadsrechten zou ontvangen, gaf graaf Willem IV aan Rotterdam toestemming de Delftsevaart te graven. Deze vaart tussen de Nieuwe Maas en de Schie vormde de verbinding van Rotterdam met het achterland en was voor de ontwikkeling van Rotterdam van groot belang. Langs de Delftsevaart is met de aarde die vrijkwam bij het graven een kade opgeworpen. De straat op de kade aan de westzijde van de Delftsevaart was een hoge weg, die in 1363 Westewagenstraat werd genoemd (Kortebrand 1789, 125). Hier moeten al snel allerlei vormen van bedrijvigheid zijn ontstaan. Omdat de vaart één van de belangrijkste doorgaande noord-zuidroutes was, zullen er niet alleen agrariërs en vissers zijn neergestreken, maar ook voerlieden, kooplui en handwerkers die profiteerden van de vervoersmogelijkheden.
Volgens Muller lag de oostelijke dijk van de polder Cool ter plaatse van de latere Zandstraat, die ongeveer lag op de plaats van het huidige Rodezand (Afb. 14b, 1). De dijk liep door tot het vroegere plein naast de Delftse Poort (Muller 1914, 14a) en sloot aan op de Hofdijk.
Het stuk grond tussen de Rotte en de oude dijk ter plaatse van de Zandstraat maakt na de afdamming van de Rotte deel uit van de polder Rotterdam (Afb. 14a).

Situatie in de 15e eeuw
Aan het begin van de 15e eeuw lag de locatie Timmerhuis binnen een grotendeels onbebouwd gedeelte van de stad. Op deze terreinen van het voormalige slot Bulgersteyn bevond zich een laan die uitkwam op de Vest. Dat was de latere Leeuwenlaan, in het verlengde van de Leeuwenstraat (Afb. 13 en 17). De Leeuwenstraat liep van de straat naast de Delftsevaart, de Westewagenstraat, naar de kapel op het Rodezand. Er lag nog een laan op het terrein van Bulgersteyn, namelijk een voorloper van de latere Raamstraat, aan de noordzijde van de onderzoekslocatie, juist ten zuiden van de Sint-Jorisdoelen. Beide lanen liepen van oost naar west. ‘Lanen’ waren in het toenmalige Rotterdam wegen zonder bebouwing die door tuinen of landbouwgrond liepen, in elk geval onbebouwd terrein gelegen tussen de stedelijke bebouwing en de ruim daar omheen aangelegde Vest. Aan weerszijden van deze lanen waren sloten gegraven. De Leeuwenstraat werd in de 15e eeuw opgehoogd, vermoedelijk met het oog op de huizen die hier gebouwd werden (Moquette 1918, 86).
De zes morgen grond die bij slot Bulgersteyn hoorden lagen aan weerszijden van de oude dijk, de latere Zandstraat (nu Rodezand). De landerijen waren in gebruik bij de schutterij die er - wanneer precies is onbekend - de Sint-Jorisdoelen oprichtten en bij de Witte Zusters van het in 1459 gestichte klooster van Sint Agatha, ofwel het Sint-Aechtenklooster (Moquette 1918, 66-83, 99, 104).[1]
Voorafgaand aan de komst van het Sint-Agatha klooster in de Westewagenstraat in 1459 was ook al binnen de onderzoekslocatie sprake van bebouwing. Bij de Westewagenstraat en de Leeuwenstraat (de laatste valt buiten de onderzoekslocatie) stonden bedrijfsgebouwen (schuren, stallen, werkplaatsen), maar er moeten ook woonhuizen

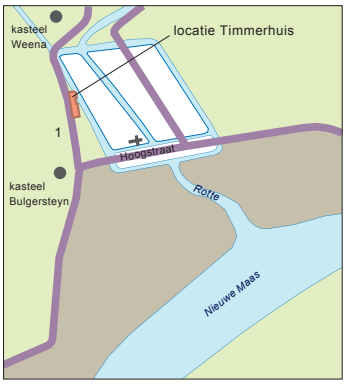


Afb. 13. Reconstructie aan de hand van historische bronnen van gebouwen van het klooster en overige elementen in de 16e eeuw, geprojecteerd op de kadastrale situatie van circa 1830. Schaal 1:1500.

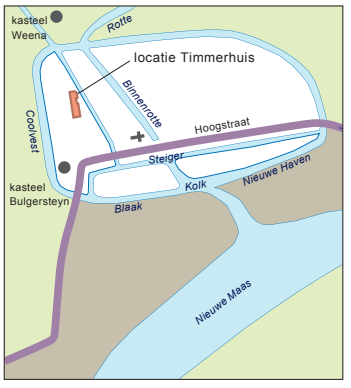
1 lakenramen (1509-1591)
2 huizen (vanaf 1585)
3 stadstimmerhuis (circa 1570-1599)
4 rosmolen (1564/9-1589)
5 brouwhuis
6 hoge 'camer', stenen huis van de 'pater' van het klooster
7 twee huisjes van het klooster aan de Hofstraat/Kortewagenstraat
8 kloostercomplex met huizen
9 kloostercomplex met huizen
10 kloosterkerk met sacristie (16e eeuw), weeshuis (1576-1598)



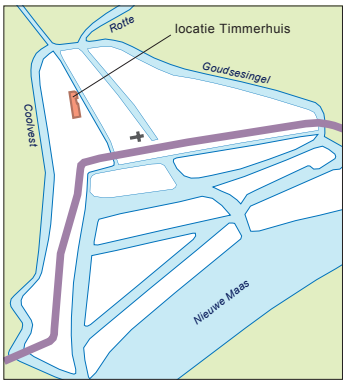
a Rotterdam, situatie 1280.



b Rotterdam, situatie 1340.



c Rotterdam, situatie 1360.



d Rotterdam, situatie 1650.

Afb. 14. Schematische weergave van de ontwikkeling van Rotterdam met de locatie Timmerhuis.

hebben gestaan. Een deel van de bebouwing is opgenomen in het kloostercomplex, of anders is er bij de inrichting van het terrein rekening mee gehouden.
Van Waerschut vermeldt dat ook in 1584 nog het gebied vanaf de Leeuwenstraat tot de Sint-Jorisdoelen, tussen de bebouwing langs de Westewagenstraat en de Binnenvestsloot grotendeels onbetimmerd was (Kroniek van Jan Gerritsz. van Waerschut 1623, 281-282). De laag gelegen terreinen waren in gebruik als tuinen, weiden, bleekvelden en later de lakenramen.

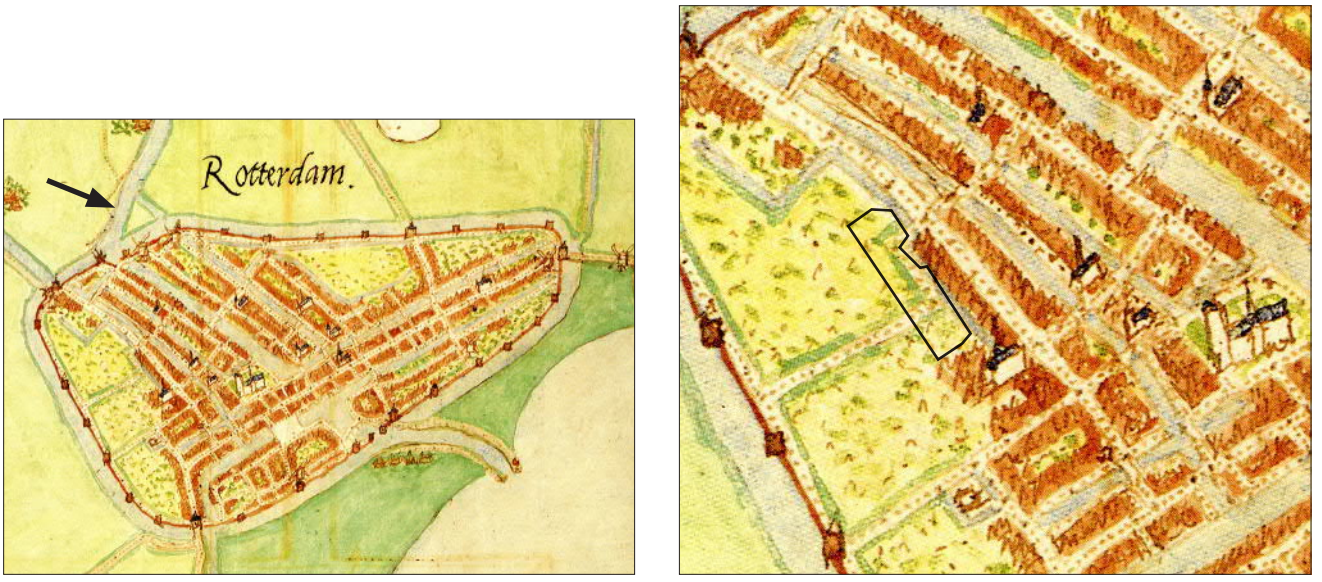
Kort voor 1459 werd in de Westewagenstraat het klooster van Sint Agatha gevestigd. Het klooster volgde de regel van Sint Augustinus, waarbij de zusters in het wit gekleed gingen, vandaar de andere naam: het ‘Witte Zusterenklooster’. In het privilege dat het stadsbestuur op 8 mei 1460 aan de zusters verleende, is sprake van een zekere Hugo van Putten (‘Huuge van Pits’) en zijn vrouw, die een woning hadden aan de Westewagenstraat, ten noorden van het kloostergebouw waarin de zusters woonden. Hun huis zou later testamentair worden vermaakt aan het klooster (Van Reyn 1832, 206). De zusters stonden volgens het privilege bekend als zeer arm. Kennelijk om te voorkomen dat zij in geldnood zouden raken, werd het hun in 1460 toegestaan ambachten en neringen uit te oefenen. Op die manier konden ze een inkomen genereren, zij het veelal ten koste

Afb. 15. De stad Rotterdam op de kaart van de visserij in de Rotte door Jan Jansz. Potter uit circa 1566 met de locatie Timmerhuis. De detailkaart rechts is 180° gedraaid.

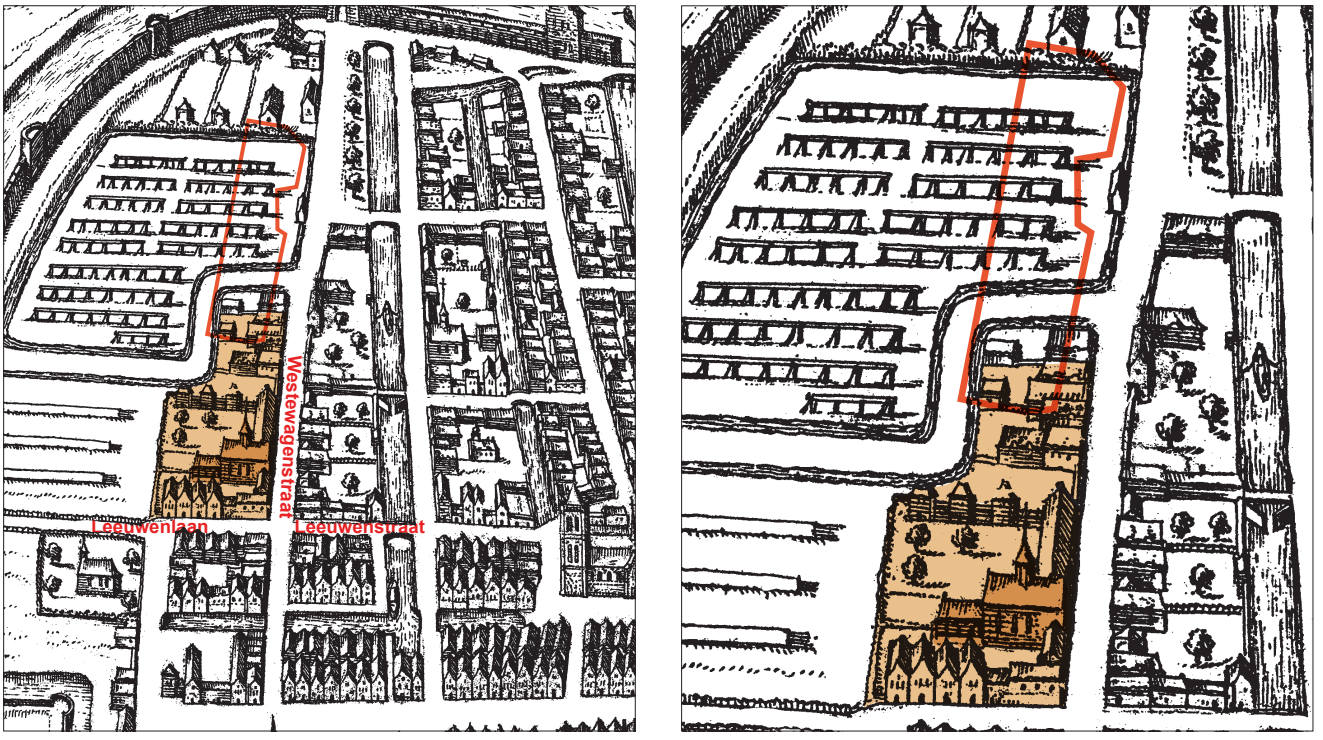
van wereldlijke ambachtslieden die hogere prijzen vroegen. Dit was de reden dat op het kloosterterrein bedrijfsruimten werden ingericht (Lois 1746, 309-310).[2]
De Witte Zusters bleven niet straatarm, want het 'Zusterhuis', zoals het ook wel heette, was tot ongeveer 1550 een vooraanstaand vrouwenklooster in Rotterdam. Litzau noemt het zelfs het schoonste (mooiste) vrouwenklooster dat ooit in de stad gestaan heeft (Litzau 1839, 314). Het verval van het kloosterleven, toentertijd een algemeen verschijnsel in de Nederlanden, was in 1550 echter al ingezet (Ten Boom 1986; Van der Schoor 1999, 141).

Situatie in de 16e eeuw
Tussen de Leeuwenstraat en de Korte Wagenstraat (Hofstraat) stonden in de 16e eeuw de voornaamste gebouwen van het klooster waarin gewoond en gewerkt werd (Afb. 13 en 17). Ten noorden daarvan stond een aantal dienstgebouwen. Wat van deze gebouwen precies in de 15e eeuw al aanwezig was, is de vraag. Pas in de 16e eeuw worden namelijk de verschillende onderdelen van het klooster genoemd. De meest complete beschrijving wordt aan het einde van de 16e eeuw gegeven, toen het klooster al was opgeheven.

Het Sint-Agatha klooster
Uit een aantal 19e-eeuwse tekeningen van onbekende herkomst van historische bouwwerken uit het Stadsarchief Rotterdam, samen met de 16e -eeuwse plattegronden van Rotterdam, rijst een redelijk coherent beeld op van het Sint-Agatha klooster in de 16e eeuw, en waarschijnlijk ook aan het einde van de 15e eeuw (Afb. 21). Er moeten twee pleinen of binnenhoven geweest zijn waar de kloostergebouwen aan stonden.
Van Reyn meent op grond van een 16e-eeuwse kaart, mogelijk de kaart van Braun en Hogenberg (Afb. 17), dat de kloosterkerk in de Westewagenstraat op ongeveer dezelfde plaats gelegen was als waar in zijn tijd de pastorie van de kerk in de Leeuwenstraat stond. Achter de sacristie lag een vierkant plein met aan weerszijden de woningen van de nonnen, meer naar het noorden een groter plein met enkele huizen. Aan weerszijden van de eenvoudige kloosterkerk schijnen het conventhuis en andere gebouwen voor algemeen gebruik te hebben gestaan. Ten westen van de kerk stond de sacristie. Bij het klooster hoorden verschillende huisjes, die door de zusters zullen zijn bewoond.
Direct achter het grote plein (dat wil zeggen ten westen daarvan) lag het Witte Zusterenveld dat aan de zuidzijde met bomen was beplant (Van Reyn 1832, 208). Ten zuiden van de kloosterkerk en sacristie moeten zich in de 16e eeuw een tuin of meerdere tuinen hebben bevonden, die grensden aan de erven van huizen in de Leeuwenstraat. In die tuinen stonden toen eveneens panden.

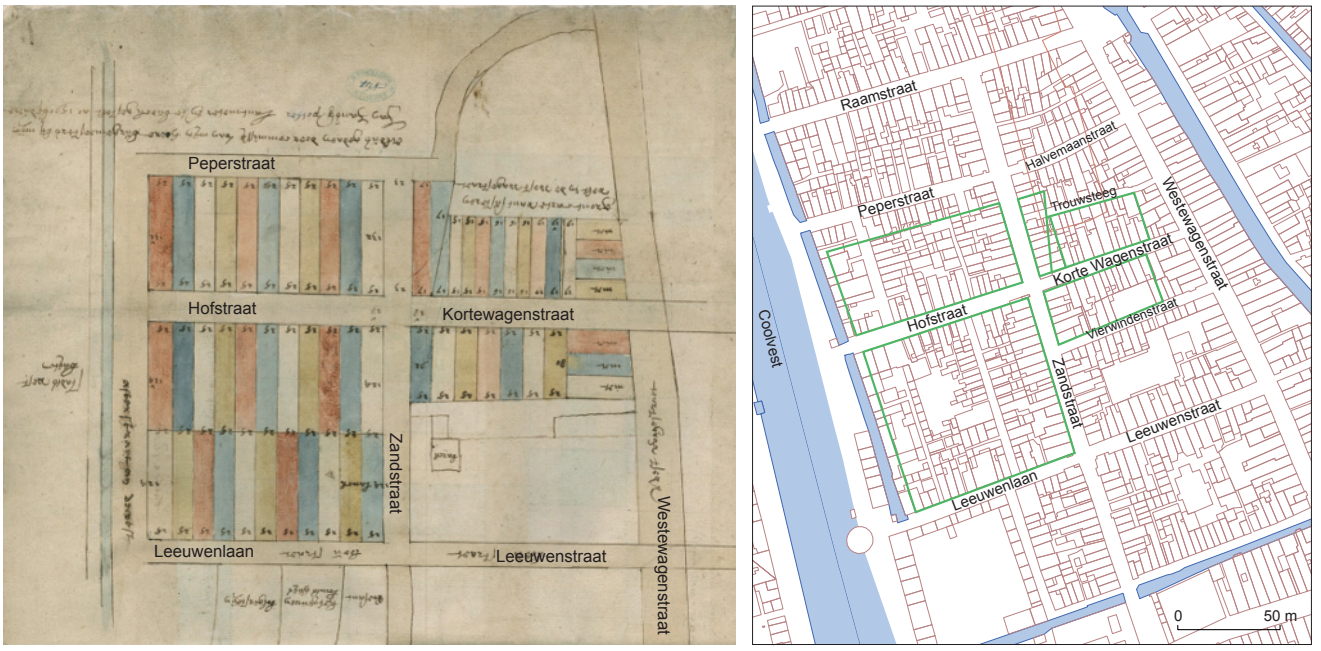


Afb. 16. Uitsnede van de kaart van Jacob van Deventer uit circa 1558 met de locatie Timmerhuis.



Afb. 17. Kaart van Braun en Hogenberg uit 1588 met de locatie Timmerhuis. In kleur het complex van het Sint-Agatha klooster.

Een groot gedeelte van het onbebouwde veld ten westen van het klooster was van de zusters en werd gebruikt voor de textielnijverheid of als tuin, hooiland of weide. In de 16e eeuw worden genoemd het Witte Zusterenveld, het Liesveld of de Lieskamp, en de Hoochcamp. Het Zusterenveld lag achter het klooster en strekte zich uit tot de stadsvest. Het Liesveld lag vermoedelijk ten westen van de latere Zandstraat, waar de Leeuwenlaan liep; het gedeelte ten oosten van deze straat heette de Leeuwenstraat en was destijds al bebouwd.[3] Waar de Hoochcamp precies gelegen heeft, kan op grond van de huidige bodemgesteldheid (nog) niet worden gereconstrueerd. Een relatie met de vroegere dijk, ter plaatse van de huidige Zandstraat, ligt voor de hand.



Afb. 18. ‘Grondcaerte vant Susterenvelt in de Westewagenstraat’ door Simons Dammasz. Van Dueren uit 1590, blijkens het opschrift vervaardigd aan de hand van de opmeting van landmeter Jan Jansz. Potter. De tekening is 180° gedraaid, het noorden is nu boven. In het tweede perceel bij de hoek Zandstraat-Kortewagenstraat is de schuine lijn te zien die ongeveer overeenkomt met de teen van de dijk. Rechts zien we de ingemeten percelen geprojecteerd op de kadasterkaart van 1832.

Lakenramen

Ten noorden van de noordelijkste laan, de latere Raamstraat, werden na 1509 lakenramen geplaatst die voorheen op een andere locatie stonden. Het terein van de lakenramen was door de Raamsloot of -singel gescheiden van het land van de Witte Zusters. Er stonden een raamhuis voor de wachter en een poort, de Raampoort, die toegang gaf tot het terrein. De Raamsloot en -singel zijn goed te zien op de kaarten van Jan Jansz. Potter uit 1566 en Braun en Hogenberg uit 1588 (Afb. 15 en 17). Alhoewel de verhoudingen op deze kaart erg vertekend zijn, lijkt het erop dat deze straat en sloot een allesbehalve recht tracé volgden.

In verband met de toegankelijkheid van de lakenramen werd in 1544 de nieuwe Raambrug over de Delftsevaart gebouwd, die de Raamstraat verbond met de Sint-Jacobssteeg/-straat. Ten noorden van de lakenramen lag het terrein van de Sint-Jorisdoelen, zoals eveneens nog te zien is op de kaart van Braun en Hogenberg.

Algemeen wordt aangenomen dat de lakenramen circa 1591 zijn verhuisd naar een terrein buiten de Hofpoort. Dit betekende dat het ‘oude’ terrein van de ramen vrij kwam voor andere doeleinden, zoals de aanleg van tuinen en de bouw van huizen (Moquette 1918, 104). Dit beeld moet wat genuanceerd worden. Uit de giftebrieven blijkt dat al van 1585 tot 1589 percelen aan de overzijde van de Raambrug werden verkocht die aan de achterzijde tot aan de Vestsloot kwamen. Van een ander perceel wordt een lengtemaat gegeven, namelijk ongeveer 80 voet (= bijna 25 meter, op basis van de Rotterdamse voet van 31,2 cm, zie de plattegrond van Potter, Afb. 18). Bij sommige percelen staat dat zij betimmerd waren met huizen. De meeste grond waar de ramen op stonden werd aan het einde van de 16e eeuw echter verdeeld in ‘erven’, onbebouwde percelen. Deze werden verkocht, waarna hier bebouwing verscheen.

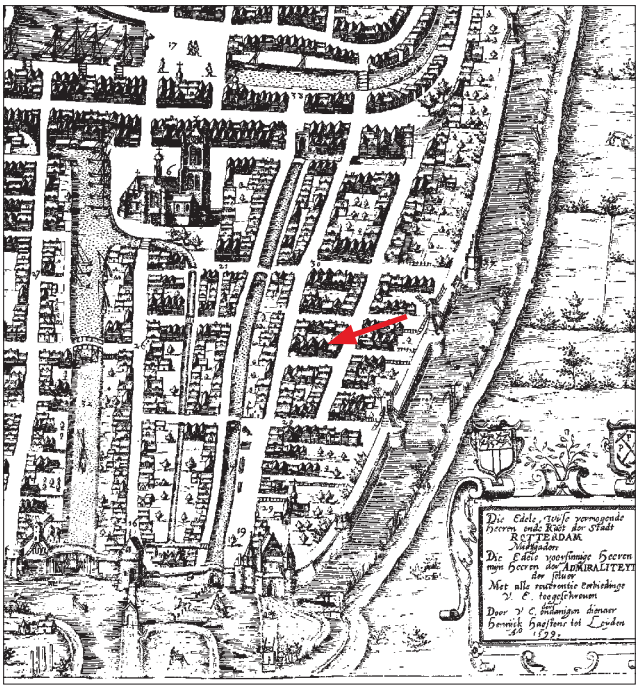
Het schijnt overigens dat niet alle lakenramen op het terrein aan de noordzijde van de Raamsingel stonden. Ook op het land van de Witte Zusters, in het zogenaamde Zusterenveld, werden lakenramen geplaatst.[4]

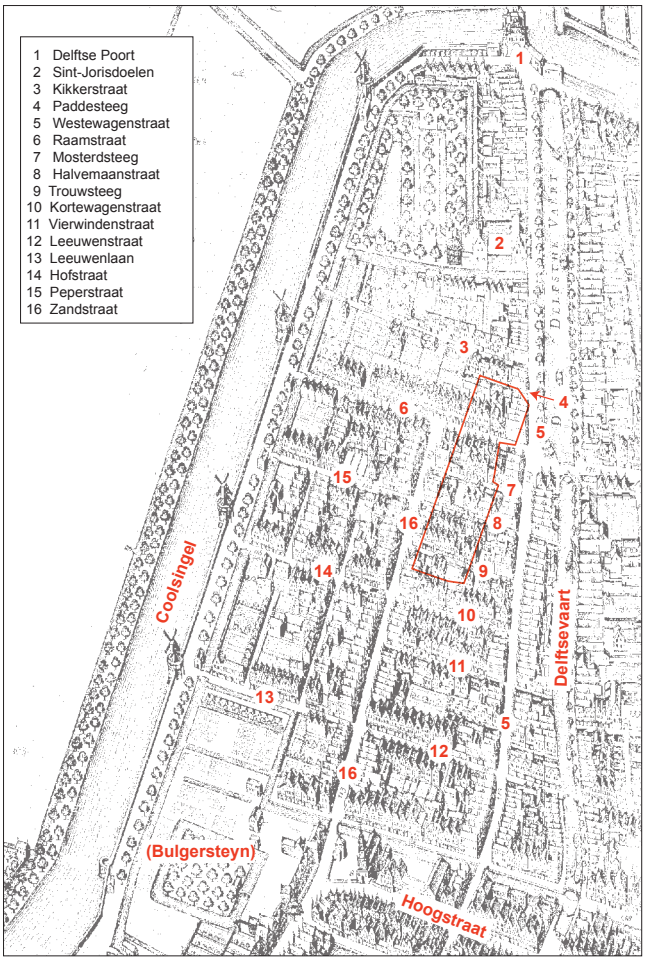
Na het klooster

Het klooster kreeg het moeilijk rond het midden van de 16e eeuw en moest bezittingen afstoten.[5] Enkele jaren nadat de protestanten het in Rotterdam in 1572 voor het zeggen hadden gekregen, werd het klooster opgeheven. De verschillende onderdelen werden verkocht, op de hoofdgebouwen na, die van 1576 tot 1598 in gebruik waren als weeshuis.

Het grote terrein achter het klooster werd in percelen verdeeld langs nieuw aangelegde straten. Dat proces heeft jaren geduurd. Na de verhuizing van het Weeshuis werd het resterende deel van het vroegere kloosterterrein in percelen verdeeld en verkocht. Hetzelfde gebeurde met het vroegere terrein van de lakenramen nadat deze naar een ander deel van de stad waren overgebracht.
Op één van de erven van het klooster dat in 1564 door de stad werd gekocht, is naderhand het stadstimmerhuis gebouwd, vermoedelijk tussen 1569 en 1574 (Moquette 1922, 104). In een akte uit 1574 wordt vermeld dat het stadstimmerhuis stond ten noorden van de rosmolen van het klooster, een door paardenkracht aangedreven molen die brouw- en bakkoren maalde. Misschien is de molen in de plaats of in de buurt van het koehuis gebouwd, ergens tussen 1564 (toen hij nog niet werd vermeld) en 1569 (toen hij wel werd vermeld). Het stadstimmerhuis heeft tot 1599 gefunctioneerd, totdat een nieuw stadstimmerhuis aan het Haringvliet in gebruik werd genomen. Op het vrijgekomen terrein werden volgens Moquette de Peperstraat en de Halvemaanstraat of Raamslootstraat aangelegd, waar al spoedig huizen verschenen (Moquette 1922, 104).

De rosmolen van het klooster moest in 1569 van de hand gedaan worden. De kloostermolen zou volgens historische bronnen gestaan moeten hebben bij de latere Trouwsteeg, die voorheen Molenaarsgang of -steeg heette. Wellicht is deze steeg aangelegd tussen 1569 en 1576, want hij komt niet voor in de giftebrief van de verkoop van de molen uit 1569. De molen van het klooster stond ten noorden van die steeg, die daarmee niet dezelfde steeg geweest kan zijn als de steeg naast het stadstimmerhuis. Aan de zuidzijde van de steeg stond het brouwhuis van het klooster.





Afb. 19. Links een uitsnede van de kaart van Henrijck Haestens uit 1599 (het noorden is onder) en rechts een uitsnede van de kaart van Balthasar Floris van Berckenrode en Evert Symonsz. Hamersveldt uit 1626 met de locatie Timmerhuis.

Afb. 20. Uitsnede van de kaart van Joannes de Vou en Romeyn de Hooghe uit 1694 met de locatie Timmerhuis.

In 1576 werd het Witte Zusterhuis aan de kerkmeesters van de protestant geworden Sint-Laurenskerk afgestaan. Uit de huur of opbrengsten van het voormalige klooster betaalden ze de werkzaamheden aan de kerk. Zij lieten een deel van het complex inrichten als weeshuis voor ‘arme wezen’. Het weeshuis heeft niet lang bestaan. In 1598 was het Weeshuis al ‘oud’ volgens een Giftebrief. De wezen waren toen verhuisd naar een locatie in de Oostewagenstraat. Van het terrein van het vroegere ‘Armen Weeshuis’ werd een aantal naast elkaar gelegen erven of huizen verkocht.

Op een plattegrond van Simons Dammasz. Van Dueren uit 1590 is op een van de ingemeten percelen een schuine lijn te zien, die waarschijnlijk een relict vormt van perceels- of eigendomsgrenzen uit de voorgaande kloosterperiode (Afb. 18). De lijn ligt ongeveer in de teen van de dijk van het Rodezand (zie hoofdstuk 4).

Situatie vanaf de 17e eeuw

Het patroon van straten en stegen die tot kort voor de Tweede Wereldoorlog binnen de huidige onderzoekslocatie te zien waren, is voornamelijk aan het einde van de 16e en het begin van de 17e eeuw ontstaan. De straten en stegen werden aangelegd op het vrijgekomen terrein van het klooster en weeshuis en op de plaats van de lakenramen, die in circa 1591 naar een ander deel van de stad werden verplaatst. Dat er straten gerooid werden, wil niet zeggen dat er meteen ook huizen in die straten verschenen. Aan de hand van 17e- en 18e-eeuwse kaarten is goed te volgen hoe intensief het terrein van het voormalige klooster aan de Westewagenstraat werd volgebouwd (Afb. 19 en 20). Sloppen en steegjes onderbraken de steeds dichter opeen gebouwde huizen.

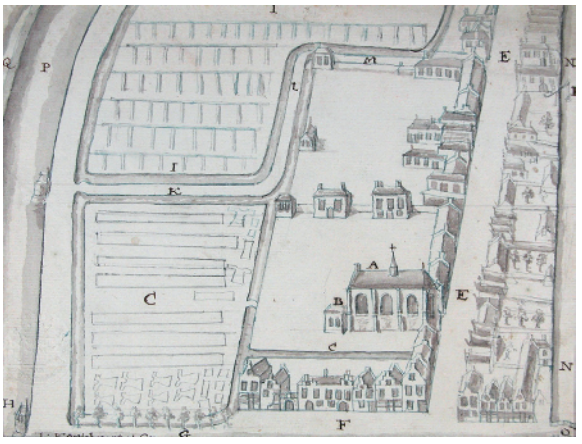
Erven

Het onbebouwde grondgebied van het Sint-Agatha klooster en dat van de lakenramen werd eind 16e eeuw in meerdere fasen verkaveld en verkocht. De breedte van de kavels of erven varieerde. Zo waren in elk geval acht erven die de koopman Henrick Alewynsz bezat tussen de Raamstraat en de Kikkersteeg volgens een akte uit 1593 16 roede voeten breed (= 4.99 m).[6] Aan de westkant van de Zandstraat en ten zuiden van de Raamstraat lagen erven van voornamelijk 17 voet (= 5.30 m), maar ook 15 voet kwam wel voor (= 4.68 m).[7]

Evenals de verkopers waren de kopers van de erven op de plaats van de lakenramen niet zelden betrokken bij de textielnijverheid, met name de lakenbereiding. Ook is duidelijk dat een aantal kopers van erven uit de betere kringen van Rotterdam afkomstig was. Bijvoorbeeld Cornelis Cornelisz Onbeschaemde (op een gegeven moment raad van de stad), Franchoys Lansberge, predikant, scheepskapitein Jan Willems Thooft en Jan Cornelisz Poth of Potter, deurwaarder van het Hof van Holland.[8]
De kopers van die nieuwe erven kochten vaak meerdere percelen tegelijk, die ze al dan niet afzonderlijk van de hand deden. Dat deed bijvoorbeeld de lakenkoper Jan Willemsz Zonderdanck, de eerste echtgenoot van Weyntgen Claesdr. Zij trouwde later met de bovengenoemde Henrick Alewynsz, koopman in (onder andere?) graan en bracht kennelijk onroerende goederen van haar overleden man mee in dit huwelijk. Deze Alewynsz kocht in de 17e eeuw veel erven op, ook van lakenhandelaren.[9] Blijkbaar zette hij de praktijken voort van zijn vader, Alewyn Henricxs, die in 1576 een in erven verdeeld voormalig kloosterterrein bij de Leeuwenlaan en de Hofstraat had gekocht van het stads- en kerkbestuur.[10]
Binnen het onderzoeksterrein springen de smid Sedrach Bartholomeusz en Pieter Baerntsz van Bergen eruit als echte grootbezitters. Van Bergen vanaf de jaren negentig van de 16e eeuw en Sedrach Bartholomeusz enkele decennia later (vanaf circa 1620). In zijn tijd waren op het grootste deel van de erven al woonhuizen en bedrijfsgebouwen verschenen. De bebouwing was niet altijd bij de eigenaren in gebruik, een groot deel van de gebouwen werd verhuurd.
Opvallend is dat de eigenaren in dit gedeelte van de stad elkaar over het algemeen in snel tempo opvolgden. Het gebeurde niet vaak dat een pand meerdere generaties lang in handen bleef van één familie. Dat is typerend voor het dynamische karakter van Rotterdam, de stad die in de 16e en 17e eeuw als een magneet grote aantallen mensen van buitenaf bleef aantrekken.
De erven volgden elkaar op langs de talrijke straten en stegen die het gebied tussen de Westewagenstraat en de Zandstraat doorsneden. Het lijkt erop dat het overgrote deel van de stegen en straten openbare wegen (‘herestraet’) waren, aangelegd door de stad. Wel was er, zoals in het geval van de Raamstraat, wel eens sprake van een plicht tot het op eigen kosten bestraten van de pas afgepaalde straat door degenen die daar onbebouwde erven kochten. De straat moest daarbij op een bepaalde breedte gehouden worden. De eigenaren van de erven in de Raamstraat dienden bovendien de brug te bekostigen over de stadsvest, waar de Raamstraat op uitkwam.[11]
Nog net binnen het onderzoeksgebied valt de Paddensteeg, die in het westen doodliep op de diepe percelen tussen de Kikkersteeg en de Raamstraat in. In de 19e eeuw werd eraan getwijfeld of deze steeg wel een openbare weg was. Na uitgebreid bronnenonderzoek kwam de toenmalige gemeentearchivaris J. Scheffer tot de conclusie dat de steeg hoogstwaarschijnlijk van begin af aan openbaar was.[12]

Een straat of steeg kon onder meerdere namen bekend staan. Zo heette de Halvemaanstraat ook wel Raamslootstraat, omdat hij naar de Raamsloot liep. Andere benamingen voor dezelfde straat waren Peperstraat en Bogaertstraat. De namen van de straten en stegen die uitkwamen op de Westewagenstraat waren vaak overgenomen van die van de panden op de hoek. Dat gold voor de Halvemaanstraat, genoemd naar het hoekhuis de Halve Maan, en de Trouwsteeg, naar het huis de Trouw. De Halvemaanstraat en de Trouwsteeg ontsloten de achterterreinen van het stadstimmerhuis en de rosmolen vanaf de Westewagenstraat.
Ten noorden van het perceel van het stadstimmerhuis lag in 1564 een steeg van 5 voet breed, dit is 1,56 meter. Die breedte komt overeen met die van een steeg naast een erf dat in 1555 door het klooster werd verkocht en dat meer naar het noorden gelegen moet hebben.[13] Eind 16e, begin 17e eeuw zullen deze stegen zijn verbreed, bestraat en geleidelijk aan bebouwd. Op die manier zal het oorspronkelijke steegje van anderhalve meter breed ten noorden van het stadstimmerhuis de Halvemaanstraat zijn geworden.

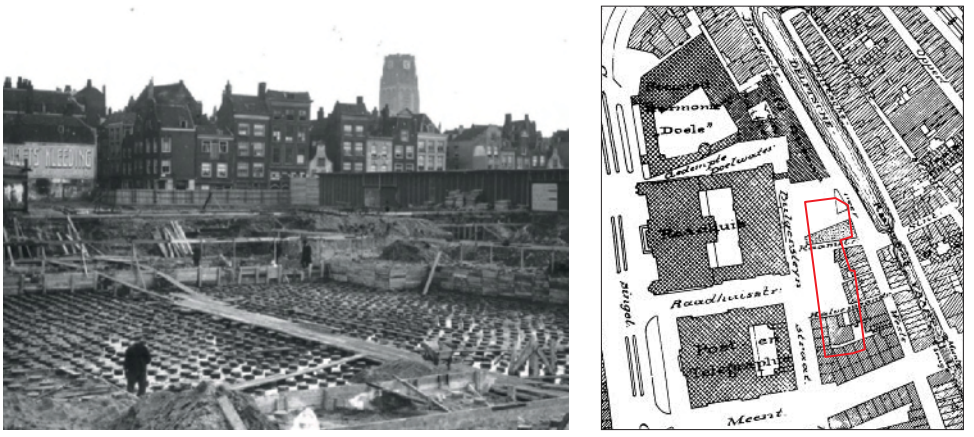
Wanneer de ruimte tussen de van oost naar west lopende zijstraten en stegen niet zo groot was, liepen, zoals gezegd, de erven in de 17e eeuw soms door van de ene naar de volgende straat. Dat was het geval met de bebouwing tussen de noordkant van de Mosterdsteeg en de zuidzijde van de Raamstraat, met de meeste percelen tussen de noordzijde van de Halvemaanstraat en de Mosterdsteeg en die tussen de zuidzijde van de Halvemaanstraat en de Trouwsteeg.



Afb. 21. Reconstructiekaart van het Sint-Agatha klooster met elementen uit de omgeving, die aan de hand van de beschrijving van het klooster in het boek van Van Reyn (1832) moet zijn getekend.

Kleine steegjes, sloppen of gangen haaks op de straten en stegen ontsloten de achterterreinen van percelen, waar soms huisjes of schuren stonden die door anderen werden gebruikt dan door de eigenaren van de huizen aan de straat. Deze steegjes waren over het algemeen particulier bezit en worden dan ook vermeld in de giftebrieven waarin de overgangen van onroerend goed werden vastgelegd. Naarmate het gebied dichter bebouwd raakte werden die toegangen belangrijker (zie de kadastrale minuut, Afb. 13). Maar in de 17e eeuw waren ze al volop in gebruik.
Aan de westkant van het achtererf van de voormalige rosmolen van het Sint-Agatha klooster lag bijvoorbeeld een van noord naar zuid georiënteerde steeg tussen de Halvemaanstraat en de Trouwsteeg in, waar gebouwen op uitkwamen. Vrij ver naar het westen lijkt een gemeenschappelijk gebruikte gang te hebben gelegen middenin de bebouwing aan de noordkant van de Halvemaanstraat, ten westen van het perceel van de stoofmaker Henrick Maertensz. Die moet het bouwblok tussen de Halvemaanstraat en de Mosterdsteeg eveneens in noord-zuid richting doorsneden hebben.

Afvoeren
Het gebied tussen de Zandstraat en de Delftsevaart was, zoals het overgrote deel van Rotterdam, laaggelegen. En net als overal elders in de stad moest ook hier het maaiveld voortdurend worden opgehoogd om de voeten droog te houden. Dat lukte niet altijd even goed. Zo kwam het dat in het Kohier van het redres generaal van de verponding uit 1730 bij een aantal panden aan de oostkant van de Zandstraat is genoteerd: ‘onbequaem om te bewoone omdat se onder waater staen’.[14] De veenachtige bodem werd doorsneden met sloten en greppels ter ontwatering. In de kerkrekening uit 1576/1577 is er bijvoorbeeld sprake van dat de ‘bleijck velden ende die tuynen’ van de Witte Zusters moesten worden gegreppeld of ‘gekijelt’ voordat ze konden worden verkocht.[15] Zoals eerder aangegeven werd het terrein van de lakenramen omringd door een brede sloot, de Raamsloot. In de kloosterperiode grensden de achterterreinen van de bebouwing aan de westkant van de Westewagenstraat aan de achterkant aan een evenwijdig aan deze straat gelegen sloot, die zorgde voor de afwatering. Dat gold bijvoorbeeld voor het terrein waar de rosmolen van het Sint-Agatha klooster op stond, zo blijkt uit een giftebrief uit 1569.[16] Met de toename van het aantal huizen en bijgebouwen op het terrein tussen de Westewagenstraat en de Zandstraat werden (delen van) de sloten gedempt of in een andere vorm van waterafvoer veranderd. In de giftebrieven staan nogal eens afspraken over de afvoeren die het hemelwater van de daken en erven moesten wegleiden. Ook de waterlopen die de afvoer van afval- en slootwater verzorgden, komen aan bod, soms samen met de muren waar afvoeren (goten) op lagen. Veelal werden die in samenwerking met de buren onderhouden, evenals de secreten die boven een sloot stonden. In een akte uit 1592 over een overdracht van een huis met erf aan de Raambrug in de Westewagenstraat door Henrick Alewynsz van Schiedam aan Anthonis Pietersz, timmerman, wordt als een van de condities genoemd dat de waterlossing vooruit, en niet achteruit geleid moest worden. Dat wil zeggen, het water zou naar de Westewagenstraat moeten lopen, niet naar het achtererf.[17]



Afb. 22. De bouwput van het stadhuis aan de Coolsingel op een foto uit circa 1915 met op de achtergrond de Zandstraatbuurt. Rechts een uitsnede van de plattegrond van Rotterdam van 1940 met aangegeven de locatie Timmerhuis.

Het kan niet anders of evenwijdig aan de zijstraten van de Westewagenstraat hebben ook sloten en andere afvoeren gelegen, anders zou het hier al snel veel te nat geworden zijn. Toch wordt daar in de akten niet heel erg gedetailleerd op ingegaan.

Een interessante akte uit 1632 gaat over de waterlossing en de scheidingen tussen erven aan de noordkant van de Raamstraat. De schoenlapper Daniel Ros kocht van de erfgenamen van Pieter Baerntsz van Bergen een huis en erf ten oosten van dat van de verkopers. In de akte staat dat zijn erf zich eerst uitstrekte tot de waterloop of 6 voeten uit de achtergevel (hieruit is af te leiden dat de waterlozing zich op zo'n 6 voet van de achtergevel bevond), en vervolgens tot een stel achterburen. Bepaald werd dat vuil water via deze waterloop en een koker (een buis dus) op de spuivaart (de Delftsevaart) moest worden geloosd. De koper moest op zijn erfscheiding een ijzeren plaat met ronde gaten plaatsen om viezigheid tegen te houden. Het onderhouden en reinigen van de koker was een gezamenlijke aangelegenheid. Verder moest de koper gedogen dat aan de oostkant van zijn perceel een 'wyngaert' zou worden getimmerd, kennelijk een hekwerk ter ondersteuning van een druivenstok. De druiven die deze opleverden waren voor hem en de buurvrouw aan de oostkant, ieder de helft. De muren aan weerzijden van zijn huis waren eveneens half en half in onderhoud.[18]
Een nogal mysterieuze term die een paar keer in de bronnen opduikt is 'aflaet'. Dat was géén afvoer, zo blijkt. Uit de context en uit het notariële archief wordt duidelijk dat het om aanbouwen aan huizen ging, soms echter ook wel om zelfstandige bouwsels. Ze lijken echter een wat informeel of tijdelijk karakter te hebben. Waren dit misschien uitsluitend houten bouwsels, zoals loodsen of schuren? Zie bijvoorbeeld een giftebrief uit 1576, waarin het gaat over een 'huysken' en 'afflaet' en erf naast elkaar in het Witte Zusterenhuys. Er staat dat aan de aflaat of erf een sloot lag.[19] In een notariële akte wordt een aflaatje als belending genoemd van een perceel aan de westkant van de Westewagenstraat. Dat werd ten noorden begrensd door het aflaatje van Cornelis Cornelisz de Vriesch aan de voorkant en de Trouwsteeg aan de achterkant.[20]

Beeldbepalende gebouwen
Op het terrein ten westen van de Westewagenstraat, tussen grofweg de Trouwsteeg in het zuiden en de Paddensteeg in het noorden, werden maar weinig belangrijke panden neergezet. Gebouwen van de overheid, kerken en openbare binnenruimten waren hier niet te vinden. De restanten van het Sint-Agatha klooster zijn in de 17e eeuw nog lange tijd goed zichtbaar geweest, maar de representatieve delen daarvan vielen buiten het gebied. Aan de Westewagenstraat stonden de huizen van kooplieden, schippers en ambachtslieden, veelal mooier en beter uitgevoerd dan de panden in de zijstraten.
De enige uitzondering in dit deel van Rotterdam was de stedelijke werf, het stadstimmerhuis, dat een aantal jaren tussen circa 1570 en 1599 tussen de Mosterdsteeg en de Halvemaanstraat was gevestigd, voordat het nieuwe stadstimmerhuis aan het Haringvliet in gebruik werd genomen. Dit werkterrein van de stadstimmerman en zijn knechts, tevens opslagruimte ten behoeve van de stadswerken, werd verdeeld over erven

Afb. 23. Oudste foto van het gebied (Wotke 1861) genomen vanuit de toren van de Sint-Laurenskerk. Op de voorgrond de Delftsevaart en het Haagseveer. Met een pijl is het gebied rond de Raamstraat aangegeven.

nadat de werf verplaatst was. Hetzelfde gold voor het erf van de rosmolen die ten zuiden van het Timmerhuis gestaan had en nog uit de kloosterperiode stamde. In deze molen werd eind 16e eeuw gort gemaakt.

Takken van bedrijvigheid

Waren in het hele onderzoeksterrein de textielnijverheid en daarmee samenhangende bedrijfstakken in de 17e eeuw al goed vertegenwoordigd, met name gold dat voor het gebied tussen de Raamstraat en de Paddensteeg, dichtbij de oude lakenramen. We komen onder anderen garentwijnders tegen, lakenkopers, kaardenmakers, naaldenmakers, blekers, linnen- en tijkwevers en bombazijnwerkers. Een groot aantal textielwerkers was om geloofsredenen of vanwege de economische malaise vanuit de Zuidelijke Nederlanden naar Rotterdam getrokken. Ze gaven de stedelijke economie een geweldige impuls.

Een bedrijvigheid die hier eveneens veel voorkwam was het vervoer in ruime zin. Zo dicht in de buurt van een belangrijke doorgaande route via de Delftse Poort en de Delftsevaart was er veel emplooi voor schuitvoerders, voerlieden, slepers, kruiers en dergelijke. Herbergiers en wijntappers die passanten bedienden deden hier hun voordeel mee. Smeden waren alom te vinden in het gebied, want er er moesten continu paarden worden beslagen en wagens gerepareerd. Op de erven stonden werkplaatsen, stallen en opslagloodsen, waarin driftig werd gewerkt.

Daarnaast komen veel timmerlieden en metselaars als eigenaren voor. De laatsten traden in deze periode vaak op als projectontwikkelaren avant-la-lettre of als huisjesmelkers. Zij bouwden percelen of panden die ze hadden opgekocht vol of verbouwden ze, waarna de panden lucratief werden verhuurd, dan wel van de hand gedaan. Dat gebeurde elders in Rotterdam ook op flinke schaal.

Aardewerk en glas

Men zou zich kunnen voorstellen dat er in het relatief open terrein ten westen van de Westewagenstraat met name in de 17e eeuw ruimte was voor brandgevaarlijke ambachten als die van smid, brandewijnstoker, pottenbakker, tegelmaker en glasblazer. Wat smeden betreft lijkt dat inderdaad het geval te zijn geweest, maar de andere vormen van nijverheid waren zeker niet dominant aanwezig. Hier speelt mee dat klanten van de meer

decoratieve ambachten beter bediend konden worden vanuit winkels of werkplaatsen in de Westewagenstraat of aan de Delftsevaart, dan in de nauwe straten en stegen meer achteraf. De Delftsevaart was bovendien nuttig in verband met de aan- en afvoer van goederen.
Omdat tijdens het archeologisch onderzoek op het terrein van het Timmerhuis pottenbakkersafval tevoorschijn kwam, is het zinvol wat nader in te gaan op de productie van keramiek in de buurt van de Westewagenstraat. Afval en restproducten werden vanuit de potten- en tegelbakkerijen mogelijk op achterterreinen ten westen van de Westewagenstraat gestort. In deze drassige omgeving zal elke vorm van erfophoging welkom zijn geweest.
In de Rotterdamse bronnen van het einde van de 16e eeuw worden twee pottenbakkerijen in de Westewagenstraat genoemd. De ene was enige tijd van Christoffel Joesten en bevond zich niet ver van de Delftse Poort aan de oostzijde van de Westewagenstraat, tussen deze straat en de Delftsevaart in. Dichtbij stond de ververij 'De Blauwe Handt'. De andere pottenbakkerij was een heel stuk ten zuiden daarvan aan de westzijde van de Westewagenstraat gevestigd, ter hoogte van de Pottenbakkerssteeg, naast het huis 'De Blauwe Clock'. Deze steeg bevond zich ter hoogte van de vroegere kerk van het Sint-Agatha klooster. Beide pottenbakkerijen werden begin 17e eeuw buiten bedrijf gesteld omwille van de brandveiligheid. De meest zuidelijke pottenbakker verhuisde met zijn bedrijf naar een locatie buiten de Nieuwpoort.[21]
In het midden van de 17e eeuw stond aan de oostzijde van de Delftsevaart, aan de Doelweg, de tegelbakkerij van Carel Claessen Witmans. Dat is dus buiten het onderzoeksgebied.[22] Eveneens op die plaats aan de oostkant van de Delftsevaart, namelijk ter hoogte van de Raambrug, woonden in 1650 Bouduwijn de Meyer, tegelbakker, en zijn zus Hester.[23]
Binnen het onderzoeksterrein heeft in elk geval een tegelbakkersgast gewoond, een knecht die mogelijk aan de overkant van de Delftsevaart in een tegelbakkerij werkte.[24]

Ter hoogte van een oliemolen die ten zuiden van het voormalige Sint-Agatha klooster stond (aan de westzijde van de Westewagenstraat ten zuiden van de hoek met de Leeuwenstraat), was eind 16e eeuw Cornelis Pietersz Heemstede, glasmaker, gevestigd.[25] Over eventuele glasvondsten binnen het onderzoeksgebied die met zijn bedrijf zouden kunnen samenhangen, is niets bekend.
Wel binnen het onderzoeksterrein stond het 'Glashuijs'. Deze glasblazerij was ongeveer in het midden van de 17e eeuw juist ten noorden van de Mosterdsteeg opgericht, op een achterterrein van panden aan de Westewagenstraat. Het geproduceerde glas werd hier ook verkocht. De eigenaars van de glasblazerij waren eerst de smid Sedrach Bartholomeusz, later Wynand de Loose, glasblazer (zie bijlage 1).[26]

Spiritualiën
Ongeveer op hetzelfde stuk grond was misschien enige tijd een brandewijnstokerij gevestigd, die in handen was van Sedrach Bartholomeusz, smid, zijn zoon Jan en zijn schoonzoon Huijch Cornelisz Crooswyck. Sedrach bezat een heel complex op de noordhoek van de Mosterdsteeg en de Westewagenstraat, zijn schoonzoon was eigenaar van het huis de Oliphant op de zuidhoek van de Paddensteeg en de Westewagenstraat. Het is bekend dat Sedrach Bartholomeusz in 1630 samen met een zekere Paulus Hubrechtsz als compagnon een stokerij zou beginnen in een schuur achter zijn huis. Aangezien Sedrachs woonhuis ten noorden van de hoek met de Mosterdsteeg aan de Westewagenstraat stond, moet dat haast wel hier geweest zijn.[27] In 1640 echter was Sedrachs stokerij gevestigd in de Hofstraat (ook wel Kordewagenstraat genoemd), zo blijkt uit een inventaris van zijn goederen, kennelijk opgemaakt in verband met het overlijden van zijn eerste vrouw.[28]

Uit met name notariële akten over vechtpartijen en illegaal getapte wijn blijkt dat in de 17e eeuw talrijke wijnhuizen en herbergen in het onderzoeksterrein gestaan hebben. Daar kwam in later tijd maar weinig verandering in. In de 19e eeuw, toen de verkrotting van de buurt had toegeslagen, was het aantal kroegen en (dubieuze) etablissementen in dit deel van Rotterdam nog steeds aanzienlijk, met alle gevolgen vandien.

Voor een meer uitgebreid overzicht van de panden en hun bewoners binnen het onderzoeksgebied verwijzen we naar bijlage 1.

Van de 17e tot en met de 19e eeuw is het terrein steeds dichter bebouwd en bewoond geraakt (Afb. 13). Uiteenlopende bedrijven hadden zich hier gevestigd, vaak met het oog op de goede vervoersmogelijkheden, zo dicht bij de Delftsevaart en de Delftse Poort. In de 19e eeuw ging het bergafwaarts, zelfs zo sterk dat een groot deel van de huidige onderzoekslocatie aan het einde van de 19e eeuw te boek stond als achterbuurt (Afb. 23). In en om de vele kroegjes, dansgelegenheden en logementen speelden zich duistere zaken af en de prostitutie tierde er welig (Van Ravesteyn 1933, 204-205). De Zandstraatbuurt, ook wel ‘de Polder’ genoemd, werd gedurende de jaren twintig en dertig van de 20e eeuw al grotendeels gesloopt om plaats te maken voor onder andere het stadhuis en het postkantoor aan de Coolsingel (Afb. 22). Slechts een paar straatnamen herinneren aan het verleden.

4 Opbouw van het dijklichaam en stedelijke ophogingen

4.1 Inleiding

Een van de doelstellingen van het archeologisch onderzoek op de planlocatie Timmerhuis was het verkrijgen van een dwarsdoorsnede door de dijkophogingen die tijdens het verkennend en waarderend booronderzoek tegen de westelijke rand van de planlocatie waren waargenomen. Om zo veel mogelijk van de dijkophogingen te kunnen bestuderen zijn put 1 en 2 aangelegd tot maximaal 6,50 m - NAP, waarbij zo dicht mogelijk tegen de westelijke damwand van de bouwkuip is gegraven (Afb. 24). De profielen in beide putten zijn tevens benut om de bodemopbouw met de stedelijke ophogingen te documenteren. Een derde put om de dijkophogingen te kunnen bestuderen was gepland ter hoogte van put 3. Als gevolg van de tijdens de opgraving aangetroffen bodemverontreiniging is het profiel hier slechts gedeeltelijk (tegen de oostelijke damwand van de bouwkuip) gerealiseerd. Van vrijwel alle putten zijn tevens de westprofielen tegen de damwand gedocumenteerd. Dit is gebeurd om zo veel mogelijk profiel in de lengterichting van de dijk te documenteren en daarmee uitsluitsel te krijgen over het vermoeden dat de oudste dijkophogingen bestonden uit aan elkaar gegroeide terpachtige verhogingen.[29]
Hoewel maar een gedeelte van de dijk kon worden onderzocht en geen volledig profiel van de dijk is verkregen, valt een aantal zaken op in vergelijking met bijvoorbeeld het profiel van de ringdijk rond het Westnieuwland (Ploegaert 2013, 37-45), en de dam in de Rotte (Carmiggelt en Guiran 1997c, 117-120). Opvallend afwezig in het dijklichaam op de locatie Timmerhuis zijn de duidelijke breuklijnen als gevolg van afschuivingen van delen van het dijklichaam. Deze afwezigheid lijkt niet te verklaren door bijvoorbeeld de stevigheid van de onderliggende sedimenten. Onder de dunne kleiafzettingen van het Laagpakket van Walcheren is namelijk een tot maximaal 3 meter dik pakket veen aanwezig, dat wel voor verzakking van het dijklichaam heeft gezorgd. Mogelijk heeft de afwezigheid van duidelijke breuklijnen te maken met het feit dat de dijk niet direct aan een waterkant was gelegen en de dijk dus niet erg afkalfde.
Binnen het dijklichaam zijn dunne laagjes riet aangetroffen die vermoedelijk het restant zijn van rietmatten. Dergelijke versteviging van dijklichamen met rietmatten zijn aangetroffen tijdens archeologisch onderzoek aan de Oost-Blommersdijk uit de 13e eeuw (Moree e.a. 2002, 154), in de dam in de Rotte onder de huidige Hoogstraat (Carmiggelt en Guiran 1997c, 117-120) en in de ringdijk rond het Westnieuwland (Ploegaert 2013, 39-40). In vergelijking met bijvoorbeeld de rietmatten in het profiel van de ringdijk rond het Westnieuwland lijken de rietmatten in het dijklichaam op de locatie Timmerhuis minder dik en minder regelmatig te zijn aangebracht.

Het profiel van de dijk toont dat de dijkophogingen afhellen richting het westen. De hellingshoek is veroorzaakt door inklinking en compactie van het onderliggende klei- en veenpakket. Het laat tevens zien dat de kern van de dijk zich ten westen van de onderzoekslocatie bevindt.
In dit hoofdstuk wordt de opbouw van het dijklichaam en de latere stedelijke ophogingen van onder naar boven beschreven aan de hand van de profielen in put 1 en 2 (Afb. 29 en 30). In put 1 is een profiel aangelegd met een lengte van 30,5 meter, tussen circa 1,50 en 6,70 m - NAP, in put 2 een profiel met een lengte van 27,80 meter, tussen circa 1,60 en 6,70 m - NAP.
De genoemde hoogtes ten opzichte van NAP zijn de waargenomen hoogtes in het profiel en, als gevolg van verzakking en inklinking van het dijklichaam, niet de toenmalige hoogtes. De dijk is door de aanwezigheid van slappe klei- en veenlagen in de ondergrond diep weggezakt.

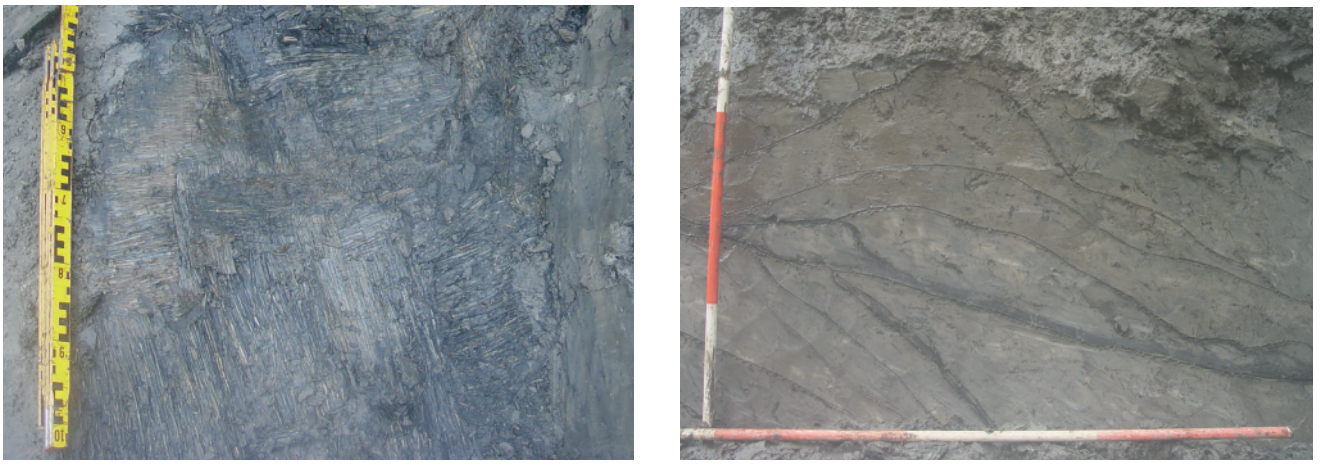
Kaart: Gemeente Rotterdam 2014

Afb. 24. Ligging van de profielen in put 1 en 2.

4.2 Profiel in put 1 (Afb. 29)

Natuurlijke afzettingen
Onder de oudste dijkophogingen en de eerste stedelijke ophogingen is langs het profiel verdiept om de onderliggende natuurlijke afzettingen te kunnen documenteren. De basis van het profiel wordt gevormd door bruin rietveen. De bovenkant van deze veenlaag bevond zich op 5,00 m - NAP. Door het gewicht van het dijklichaam en de stadsophogingen is het veen naar het westen toe naar beneden gedrukt tot een waargenomen diepte van maximaal 6,60 m - NAP. De bovenkant van het veen helt eveneens af richting het oosten tot 6,60 m - NAP, mogelijk ten gevolge van ophogingen langs de Delftsevaart in combinatie met een dikker wordend kleipakket (Laagpakket van Walcheren). Het veen is geïnterpreteerd als Formatie van Nieuwkoop (Hollandveen Laagpakket).

Op het veen is een pakket kleilagen aanwezig met een dikte van circa 30 cm dat naar het oosten toe dikker wordt tot circa 1 meter. De toegenomen dikte van het pakket kan wijzen op de aanwezigheid van een geul op de locatie van de latere Delftsevaart, of op de doorgaande sedimentatie vanuit de Rotte voor de afdamming daarvan rond 1270. De kleilagen bestonden uit licht bruingrijze, sterk tot uiterst siltige klei. Met name in de onderste laag van het pakket waren zandlenzen en zandlagen aanwezig. Het kleipakket wordt gerekend tot de Formatie van Naaldwijk (Laagpakket van Walcheren). In deze



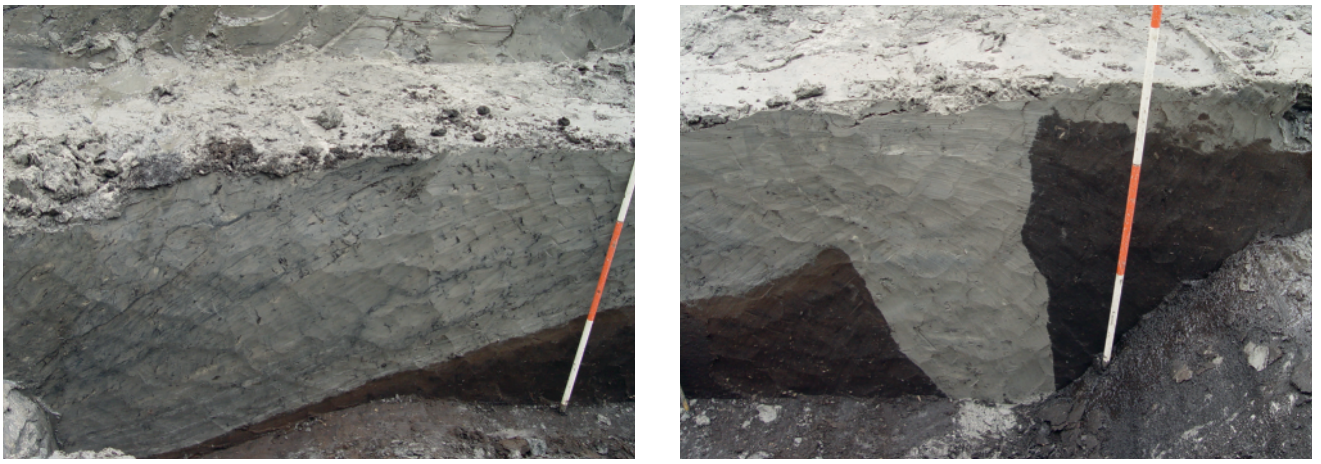
Afb. 25. Rietmatten in de ophogingslagen van de dijk; in het vlak (links) en in het profiel (rechts).

kleilaag zijn twee scherven van Paffrath aardewerk aangetroffen. Deze zijn te dateren in het laatste kwart van de 10e en de 11e eeuw. De scherven zijn verspoeld, maar het lijkt uitgesloten dat ze afkomstig zijn van één van de huisterpen van de nederzetting Rotta op de oevers van de Rotte. Deze huisterpen liggen immers meer dan 200 meter oostelijker. De vondst van scherven uit deze periode vormt waarschijnlijk de neerslag van landinwaartse ontginning op ruime afstand van de nederzetting langs de Rotte.

4.2.1 Dijklichaam

Op het kleipakket van de Formatie van Naaldwijk (Laagpakket van Walcheren) zijn in het westelijk deel van het profiel kleiophogingen (zonder archeologische insluitsels) aanwezig die zijn geïnterpreteerd als een dijklichaam. In put 1 was van het dijklichaam circa 10 meter zichtbaar met een maximale hoogte van circa 3,10 meter. Uit boringen die tijdens het karterend inventariserend booronderzoek zijn gezet, blijkt dat de onderkant van het dijklichaam iets ten noorden van het profiel in put 1 zich op 8,32 m - NAP bevindt (Van de Meer en Schiltmans 2011, boring 3). De totale dikte van het dijklichaam kan hiermee op circa 5 meter worden geschat.
De samenstelling van de verschillende lagen klei was divers, van grijs tot bruin, sterk siltige tot zwak zandige klei. In de klei waren natuurlijke insluitsels zoals dunne veenbandjes of veenbrokken en rietresten aanwezig. Enkele lagen bestonden uit bruine kleibrokken. De kleiophogingen hellen allemaal richting het westen af, wat er op wijst dat de kern van de dijk zich ten westen van de onderzoekslocatie bevindt, onder de huidige Zandstraat. De breedte van de dijk aan de basis kan op circa 20 tot 25 meter worden geschat, uitgaande van een symmetrische opbouw van de dijk.
Binnen het pakket van dijkophogingen zijn geen lagen aangetroffen met afval dat op bewoning, en dus op een fasering in de aanleg van de dijk zou kunnen wijzen. Ook andere vondsten die voor inzicht in de datering en fasering zouden kunnen zorgen, ontbreken.
Enkele dunne lagen met riet die over een afstand van circa 1,50 tot 2,50 meter zijn te volgen, lijken het restant te zijn van rietmatten waarmee dijken werden verstevigd en die mogelijk tevens zorgden voor een betere afwatering (Afb. 25).
Twee ^{14}C-monsters uit rietlagen in het dijklichaam leverden een datering van respectievelijk 820 ± 30 BP (GrA 61950) en 845 ± 30 (GrA 61951), zie bijlage 2. De aanleg van de dijk dateert daarmee in de tweede helft van de 12e en de eerste helft van de 13e eeuw (zie paragraaf 6.3.3, voor de locatie van de monsters zie afbeelding 28 en 29). Botanisch onderzoek van één van de rietmonsters leverde zaden op van waterzuring en liesgras; beide soorten komen voor langs sloten en waterkanten.

Tegen de (oostelijke) voet van de dijk is een, aan de bovenkant, 1 meter brede scheur aanwezig die door de kleiafzettingen van het Laagpakket van Walcheren tot in het veen op een diepte van 6,40 m - NAP is waargenomen (Afb. 26). De scheur is opgevuld met klei



Afb. 26. De onderkant van het dijklichaam in put 1 met aan de teen van de dijk een scheur in het veen.

uit de oudste dijkophogingen en wordt afgedekt door de oudste stedelijke ophoging. De scheur lijkt dus te zijn ontstaan gedurende de periode dat de dijk werd aangelegd, maar ze wordt niet afgedekt door de jongste dijkophogingen. Aan weerszijden van de scheur bevindt de bovenkant van het veen zich op het hoogste niveau. Een mogelijke verklaring voor dit fenomeen is dat tijdens de aanleg van de dijk door de druk van de opgebrachte grond het in het veen aanwezige water (deels) naar het oosten is verplaatst. Hierbij is het veen direct ten oosten van de opgebrachte grond omhoog geduwd en opengebarsten, waarbij een scheur ontstond die weer met klei is opgevuld. Zowel in het profiel in put 1 als in het profiel van put 2 is deze scheur waargenomen. Mogelijk is het ontstaan van de scheur dus langs de gehele dijk opgetreden.

4.2.2 Stedelijke ophogingen

Op de kleiafzettingen van het Laagpakket van Walcheren en op het dijklichaam zijn in verschillende fasen ophogingslagen opgebracht. De volgende fasering is grofweg gebaseerd op de historisch bekende aanwezigheid van het Sint-Agatha klooster (1459 tot circa 1576) en de stedelijke bouwblokken die vanaf het eind van de 16e eeuw, maar voornamelijk vanaf het begin van de 17e eeuw dicht worden bebouwd.

Ophogingspakket fase 1 (voor 1459)
Op de kleiafzetting van het Laagpakket van Walcheren is een maximaal 80 cm dik pakket licht bruingrijze, sterk tot uiterst siltige klei opgebracht, met daarin enkele kleine fragmentjes aardewerk en bot. Deze oudste ophoging is op het oostelijk deel van het dijklichaam aanwezig, maar is deels verdwenen als gevolg van een ingraving uit ophogingsfase 4. Op het oorspronkelijk hoogste deel van de dijk is de oudste ophoging echter niet aangetroffen. Dit lijkt er op te wijzen dat ten tijde van deze ophoging het dijklichaam nog als een verhoging aanwezig was en het lager gelegen terrein ten oosten van de dijk is opgehoogd. De onderkant van de ophoging bevindt zich, op het dijklichaam, op een diepte van 3,80 m - NAP, aflopend tot 5,50 m - NAP aan de oostzijde van het profiel. Aardewerk uit deze oudste ophogingsfase bestaat uit scherven Andenne aardewerk uit de eerste helft van de 13e eeuw, die vermoedelijk als opspit in de ophoging terecht zijn gekomen. Een laag uit dit ophogingspakket (S446) bevatte aardewerk uit de tweede helft van de 14e en de eerste helft van de 15e eeuw. De ophogingslagen uit deze fase behoorden vermoedelijk tot de achtererven van huizen langs de Delftsevaart. Een sloot (S447/448) die door de ophoging uit fase 2 wordt afgedekt dateert op basis van fragmenten steengoed uit Langerwehe in de 15e eeuw.

Ophogingspakket fase 2 (1459 tot circa 1576)
Een ophogingspakket dat vermoedelijk is aangebracht in de periode dat het klooster in gebruik was, is maximaal 60 cm dik. Enkele scherven roodbakkend aardewerk uit deze ophoging dateren vermoedelijk uit de eerste helft van de 16e eeuw. De ophoging uit deze fase is niet aangetroffen boven het dijklichaam in het westelijk deel van het profiel. De bovenste ophogingslagen van het dijklichaam bevonden zich, ondanks de forse verzakking van het dijklichaam, op een hoger niveau dan de ophoging uit fase 2. Het lijkt er dan ook op dat de dijk ook in deze fase nog als een verhoging aanwezig was.

Ophogingspakket fase 3 (circa 1576 tot circa 1600)
In het laatste kwart van de 16e eeuw is het terrein ten oosten van de dijk fors opgehoogd met een pakket van kleiophogingen met een maximale dikte van circa 1,50 meter. Fragmenten aardewerk in dit pakket dateren uit de tweede helft van de 16e eeuw. Twee koperen muntjes (V305 en V307), uit zowel de onderste als de bovenste laag van dit pakket, zijn te dateren tussen 1573 en 1579. Het pakket lijkt in relatief korte tijd te zijn opgebracht als ondergrond voor de bouw van huizen langs de Raamstraat. Een bakstenen vloerniveau (S1056) lijkt onderdeel uit te maken van de eerste bebouwing vanaf het eind van de 16e en het begin van de 17e eeuw en vormt de scheiding met het bovenliggende ophogingspakket uit fase 4.
In het ophogingspakket is een deel van een bestrating aangesneden (S1049), bestaande uit natuurstenen keien met een rand van ijsselstenen, die vermoedelijk in de tweede helft van de 16e eeuw, voorafgaand aan de bouw van huizen langs de Raamstraat is aangelegd.

Ophogingspakket fase 4 (vanaf circa 1600)
Het bovenste deel van het profiel bestaat uit kleiophogingen die vanaf het eind van de 16e of het begin van de 17e eeuw zijn opgebracht. De basis van de ophogingen bevond zich op een diepte van circa 3 m - NAP (ter hoogte van de teen van de dijk in de ondergrond), naar het oosten en westen toe aflopend tot circa 4 m - NAP. In het pakket kleiophogingen zijn op verschillende niveaus bakstenen vloeren en gemetselde afvoergoten en beerputten (S157/428) aangetroffen, die gedurende de 17e eeuw zijn aangelegd op de achtererven van de huizen aan de Raamstraat en de Westewagenstraat.
Pas in deze fase lijkt ook het dijklichaam te zijn afgedekt met een kleiophoging. Van enkele kleipijpen uit een ophogingslaag (S348) direct op het dijklichaam is de oudste te dateren tussen 1615 en 1630 (Van Oostveen 2013b, 62).[30]

Recente verstoringen
Delen van de bovenkant van het profiel zijn verstoord door civieltechnische werkzaamheden voorafgaand aan de opgraving.

Afb. 27. De naar het oosten dikker wordende overstromingsdek (Laagpakket van Walcheren) op het veen.

4.3 Profiel in put 2 (Afb. 30)

De bodemopbouw van het profiel in put 2 is in grote lijnen gelijk aan die in put 1.

Natuurlijke afzettingen
De basis van het profiel wordt gevormd door bruin, mineraalarm rietveen. De bovenkant van deze veenlaag bevond zich op 5,45 m - NAP. Door het gewicht van het dijklichaam en de stadsophogingen is het veen naar het westen toe naar beneden gedrukt tot een waargenomen diepte van maximaal 6,40 m - NAP. De bovenkant van het veen helt eveneens af richting het oosten tot 6,60 m - NAP. Het veen behoort tot de Formatie van Nieuwkoop (Hollandveen Laagpakket).

Op het veen is een pakket klei aanwezig met een dikte van circa 30 tot 70 cm. De uiterst siltige, grijze klei bevatte veel humus- en zandlagen. De toegenomen dikte van het pakket richting het oosten kan ook in dit profiel wijzen op de aanwezigheid van een geul op de locatie van de latere Delftsevaart, of op de doorgaande sedimentatie vanuit de Rotte voor de afdamming daarvan rond 1270 (Afb. 27). Het kleipakket wordt gerekend tot de Formatie van Naaldwijk (Laagpakket van Walcheren).

4.3.1 Dijklichaam

Op het kleipakket van de Formatie van Naaldwijk (Laagpakket van Walcheren) zijn in het westelijk deel van het profiel kleiophogingen (zonder archeologische insluitsels) aanwezig die zijn geïnterpreteerd als een dijklichaam. In put 2 was van het dijklichaam circa 7 meter zichtbaar met een maximale hoogte van 3,10 meter.
De opgeworpen klei was overwegend grijs, uiterst siltig met humus- en zandlagen.
Het materiaal waaruit de onderste lagen van het dijklichaam zijn opgebouwd verschilt nauwelijks van de daaronder liggende afzettingen van het Laagpakket van Walcheren. Zeer waarschijnlijk is uit dit pakket klei gewonnen voor de aanleg van de dijk.
Binnen het pakket van dijkophogingen zijn geen lagen aangetroffen met afval dat op bewoning, en dus op een fasering in de aanleg van de dijk zou kunnen wijzen.
Enkele dunne rietlaagjes die in het dijklichaam zijn aangetroffen vormen mogelijk het restant van rietmatten, maar deze zijn minder goed bewaard gebleven dan in het dijklichaam in het profiel van put 1.
Tegen de (oostelijke) voet van de dijk is net als in put 1 een circa 1 meter brede scheur aanwezig die door de kleiafzettingen van het Laagpakket van Walcheren tot in het veen op een diepte van 6,70 m - NAP is waargenomen. De wigvormige scheur is opgevuld met klei uit de oudste dijkophogingen en wordt afgedekt door de oudste stedelijke ophoging.
Tegen de westelijke zijde van het profiel is een breuklijn zichtbaar die het gevolg is van een verzakking van een deel van de dijk.

4.3.2 Stedelijke ophogingen

Op de kleiafzettingen van het Laagpakket van Walcheren en op het dijklichaam zijn in verschillende fasen ophogingslagen opgebracht. Voor de fasering van deze ophogingslagen is dezelfde indeling bruikbaar als voor de beschrijving van het profiel in put 1.

Ophogingspakket fase 1 (voor 1459)
Op de kleiafzetting van het Laagpakket van Walcheren is een pakket grijs tot donker bruingrijze, uiterst siltige klei opgebracht. Deze oudste ophoging is op het oostelijk deel van het dijklichaam aanwezig, maar niet tot op het oorspronkelijk hoogste deel van de dijk. De onderkant van de ophoging bevindt zich, op het dijklichaam, op een diepte van 3,35 m - NAP, aflopend tot 6,25 m - NAP aan de oostzijde van het profiel. Het pakket, dat uitwigt tegen het hoogste deel van de dijk, is op het dijklichaam maximaal 70 cm dik en heeft aan de oostzijde van het profiel een maximale dikte van circa 2 meter. In de bovenste kleilaag van dit pakket zijn scherven grijsbakkend aardewerk en steengoed aangetroffen uit de tweede helft van de 14^{e} eeuw. Twee noord-zuid georiënteerde sloten die in het profiel zijn aangesneden (S631 en S666) bevonden zich direct onder deze laag en dateren uit de eerste helft van de 15^{e} eeuw of eerder.

Ophogingspakket fase 2 (1459 tot circa 1576)
In tegenstelling tot in put 1 lijkt ter hoogte van dit profiel geen ophoging te hebben plaatsgevonden gedurende deze periode. Aardewerk uit het bovenliggende pakket ophogingslagen uit fase 3 dateert namelijk uit de tweede helft van de 16e eeuw. Vermoedelijk was ophoging ook niet nodig gezien het dikke ophogingspakket uit fase 1. De bovenkant van dat pakket bevond zich vrijwel op dezelfde hoogte als de bovenkant van het ophogingspakket uit fase 2 in put 1. Waarschijnlijk is het terrein in deze periode niet in zijn geheel maar slechts gedeeltelijk opgehoogd.
Een fragment van een bakstenen muurfundering (S651) direct op de ophoging uit fase 1 is op grond van het baksteenformaat (22 x 10 x 4 cm) te dateren in de eerste helft van de 15e eeuw.[31] Mogelijk is een dun ophogingslaagje aan weerszijden van de fundering toe te schrijven aan fase 2.

Ophogingspakket fase 3 (circa 1576 tot circa 1600)
Ophogingslagen uit deze periode zijn over de gehele lengte van het profiel aangetroffen. De dikte van het pakket, waar dit wordt afgedekt door ophogingslagen uit fase 4, bedraagt circa 70 tot 90 cm. Door recente verstoringen is de bovenkant van het pakket op enkele plaatsten vergraven. Fragmenten roodbakkend aardewerk, majolica en steengoed in dit ophogingspakket dateren voornamelijk uit de tweede helft van de 16e eeuw.
In het ophogingspakket is een zwaar gefundeerde muur (S588) aangesneden van een gebouw uit het laatste kwart van de 16e eeuw (zie paragraaf 5.5.2). Fragmenten steengoed van een zogenaamde Boerendanskruik uit de insteek van de muur dateren aan het eind van de 16e en het begin van de 17e eeuw.
Onder het ophogingspakket uit deze fase is in het profiel een sloot aangesneden (S578/579). Van deze sloot, ter hoogte van de teen van de dijk in de ondergrond, is de demping op grond van fragmenten roodbakkend aardewerk en steengoed uit de vulling te dateren in het laatste kwart van de 16e en het eerste kwart van de 17e eeuw. De sloot is mogelijk iets ouder en kan gefunctioneerd hebben in de periode dat het terrein nog bij het klooster behoorde. De sloot is over een lengte van circa 75 meter opgegraven en liep min of meer parallel aan de dijk in de ondergrond (zie paragraaf 5.4.1).

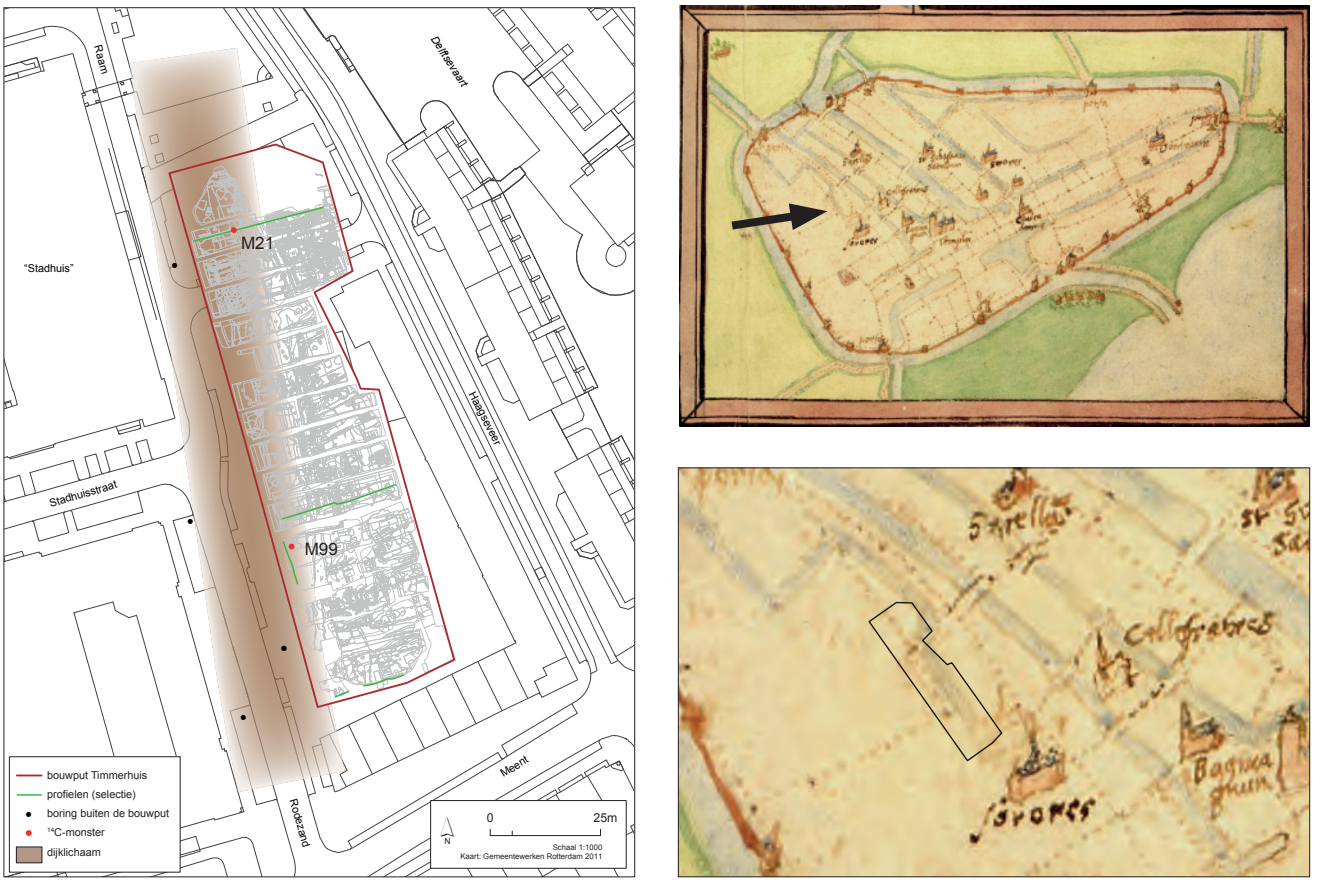
Ophogingspakket fase 4 (vanaf circa1600)
Het ophogingspakket uit fase 4 is grotendeels vergraven. Het pakket heeft een minimale dikte van circa 80 cm. Scherven aardewerk, steengoed, faience en majolica uit dit pakket geven een datering voornamelijk vanaf het eerste kwart van de 17e eeuw.

Recente verstoringen
Vanaf circa 4 m - NAP zijn grote delen van het terrein ter hoogte van het profiel in put 2 vergraven tijdens civieltechnische werkzaamheden voorafgaand aan de opgraving.

4.4 De dijk in historisch perspectief

Met de vondst van een dijklichaam in de ondergrond is nieuwe informatie verkregen met betrekking tot de bedijkingsgeschiedenis voorafgaand aan de stedelijke ontwikkeling van Rotterdam.
De dijk is op basis van de datering van rietlagen aangelegd in de tweede helft van de 12e of de eerste helft van de 13e eeuw. Op de vraag of de dijk is ontstaan vanuit terpachtige ophogingen, zoals werd gesuggereerd na het karterend inventariserend booronderzoek, kon vanuit de opgraving geen definitief antwoord worden gegeven. De profielen die in de lengterichting van de dijk zijn aangelegd konden, in verband met de veiligheid en stabiliteit van de bouwkuip, niet diep genoeg worden aangelegd om de oudste ophogingslagen te kunnen documenteren. Ook over een eventuele fasering in de aanleg van de dijk is door het ontbreken van bewoningsniveaus of vondsten in het dijklichaam geen informatie verkregen. Gezien de dikte van het dijklichaam, dat op circa 5 meter kan worden geschat, is niet met zekerheid te zeggen of de dijk in één keer is opgeworpen.[4]

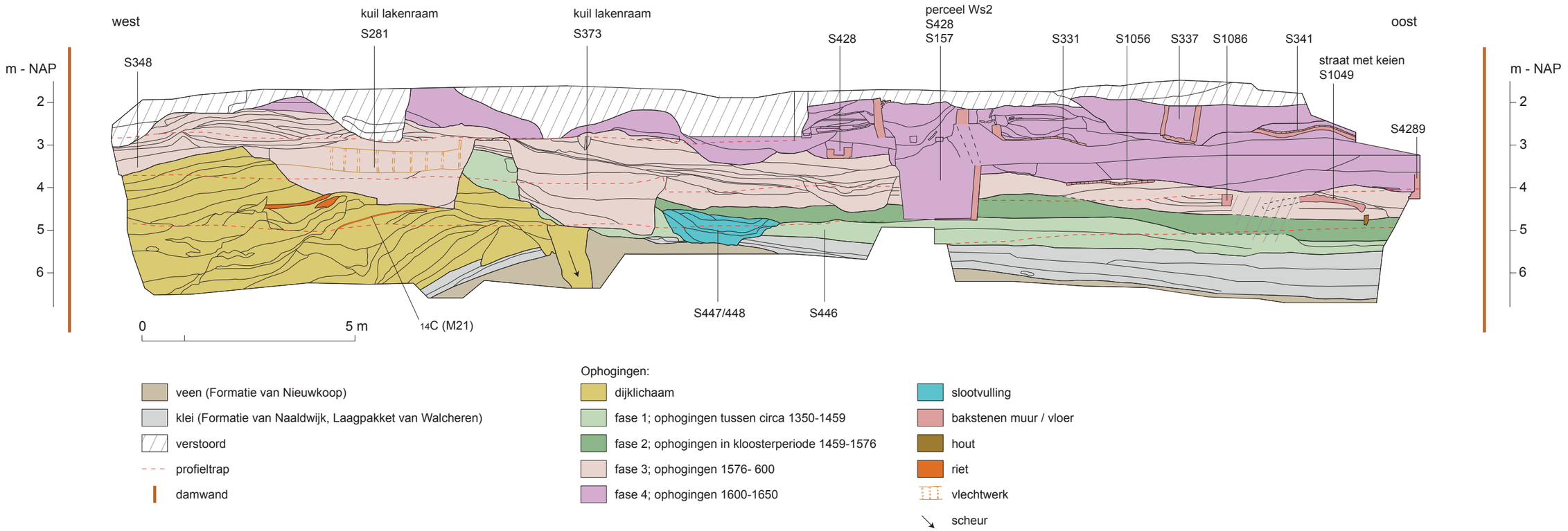
De dijk heeft vermoedelijk nog lang nadat deze zijn waterkerende functie had verloren een rol gespeeld binnen de stedelijke infrastructuur. De benaming ‘Hoochcamp’ in de giftebrief van 8 maart 1570 duidt er mogelijk op dat aan de kant van de Westewagenstraat een hoger gelegen terrein lag. Een relatie met de vroegere dijk, die dan nog als een verhoging in het terrein zichtbaar kan zijn geweest, ligt voor de hand.



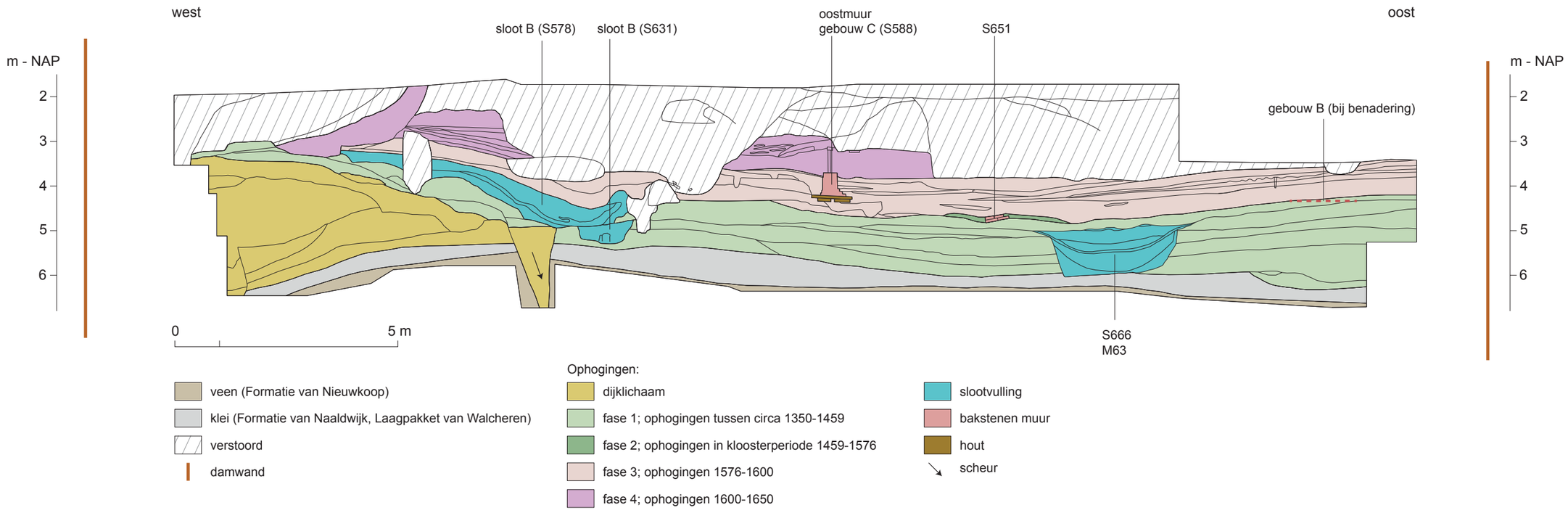
Afb. 28. Reconstructie van het verloop van de dijk op basis van het karterend inventariserend booronderzoek, de resultaten van de opgraving en de kaart van Van Deventer uit circa 1558. Rechts de bijkaart bij de hoofdkaart van Van Deventer met de locatie Timmerhuis. Op de bijkaart is een stippellijn aangegeven ter hoogte van het oude dijktracé.

Hoek ging in zijn reconstructie van de bedijking aan weerszijden van de Rotte uit van een westelijke dijk die een tracé volgde langs de latere Korte Hoogstraat - Hoogstraat - Westewagenstraat en Hofdijk (Hoek 1972, 57). Als argument noemt hij de melding van ‘die vaert’ (de latere Delftsevaart) in het handvest voor Rotterdam van 7 juni 1340, waarlangs de westelijke begrenzing van de stadsvrijheid loopt (Hoek 1972, 65). In de visie van Hoek zou met de vaart een bestaande waterloop worden aangeduid, met mogelijk een voorganger in de vorm van de binnendijksloot van de dijk.
Eerder vermoedde Muller dat de westelijke begrenzing (dijk of kade) van het ambacht Rotterdam zich ter hoogte van het Rodezand bevond en in noordelijke richting doorliep tot het plein naast de Delftse Poort (Muller 1914, 33). Het vermoeden van Muller over de locatie van de dijk wordt dus bevestigd door de opgraving op de locatie Timmerhuis in 2012-2013.
Over het verloop van de dijk lijkt de kaart van Van Deventer uit 1558 een aanwijzing te geven. Op de bijkaart staan de belangrijkste wegen binnen de stad als stippellijn weergegeven. Ter hoogte van de huidige locatie Timmerhuis is een weg aangegeven die het oude dijktracé lijkt te volgen (Afb. 28). In noordelijke richting loopt de stippellijn door tot aan een laan of pad naar de Raambrug en vervolgens richting de Delftsepoort. Indien de stippellijn naar het zuiden wordt doorgetrokken lijkt deze aan te sluiten op de Schielands Hoge Zeedijk ter hoogte van de huidige Korte Hoogstraat.

Een reconstructie van het verloop van de dijk, op basis van het karterend inventariserend booronderzoek, de resultaten van de opgraving en de kaart van Van Deventer is weergegeven in afbeelding 28.



Afb. 29. Doorsnede van het profiel in put 1, gezien vanuit het zuiden. Schaal 1:100.



Afb. 30. Doorsnede van het zuidprofiel in put 2. Het afgebeelde profiel is gespiegeld weergegeven. Schaal 1:100.

5 De stedelijke ontwikkeling van de locatie Timmerhuis

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de ontwikkeling van de locatie Rotterdam Timmerhuis beschreven aan de hand van de aangetroffen sporen en de vondsten afkomstig uit die sporen. Daartoe is een fasering gemaakt op grond van de ontwikkeling van het gebied die uit het verkennend historisch onderzoek van Vink naar voren is gekomen (Vink 2010). Hierbij moet worden opgemerkt dat het archeologisch vondstmateriaal uit de verschillende contexten in veel gevallen niet scherp genoeg gedateerd kon worden om het aan de historisch onderscheiden fasen in de ontwikkeling toe te wijzen. Dit geldt met name voor de periode van het klooster dat in 1459 werd gesticht en de periode waarin het klooster percelen aan de Westewagenstraat verkocht in het derde kwart van de 16e eeuw. Ook moet worden bedacht dat bij veel sporen geen vondsten zijn aangetroffen. De stratigrafie en diepteligging bieden echter vaak uitkomst voor een datering
De onderscheiden fasen zijn als volgt te omschrijven en in paragrafen ingedeeld:

5.2 Periode voorafgaand aan de aanleg van de dijk (tot circa de tweede helft van de 12e eeuw of de eerste helft van de 13e eeuw).
5.3 Sporen uit de periode tussen de bedijking en de stichting van het klooster (tot 1459). In deze periode gaat het terrein op in de stad.
5.4 Periode waarin het klooster een deel van het terrein in eigendom had (1459 tot circa 1576). In deze fase valt ook de aanleg van de Raamsingel en de aanwezigheid van lakenramen ten westen en ten noorden daarvan.
5.5 Overgangsperiode van het klooster naar woonbebouwing (circa 1576 tot circa 1600). In deze periode valt de herbestemming van het kloosterbezit en de toename van de bebouwing langs de Westewagenstraat en langs de eerste stegen haaks hierop.
5.6 Volledige invulling van de bouwblokken langs de straten en stegen haaks op de Westewagenstraat (vanaf circa 1600).

Op de locatie Rotterdam Timmerhuis zijn in totaal 164 kuilen, 7 mestkuilen, 63 tonputten, 4 beerbakken en 63 gemetselde beerputten opgegraven. De beerputten, tonputten en beerbakken dateren over het algemeen uit de periode na 1600 en worden besproken in paragraaf 5.6. De aangetroffen kuilen en mestkuilen zijn over het algemeen ouder; ze komen aan de orde in paragraaf 5.3 tot en met 5.5. De over het algemeen met huishoudelijk afval gevulde putten en kuilen geven een beeld van het afgedankte huisraad en het geconsumeerde voedsel van de bewoners gedurende de 14e tot en met de 18e eeuw. In een groot deel van de tonputten, voornamelijk de tonputten die dicht onder het maaiveld waren gelegen, zijn geen vondsten aangetroffen. Veel van de tonputten zijn waarschijnlijk geleegd na de sloop van de huizen in de jaren twintig en dertig van de vorige eeuw.

Van de 171 kuilen en mestkuilen zijn er 72 die geen vondsten bevatten, wat kan wijzen op een functie zoals het inkuilen van dierlijke mest om deze geschikt te maken voor bemesting van akkers of moestuinen, of voor de winning van klei. Huijbers geeft een aantal mogelijke functies van kuilen uit de Volle Middeleeuwen, zoals het inmaken van oogstproducten of groenvoer voor vee (Huijbers 2007, 195-198). Gezien het deels nog agrarische karakter van de bewoning – onder andere in de vorm van sterk mesthoudende kuilen op de achtererven – in de vroegste stedelijke periode in bijvoorbeeld een stad als Dordrecht (Sarfatij 2007, 245), kan niet worden uitgesloten dat kuilen op de achtererven van percelen aan de Westewagenstraat voor dergelijke doeleinden zijn gegraven.
Van de, wat vondstaantallen betreft, rijkere kuilen en putten is het Minimum Aantal Exemplaren (MAE) van het aardewerk en steengoed bepaald. Van het onderzoek van botanische monsters en dierlijk bot uit kuilen en putten worden de belangrijkste resultaten besproken bij de beschrijving van de sporen (maar zie ook hoofdstukken 6 en 7).

Voor de datering van bakstenen funderingen en muren op basis van baksteenformaten, is gebruik gemaakt van het onderzoek van Berends in Delft (Berends 1989, 15). Berends geeft een lijst met gedateerde baksteenformaten van gebouwen, waaruit globaal kan worden afgeleid dat middeleeuwse lengtematen van 26 tot 30 cm in de eerste helft van de 14e eeuw kunnen worden geplaatst, 24 en 25 cm in de tweede helft van de 14e eeuw, 23 cm rond 1400, 20 tot 22 cm in de 15e eeuw en <20 cm in het laatste kwart van de 15e eeuw (en later). In dit hoofdstuk zijn deze dateringen voor de bakstenen gebruikt. Vooral in ondergrondse structuren kan baksteen secundair zijn gebruikt. Voor structuren of groepen samenhangende structuren waarin verschillende steenformaten voorkomen geldt dat de kleinste maat, afgezien van duidelijke reparaties, bepalend is voor de plaatsing in de tijd.

De indeling van de huizen en de ontwikkeling daarvan, uit de periode dat de bouwblokken langs de straten en stegen volledig werden ingevuld (vanaf het laatste kwart van de 16e eeuw), worden besproken in paragraaf 5.6. De bouwgeschiedenis van de huizen wordt globaal beschreven, waarbij aandacht wordt besteed aan de ruimtelijke indeling van de huizen en de gesloten vondstcomplexen zoals beerputten en tonputten op de verschillende percelen.

5.2 Sporen voorafgaand aan de aanleg van de dijk (tot circa de tweede helft van de 12e eeuw of de eerste helft van de 13e eeuw)

Het oudste aangetroffen spoor is een slootje (S1101) dat op grond van de stratigrafische ligging kan worden toegeschreven aan de periode voorafgaand aan de aanleg van de dijk (Afb. 31 en 33). Het slootje is aangetroffen tijdens het aanleggen van het profiel in put 1 op een diepte van 5,90 m - NAP, had een breedte van 35 cm en een bewaard gebleven diepte van 15 cm. Het was ingegraven in het veen en werd afgedekt door de kleiafzettingen van het Laagpakket van Walcheren. Waarschijnlijk is een deel van de vulling van de sloot verdwenen door de erosieve werking op het moment van de kleiafzettingen. Onder de dijk zijn in hetzelfde kleipakket twee scherven van Paffrath aardewerk uit het laatste kwart van de 10e of de 11e eeuw aangetroffen (Afb. 29, V322). In de vulling van het slootje zelf zijn geen vondsten aangetroffen. Het slootje was noordoost-zuidwest georiënteerd en maakte mogelijk onderdeel uit van het percelerings- en afwateringssysteem van de nederzetting Rotta. Huisterpen van deze nederzetting uit de 10e tot 12e eeuw lagen op de kleiige oevers van het veenriviertje de Rotte, circa 200 tot 250 meter ten oosten van de locatie Timmerhuis. Het is niet uitgesloten dat het slootje stamt uit de Romeinse tijd. De kleiige oevers van de Rotte waren in de Romeinse tijd eveneens bewoond.

Afb. 31. In het veen gegraven slootje (S1101) onder de kleiafzettingen van het Laagpakket van Walcheren.

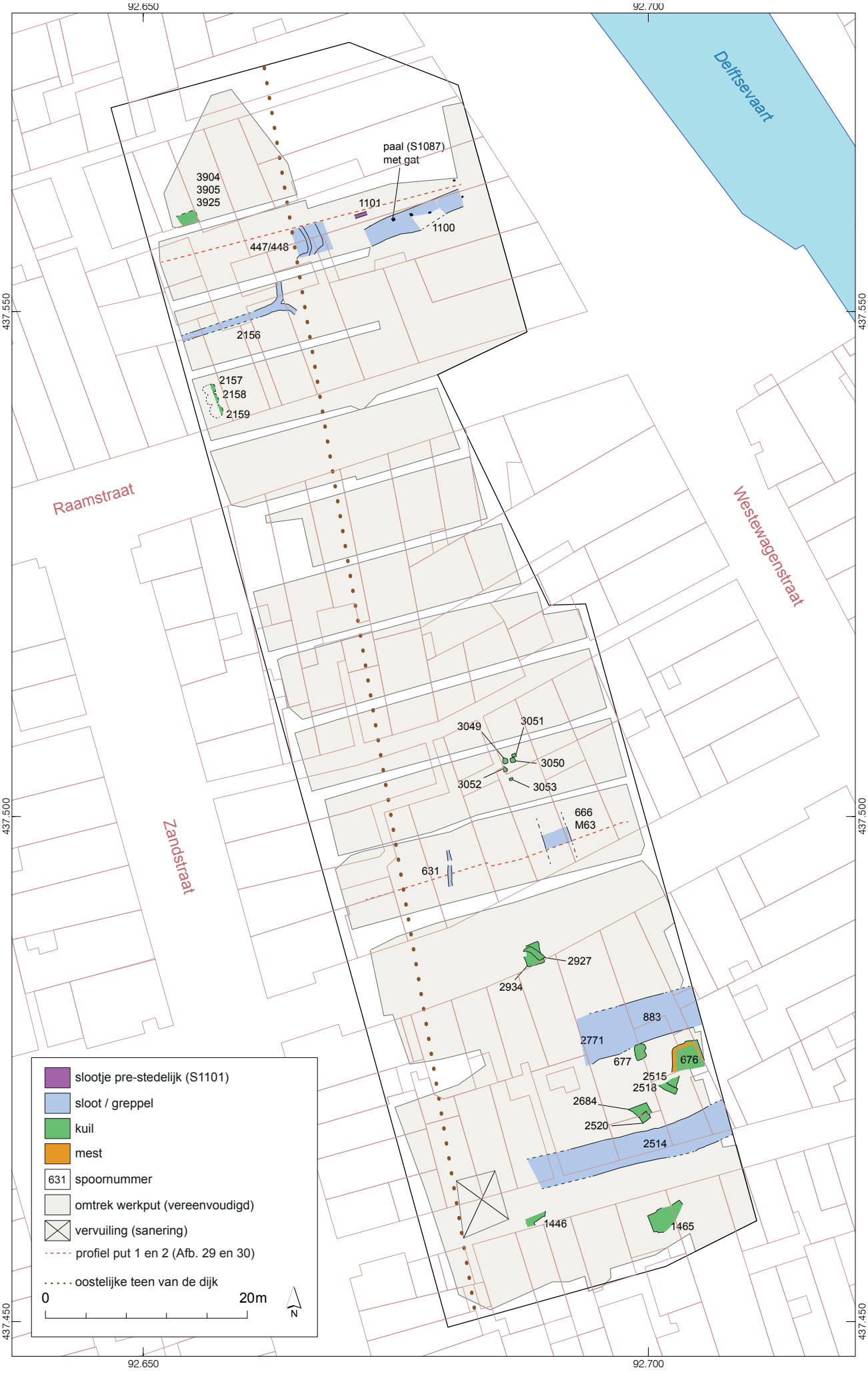
5.3 Sporen uit de periode tussen de bedijking en de stichting van het klooster (tot 1459)

Voorafgaand aan de komst van het Sint-Agatha klooster in de Westewagenstraat in 1459 was daar en ook al binnen de onderzoekslocatie sprake van bebouwing. De straat op de kade aan de westzijde van de Delftsevaart was een hoge weg, die in 1363 Westewagenstraat werd genoemd. Vermoedelijk stonden aan de Westewagenstraat bedrijfsgebouwen (schuren, stallen, werkplaatsen), maar ook zullen er woonhuizen hebben gestaan.
Het gebied dat kon worden onderzocht bevond zich ter hoogte van de achtererven van de bebouwing langs de Westewagenstraat. De aangetroffen sporen bestaan uit sloten en (mest-) kuilen.

5.3.1 Sloten (Afb. 33)

Op zes plaatsen zijn sloten aangetroffen die op grond van het vondstmateriaal in de vulling, of de oversnijding door jongere sporen gedateerd kunnen worden in de periode vóór 1459. Het geringe aantal sloten is veroorzaakt door de diepe ligging van de sporen, dieper dan de maximale ontgravingsdiepte van circa 4,50 m - NAP.[33] Om deze reden is ook het verloop van de sloten niet goed te volgen. Vier van de zes sloten zijn noordoost-zuidwest georiënteerd. Een sloot (S631) is aangetroffen aan de oostelijke teen van de dijk en lijkt het verloop van de dijk te volgen. Gezien de ophoging tegen de dijk die voorafging aan het graven van deze sloot, is de sloot niet gelijktijdig met de dijk aangelegd. Vermoedelijk vormde de dijk op dat moment nog een zichtbaar onderdeel van de inrichting van dit deel van de stad. De sloten beperken zich voornamelijk tot het terrein ten oosten van de voormalige dijk, met uitzondering van sloot S2156. Deze sloot, met aardewerk en steengoed uit de 14e en 15e eeuw, is ingegraven in de bovenste ophogingslagen van de dijk en loopt vermoedelijk door tot buiten de westelijke begrenzing van de onderzoekslocatie. De andere zuidwest-noordoost georiënteerde sloten lijken tot aan de dijk door te lopen, waardoor de lengte van de percelen aan de zuidzijde meer dan 40 meter bedraagt. Door het incomplete beeld van de verkaveling is de breedte van de percelen niet met zekerheid te bepalen. De twee sloten in het zuiden (S883 en S2514) liggen circa 12 meter uit elkaar (Afb. 32 en 33).[34] Het vondstmateriaal uit de sloten omvat fragmenten roodbakkend en grijsbakkend aardewerk en fragmenten van steengoed kannen uit Siegburg en Langerwehe. In S1100 is een textiellood aangetroffen, gemerkt met een Gotische letter tussen twee sterren (Afb. 34) en een ijzeren mesheftbeschermer. Een fragment van een houten paal (S1087) van 85 x 30 cm uit deze sloot is aan één zijde tot een punt bekapt en heeft tevens een doorboring en andere bewerkingssporen (Afb. 35). Waarschijnlijk betreft het een secundair gebruikte balk. De doorboring wijst er misschien op dat het onderdeel was van een houtvlot om hout over rivieren te vervoeren.[35]

Afb. 32. Sloot S883 met een vulling van veenbrokken, gezien vanuit het zuidwesten.



Afb. 33. Overzicht van de sporen voorafgaand aan de stichting van het klooster in 1459. Schaal 1:500.

Een botanisch monster uit sloot S666 is geanalyseerd (zie paragraaf 6.1.2 en bijlage 3). Resten van voedselplanten zijn zeer schaars in dit monster, met twee vruchtkleppen van boekweit en twee vijgenpitjes. Plantensoorten in de sloot wijzen op zoete omstandigheden – indicatoren voor zout water ontbreken geheel in dit monster – wat verwacht mocht worden aangezien de locatie Timmerhuis binnendijks is gelegen. Des te opvallender is de aanwezigheid van drietallig glaskroos in de sloot; een soort die gedijt bij dagelijkse verticale waterbewegingen onder invloed van het getijde. Hoewel er geen directe verbinding kan zijn geweest met het Maasestuarium, kunnen dergelijke waterbewegingen ook ontstaan door met het getijde mee bewegend grondwater en water in de sloten. Mogelijk had het schutten van schepen in de Delftsevaart ook invloed op de waterstand.

5.3.2 Kuilen (Afb. 33)

In totaal zijn 24 kuilen en een mestkuil aangetroffen die dateren uit de 14e en de eerste helft van de 15e eeuw. Vrijwel alle kuilen liggen ten oosten van de dijk uit de tweede helft van de 12e eeuw of de eerste helft van de 13e eeuw, die mogelijk de westelijke begrenzing vormde van de percelen aan de Westewagenstraat. Zes kuilen (S3904, 3905, 3925, 2157, 2158 en 2159) zijn gegraven ter hoogte van de oude dijkzate. In de meeste kuilen zijn geen vondsten aangetroffen. Op grond van de stratigrafische ligging dateren ze vóór de kloosterperiode.

Afb. 34. Textiellood uit een sloot uit de 15e eeuw (S1100). Schaal 2:1.

Afb. 35. Fragment constructiehout dat als paal is hergebruikt in sloot S1100 uit de 15e eeuw. Schaal 1:20 (1 en 2).

In S677 is onder andere een pot van grijsbakkend aardewerk met kamversiering op de schouder aangetroffen. Kuil S2934 bevatte ondermeer fragmenten van een kan van roodbakkend aardewerk en een kan van steengoed uit Siegburg. Kuil S1465 leverde fragmenten op van roodbakkend aardewerk en steengoed uit de eerste helft van de 15e eeuw, waaronder een steengoed drinkschaaltje. Daarnaast is een fragment van een pijpaarden beeldje in de kuil gevonden.
Er zijn geen resten van bebouwing aangetroffen uit de periode tot en met de eerste helft van de 15e eeuw. Enkele fragmenten van funderingen zijn weliswaar opgebouwd uit baksteen met formaten die voorkomen in de eerste helft van de 15e eeuw of eerder, maar deze funderingsresten zijn aangetroffen in samenhang met vondsten uit de kloosterperiode. Het betreft funderingen waarvoor oudere bakstenen zijn hergebruikt.

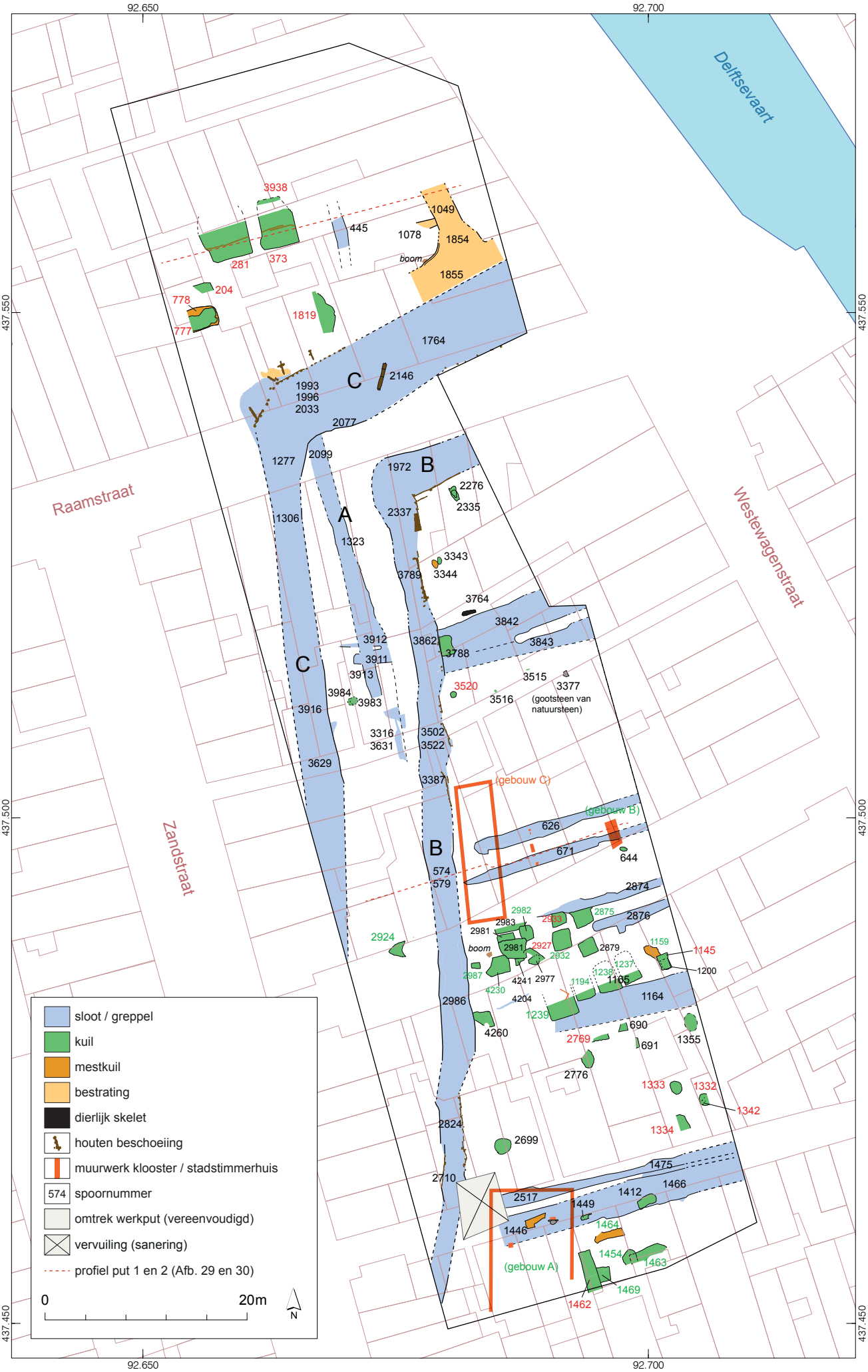
5.4 Sporen uit de kloosterperiode (1459 tot circa 1576)

De hoofdgebouwen van het klooster, zoals de kloosterkerk, de sacristie en de huizen van de zusters stonden langs de Westewagenstraat, ten oosten en zuidoosten van de onderzoekslocatie. Afgaande op historische bronnen en kaarten moet ter hoogte van de locatie Timmerhuis een open terrein hebben gelegen, waar mogelijk ambachten werden uitgeoefend (Vink 2010, 8-11).
Hieronder worden de sporen beschreven die op basis van de dateringen van het vondstmateriaal tot de kloosterperiode worden gerekend. Voor de sloten geldt dat een groot deel van het vondstmateriaal over het algemeen aan het eind of direct na de sluiting van het klooster dateert. Dit dateert echter uitsluitend het dempen van de sloten. Er wordt daarom van uit gegaan dat de sloten tijdens de kloosterperiode zijn aangelegd. Overigens hoeft dit niet te betekenen dat de sporen die hierna worden besproken ook daadwerkelijk allemaal op het kloosterterrein hebben gelegen, omdat niet het hele opgravingsterrein tot het klooster behoorde.

5.4.1 Sloten en bestrating (Afb. 36, 37, 38 en 39)

Sloten
Het beeld van de verkaveling van het kloosterterrein, aan de hand van het slotenpatroon, is voor een deel gelijk aan dat uit de voorgaande periode. In totaal tien noordoost-zuidwest georiënteerde sloten vormen de verkaveling van het ten oosten van de voormalige dijk gelegen terrein. Opvallend is dat de sloten ‘paarsgewijs’ lijken voor te komen, dat wil zeggen; twee dicht bij elkaar gelegen sloten met ruimte daartussen. Mogelijk is er oorspronkelijk een maatvoering van erven van circa 18 of 22 meter tussen de slotenparen aanwezig geweest. Aan de hand van het vondstmateriaal uit de vulling van de sloten is een fasering van (het dempen van) de sloten aan te wijzen.
Het vondstmateriaal uit de sloten S626 en S671 dateert uit de tweede helft van de 15e eeuw. Vondsten uit deze sloten zijn onder andere een bloempot van roodbakkend aardewerk, een klein randfragment van een bord van roodbakkend aardewerk met sgraffito (letter A) en een fragment van een beeldje van pijpaarde, voorstellende Maria met kind (het hoofd van Maria ontbreekt, Afb. 43, 1). Metaalvondsten zijn onder andere een hoefijzer, een messing vingerhoedje, een fragment van een mogelijke zeis en een messing gordelsluiting. Opvallend zijn 19 kleine schoengespen die samen waren gebonden, mogelijk betreft het een (handels-) voorraad (Afb. 44). Van hout zijn een speelgoedballetje (Afb. 43, 4 en een aangepunt stokje (Afb. 43, 5).
Een bijzondere vondst uit sloot S626 is een loodtinnen insigne met een afbeelding van een gekruisigde Christus, de voeten gekruist en het hoofd licht gebogen (Afb. 43, 3).[36] Langs de rand van de ronde omlijsting loopt de tekst ‘Dit is dat heilige kruis bi wt trecht’. Het opschrift spreekt van een kruis bij Utrecht wat erop wijst dat het insigne door een bezoeker van het Heilig Kruisgasthuis buiten de Wittevrouwenpoort van Utrecht werd aangeschaft en meegenomen. Tot op heden was slechts één insigne van deze bedevaartsplaats bekend uit Amsterdam. Pas aan het einde van de 15e eeuw is er sprake van pelgrimages naar het Heilig Kruis bij Utrecht (Van Asperen, in voorbereiding).

Van vier sloten (S1164, S2517, S2874 en S2876) dateert het vondstmateriaal uit de eerste helft van de 16e eeuw (Afb. 39). Tussen het roodbakkend aardewerk zijn onder andere fragmenten van vier bakpannen, een vetvanger, een groot fragment van een bord



Afb. 36. Overzicht van de sporen uit de kloosterperiode (tot 1576) en de periode direct erna. Groene tekst: kloosterperiode; rode tekst: vanaf kloosterperiode tot circa 1600; zwarte tekst: periode circa 1459-1600. Schaal 1:500.

met sgraffito en een komfoor aangetroffen. Fragmenten van kannen van steengoed zijn afkomstig uit Frechen en Raeren, een drinkschaaltje en een trechterbeker zijn afkomstig uit Siegburg. Van majolica zijn drie fragmenten van borden (Afb. 40, 3), waaronder een fragment van Spaanse majolica (Afb. 40, 4), zogenaamde Isabela polychroom uit de omgeving van Valencia (Hurst, Neal en Van Beuningen 1986, 54-57). Metaalvondsten uit de sloten zijn onder andere een knijpschaar, een hoefijzer, twee schoengespen, vier ijzeren messen (Afb. 40, 2), een textiellood met vermoedelijk een gotische letter 'B', twee beslagen van een kist of meubelstuk (Afb. 40, 1 en 41, 1), een fragment messing sierbeslag (Afb. 41, 3). Een ijzeren passer (Afb. 41, 2) kwam uit een ophogingslaag ten zuiden van sloot S1466.

Aardewerk en steengoed uit de jongste sloten (S1466, S3842 en S3843) dateert uit het tweede en derde kwart van de 16e eeuw. Opvallende metaalvondsten zijn een rekenpenning, een koperen 1/8e stuiver geslagen onder Karel V tussen 1544 en 1552 en een brok mestslak van 420 gram met aan één zijde een dunne laag gebakken klei (Afb. 48).[37]

Ten zuiden van sloot S3843 is in een ophogingslaag een groot fragment van een kalkstenen wasbekken aangetroffen dat vermoedelijk uit de kloosterperiode dateert (zie paragraaf 8.7). Een pijpaarden beeldje, aangetroffen tussen de sloten S3842 en S3843, toont Petrus die een sleutel in de hand houdt (Afb. 43, 2). Het beeldje dateert eveneens uit de kloosterperiode.

Op twee plaatsen zijn delen van waarschijnlijk dezelfde sloot (A) aangetroffen met een noord-zuid oriëntatie (S1323, S3862 en S3913). De sloot staat haaks op de sloten die hiervoor zijn beschreven en vormt mogelijk, vanaf enig moment, de westelijke begrenzing van het kloosterterrein. Aardewerk en steengoed uit de vulling van de sloot dateren uit de eerste helft van de 16e eeuw; onder andere een miniatuur steengoed kannetje uit Raeren (Afb. 49, 5), een Baardmankruik met tekstband en fragmenten van een bord uit Beauvais (Afb. 49, 1). Overige vondsten uit de sloot zijn twee textielloden, gemerkt met een huismerk, waarvan één voorzien van de letters 'S' en 'M' en een benen mesheft (Afb. 49, 2). Fragmenten van een zogenaamde Boerendanskruik van steengoed in een nazakking boven de sloot dateren uit het laatste kwart van de 16e eeuw. Metaalvondsten uit de nazakking van de sloot zijn onder andere drie oordjes uit respectievelijk 1575, 1578 en 1579, een rekenpenning uit Neurenberg van de hand van Hans Schultes, een messing vingerring, een miniatuur hellebaard (Afb. 49, 3), een messing kledinghaakje (Afb. 49, 4), een versierd tinnen mesheftbekroning, een slotplaatje, een koperen vingerhoedje, een schoengesp, een hoefijzer, een ijzeren hamerkop en een loden netverzwaring.
De demping van de sloot kan halverwege de 16e eeuw worden gedateerd. De locatie van sloot A ter hoogte van de oostelijke teen van de voormalige dijk is opvallend. Vermoedelijk vormde de dijk voor het begin van de 16e eeuw de begrenzing van percelen.

Een langgerekte sloot (B) vormt de westelijke begrenzing van de noordoost-zuidwest georiënteerde sloten (Afb. 37). Opmerkelijk is dat de noordoost-zuidwest georiënteerde sloten niet in verbinding staan met deze sloot. Ze maakten dus geen onderdeel uit van hetzelfde afwateringssysteem en waren mogelijk al gedempt ten tijde van de aanleg van sloot B. Sloot B was over een lengte van circa 70 meter te volgen. De sloot buigt in het noorden af richting het oosten. Beschoeiing van deze sloot in de vorm van paaltjes met horizontale beplanking daar tegenaan is voornamelijk aan de oostelijke zijde van de sloot aangetroffen. Alleen in het zuidelijkste deel is de beschoeiing ook aan de westelijke zijde bewaard gebleven.
Niet duidelijk is de relatie tussen de sloten A en B. De oversnijding van sloot A door sloot B kon tijdens de opgraving niet worden vastgesteld. Sloot A is in het zuidelijk deel van de opgraving, ten oosten van sloot B, niet aangetroffen. Hierdoor bestaat het vermoeden dat het zuidelijk deel van de (oudere) sloot A in sloot B is opgenomen. Of sloot A ook in het meest zuidwestelijke deel van de bouwput parallel bleef lopen aan de dijk is onzeker. Mogelijk boog hij daar westwaarts, zoals ook sloot B dat doet. Als deze veronderstelling juist is dan vormde mogelijk vanaf het moment dat de lakenramen werden geplaatst sloot A de begrenzing van het kloosterterrein en volgde deze deels vrij nauwkeurig de dijk in de ondergrond. De jongere sloot B is dan vanaf een bepaald punt iets oostelijker aangelegd toen sloot A werd gedempt om plaats te maken voor de Raamsingel.

Afb. 37. Sloot B gezien vanuit het zuidwesten in het zuiden van de bouwput (links) en sloten S2874 en S2876 gezien vanuit het westen (rechts).

Afb. 38. Beschoeiing in de bocht van sloot C, gezien vanuit het zuidwesten (links) en tevens de ophogingslagen tegen de beschoeiing (rechts) aan de noordzijde van de sloot. De sloot is gedempt met grijs kleiig zand.

Afb. 39. Doorsnede door sloot S3842 gezien vanuit het zuidwesten (links) en doorsnede door de helft van sloot S1164, vanuit het zuidwesten (rechts).

1 379

2 379

3 377 4 377

Afb. 40. Vondsten uit sloten uit de eerste helft van de 16e eeuw (S1164). Een beslag, een mes en fragmenten majolica. Schaal 1:2.

1 525.0

2 854.1

3 854.0

Afb. 41. Metaalvondsten uit sloten uit de eerste helft van de 16e eeuw (S1452, S1443 en S2874). Een beslag, een passer en een fragment sierbeslag. Schaal 1:1 (3) en 1:2 (1 en 2).

Circa acht meter ten westen van sloot B is een sloot (C) aangetroffen, die parallel loopt aan sloot B en eveneens in het noorden afbuigt richting het oosten. Beschoeiing langs deze sloot is alleen in de noordwestelijke oever bewaard gebleven. De beschoeiing van zware ingeslagen palen met horizontale beplanking lijkt later te zijn aangebracht. Een deel van de buitenbocht van de sloot werd er namelijk door afgesneden. Mogelijk is de beschoeiing aangebracht om afkalving van de slootkant hier tegen te gaan. Ten noorden van de beschoeiing zijn twee zware trekbalken aangetroffen die de verankering van de beschoeiing vormden. Om de trekbalken op hun plaats te houden waren ze gezekerd door dwarsbalkjes, die door middel van een halfhoutse overkeping aan de trekbalken waren bevestigd. Op hun beurt waren de dwarsbalkjes door ingeslagen palen gezekerd.
De sloten B en C zijn 4 tot 7 meter breed en 1 tot 1,5 meter diep. Aardewerk en steengoed uit de sloten dateert uit het laatste kwart van de 16e en het eerste kwart van de 17e eeuw en betreft onder andere een kleine grape van Weser aardewerk (Afb. 50, 2), een deel van een kruik met de voorstelling van de heilige Susanna (Afb. 51, 3) en een bloembak van ongeglazuurd roodbakkend aardewerk.

Metaalvondsten uit de sloten zijn onder andere een hoefijzer, een deel van een gietijzeren kookpot met een diameter van 27 cm, drie ijzeren messen (Afb. 46, 1 en 2), een ijzeren treeft, een ijzeren knijpschaar (Afb. 51, 2), een complete ijzeren bijl met houten steel (Afb. 51, 1), twee ijzeren muurhaken (Afb. 46, 3), een tinnen lepel gemerkt met een gekroonde roos, een tinnen knoop, een loden netverzwaarder, een loden kolfslof en twee spinloodjes. Objecten van messing zijn een riemhanger, een riemverdeler, een letterinsigne letter ‘g’ (Afb. 46, 6), een mesheft, een spuitmond van een tapkraan en een vingerhoedje (Afb. 46, 5).

Drie miniatuur-objecten van tin; een treeft, een mand (Afb. 46, 4) en een schuimspaan, zijn waarschijnlijk kinderspeelgoed. Van de vier koperen rekenpenningen zijn er drie afkomstig uit Neurenberg. Munten uit de twee sloten zijn een groot, geslagen in Brugge onder Karel V tussen 1506 en 1518 en twee duiten waarvan één geslagen tussen 1573 en 1579. Een messing muntgewicht uit Antwerpen met de afbeelding van een hand onder de rijksappel, geflankeerd door de letter C in spiegelbeeld en een puntcirkel, betreft een gewicht voor een Postulaatgulden (2,7 gram) en dateert tussen 1520-1540 (Afb. 42, 3).

Van de vijf textielloden uit de vulling van de sloten zijn twee loden enigszins leesbaar. Een exemplaar is gemerkt met een kruis met letters ‘AAO’ (Afb. 46, 8), een ander exemplaar toont een zon met regendruppels (Afb. 46, 7).
In de vulling van sloot C is het tongbeen van een Groenlandse walvis gevonden (Afb. 51, 4). Een grote houten balk (S2146) lag in de zandige vulling van sloot C (Afb. 36 en 47). Het stuk van circa 2,80 x 0,30 meter is gekantrecht en aan beide uiteinden bewerkt. Mogelijk is het oorspronkelijk een deel van de beschoeiing langs de sloot, maar een andere mogelijkheid is dat het een onderdeel vormde van bijvoorbeeld een bruggetje.

Afb. 42. Metaalvondsten uit sloten B en C uit de tweede helft van de 16e eeuw. Twee textielloden en een muntgewicht. Schaal 1:1 (1), 2:1 (2 en 3).

Afb. 43. Vondsten uit sloten uit de tweede helft van de 15e eeuw (1, 3, 4 en 5, S626) en een ophogingslaag tussen sloten (2, tussen S3842 en S3843). Pijpaarde beeldfragmenten, een pelgrimsinsigne, een speelgoedballetje en een aangepunt stokje. Schaal 1:1 (1b, 2 en 3) en 1:2 (1a) en 1:3 (4 en 5).

Afb. 44. Schoengespen uit sloot S626 uit de tweede helft van de 15e eeuw. Schaal 1:1 (links).

De sloten B en C lijken pas na het midden van de 16e eeuw te zijn gegraven. Mogelijk is er een verband met de verkoop van terreinen door het klooster aan de stad (in 1564) al vóór het verdwijnen van het klooster in 1576. Door de aanleg van de sloten B en C ontstond een singel met twee sloten erlangs. Op de kaarten van Van Deventer (1557-1558) en Potter (1566) is nog geen dubbele sloot te zien. De singel met twee sloten is wel goed te herkennen op de kaart van Braun en Hogenberg (1582/1588). Volgens Ratsma is er al vóór 1576 informatie (mogelijk tekeningen) in Rotterdam verzameld die een rol heeft gespeeld bij het vervaardigen van de plattegronden van Braun en Hogenberg (Ratsma 1993, 212). Een en ander zou de aanleg van de singel met dubbele sloten tussen circa 1566 en 1576 kunnen plaatsen. De aanleg is mogelijk in verband te brengen met het toegankelijker maken van het gebied ten zuiden van de lakenramen.

Bestrating (Afb. 36)
Van bestrating van de Raamsingel tussen sloten B en C zijn geen resten gevonden. Ten noorden van sloot C is wel een klein gedeelte van bestrating bewaard gebleven, op hetzelfde niveau als de bovenkant van de beschoeiing. De bestrating bestond daar uit ijsselsteentjes.
Delen van bestrating zijn tevens aangetroffen ten noordoosten van sloot C. Het niveau waarop deze bestrating zich bevond, circa 4,30 m - NAP, komt overeen met de beschoeiing aan de noordzijde van deze sloot. De bestrating bestond uit natuurstenen keien, aan de westzijde begrensd door een dubbele rij op de kant geplaatste ijsselsteentjes (S1049, 1854 en 1855). Aan de hand van deze begrenzing valt af te leiden dat de bestrating hier een bocht maakt. Mogelijk is er een driesprong op dit punt. De oostelijke aftakking leidde dan met een bruggetje en een toegangspoort (Raampoort) naar de Westewagenstraat (zie de kaart van Braun en Hogenberg, Afb. 16, 17 en 28). De noordelijke aftakking volgde in dat geval de sloot richting het Doelwater. De bestrating maakte waarschijnlijk deel uit van het terrein waarop de lakenramen stonden tot circa 1591 (Vink 2010, 13). Mogelijk volgde de westelijke aftakking van het pad, óp het terrein van de lakenramen, de westelijke oever van sloot A en vormde ze samen met deze sloot (de Raamsloot) vanaf het eerste kwart van de 16e eeuw de oostelijke en zuidelijke begrenzing van de lakenramen. Dit zou de situatie kunnen zijn die ook bij Van Deventer en Potter nog te zien is (tot circa 1566).
Op de bestrating is een portretbord aangetroffen (Afb. 45, 2) van roodbakkend aardewerk (Hessisch, Enkhuizen of Wanfried), te dateren aan het eind van de 16e eeuw en een medaillon van steengoed met de buste en-profil van keizer Constantijn (Afb. 45, 3).
Aan de westzijde van de bovengenoemde bestrating van natuurstenen keien is nog een deel van een bakstenen straatje aangetroffen (S1078), dat aan de noordzijde werd begrensd door op de kant geplaatste ijsselstenen. Het straatje is georiënteerd richting het westen, dus naar het terrein van de lakenramen.

1

2 969.2

3 969.1

Afb. 45. Bestrating van keien van natuursteen en een rand van ijsselstenen, vanuit het oosten. Portretbord en een medaillon van een steengoed kan aangetroffen op de bestrating. Schaal 1:2 (3) en 1:4 (2).

1 629.2

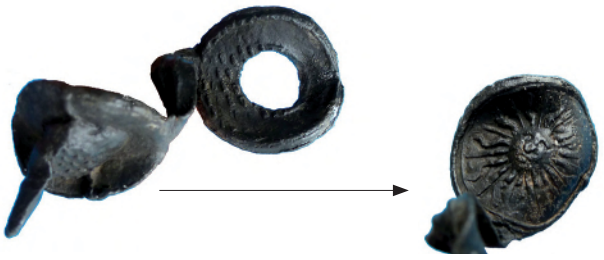
2 840.9

3 926.0

4 840.6

5 840.8

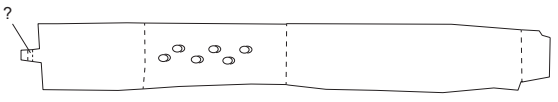
6 629.1



7 926.2

8 840.5

Afb. 46. Metaalvondsten uit sloten B en C uit de tweede helft van de 16e eeuw (S2986, S1972 en S3789). Twee messen, muurhaak, miniatuur mand, vingerhoed, letterinsigne, en twee textielloden. Schaal 2:1 (5), 1:1 (4, 6-8) en 2:1 (1-3).



Afb. 47. Bewerkte houten balk (circa 2,8 x 35 x 35 cm) uit sloot C (S2146) uit de tweede helft van de 16e eeuw. Schaal 1:40.

Afb. 48. Mestslak uit sloot S1466 uit het tweede en derde kwart van de 16e eeuw.

Afb. 49. Vondsten uit sloot A uit de eerste helft van de 16e eeuw (S3862 en S2098). Fragmenten van borden uit Beauvais, benen mesheft, miniatuur hellebaard, kledinghaakje en een steengoed kannetje. Schaal 1:1 (2 en 3) en 1:2 (1, 4 en 5).

Afb. 50. Keramiek uit sloot B uit de tweede helft van de 16e eeuw. Schaal 1:2 (3 en 4), 1:4 (1, 2 en 6) en zonder schaal (5).

5.4.2 Kuilen en mestkuilen (Afb. 36)

Uit de periode dat het klooster bestond, van 1459 tot circa 1576, zijn in totaal 44 kuilen en 4 mestkuilen aangetroffen. Omdat op basis van het vondstmateriaal een dergelijke precieze datering van sporen niet mogelijk is, zijn díe kuilen en mestkuilen aan de kloosterperiode toegeschreven waarin vondsten zijn aangetroffen die dateren vanaf halverwege de 15e eeuw tot grofweg het derde kwart van de 16e eeuw. Opvallend is het relatief geringe aantal kuilen met een mestvulling. Mogelijk speelden agrarische activiteiten, zoals het inkuilen van dierlijke mest, op het onbebouwde gedeelte van het kloosterterrein een minder grote rol dan verwacht.
De verspreiding van de kuilen en mestkuilen is grotendeels beperkt tot het terrein ten oosten van de voormalige dijk. Twee kuilen ten westen van sloot A (S2924 en 3983/3984) en vijf kuilen ten noorden van de bocht van sloot C lagen buiten het kloosterterrein.
Van een aantal vondstrijke kuilen is het MAE van het aardewerk en steengoed bepaald. De inhoud van deze kuilen wordt hieronder beschreven. Tijdens de opgraving is de inhoud van de kuilen niet in zijn geheel onderzocht. Opmerkelijk is het ontbreken van kuilen met aardewerk en steengoed uit de tweede helft van de 15e eeuw. Of er in de beginperiode van het klooster geen kuilen op dit gedeelte van het terrein zijn gegraven is niet met zekerheid te zeggen. Zo zijn er 21 kuilen waarin geen dateerbare vondsten zijn aangetroffen, maar die op grond van de diepteligging of oversnijdingen met andere sporen wel aan de kloosterperiode kunnen worden toegeschreven. Deze kuilen worden niet apart besproken maar staan wel afgebeeld in afbeelding 36. De 16 kuilen met vondsten uit de kloosterperiode dateren uit de eerste helft van de 16e eeuw en worden hieronder beschreven.

1 905.11

1:1

2 638.0

3 480.1

487.1

4

Afb. 51. Vondsten uit Sloot C uit de tweede helft van de 16e eeuw. Bijl met houten steel, knijpschaar, boerendanskruik en een tongbeen van een Groenlandse walvis. Schaal 1:2 (2), 1:4 (1), 1:5 (4) en zonder schaal (3).

S1159
Ovale kuil met afmetingen van minimaal 1,85 x 1 meter. De kuil lag gedeeltelijk onder S1145 (zie paragraaf 5.5.3). In de vulling zijn fragmenten aangetroffen van een grape van roodbakkend aardewerk en een ijzeren pootje van een kookpot.

S1194
Kuil met afmetingen van 2,20 x minimaal 1,10 meter, met een diepte van 1,40 meter. Deze kuil vormde samen met kuilen S1237, S1238 en S1239 een rij naast elkaar gelegen rechthoekige kuilen, die min of meer noord-zuid waren georiënteerd.

Keramiek (Tabel 1)
In de vulling van de kuil zijn uitsluitend fragmenten roodbakkend aardewerk aangetroffen. Een pot toont een bakfout in de vorm van glazuur op de breuk. Een test en een komfoor met nokken op de rand en twee horizontale worstoren, beide van ongeglazuurd aardewerk, hadden aangekoekte asresten op de bodem (Afb. 55, 2 en 3). Een randfragment van een vuurstolp is eveneens ongeglazuurd (Afb. 55, 4).

Overige vondsten
Er zijn twee leren schoenen uit de vulling afkomstig: een schoen van het type 105 met een fragment van de houten zool en een schoen van het type 70 met één vetergat (Afb. 255). Een ovaal stuk hout met een pengat heeft een onbekende functie (Afb. 55, 1).

Zoölogie (Tabel 3)
Uit de kuil komt een aanzienlijke hoeveelheid dierlijke resten van zowel zoogdieren, vogels als vissen.
Met name zoogdierresten komen voor, waarvan de meeste op soort gebrachte resten van rund zijn. De niet op soort te brengen, maar wel naar diergrootte in te delen resten zijn echter vooral van middelgrote zoogdieren. Zij zullen van schaap/geit of varken afkomstig zijn, hetgeen betekent dat deze dieren bij de op soort gebrachte resten zijn ondervertegenwoordigd. Behalve deze landbouwdieren zijn ook resten van het haarwild haas en konijn aanwezig. De leeftijd waarop de landbouwdieren zijn geslacht varieert. Onder de runderen bevinden zich (jong) volwassen tot zelfs oude dieren. Kalveren ontbreken. De schapen (of geiten) en de varkens zijn meestal op jongere leeftijd geslacht. Slechts een enkel schaap is ouder geworden dan 3,5 jaar en bij de varkens

Type	Roodbakkend	Totaal
bakpan	1	
grape	6	
kan	2	
komfoor	1	
olielamp	1	
pispot	1	
pot	1	
test	1	
vuurstolp	1	
Totaal	***15***	***15***
Totaal %		***100***

Tabel 1. Overzicht van de keramiekvormen uit kuil S1194, datering 16A.

Type	Roodbakkend	Steengoed	Biscuit	Totaal
aspot	1			
bakpan	4			
bord			1	
deksel	2			
drinkuit	1			
grape	5			
kan	1	2		
kom	1			
pispot	1			
vergiet	1			
onbekend	8			
Totaal	***25***	***2***	***1***	***28***
Totaal %	***89,3***	***7,1***	***3,6***	***100***

Tabel 2. Overzicht van de keramiekvormen uit kuil S1237, datering 16A.

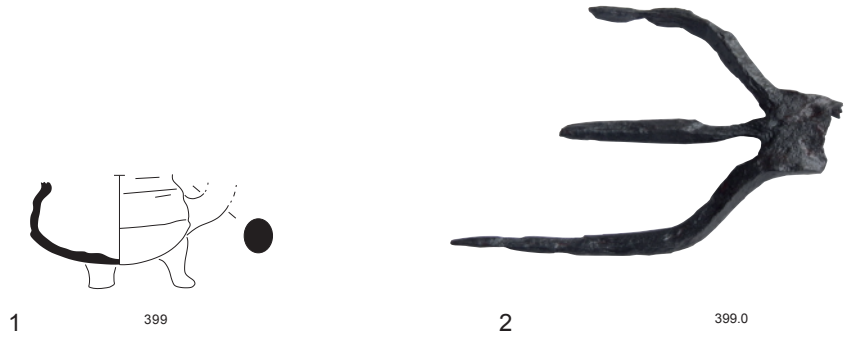
heeft geen enkel dier deze leeftijd bereikt. Resten van juveniele dieren (lammeren of biggen) ontbreken echter ook van deze soorten. Op de resten zitten allerlei slachtsporen waaronder enkele opvallende schuinlopende haksporen op zowel een middenhandsbeen als een middenvoetsbeen van schaap/geit (paragraaf 7.4.2.2, Afb. 281). Mogelijk zijn de pijpbeentjes opengehakt om het merg uit de botjes te kunnen slurpen.
De vogelresten zijn van kip en diverse eendensoorten. Onder de kippen bevinden zich volwassen en juveniele exemplaren. Of het zowel om hanen als hennen gaat, komt niet uit het assemblage naar voren. Wel blijkt één van de kippen vrij kromme pootjes te hebben gehad. De eendenresten zijn voornamelijk van de gewone eend, maar ook de smient en de taling zijn vertegenwoordigd.
Het visspectrum vertoont een vrij standaard beeld met zeevis als haring, kabeljauw en platvis (scholachtigen) en de zoetwatervis brasem (en zijn familieleden?) en baars. Zeevis overheerst. Een doorgehakte staartwervel wijst op de verwerking van een platvis. Een lengtereconstructie wijst uit dat de brasem een vislengte rond de 35 cm moet hebben gehad en een volwassen exemplaar betreft. De baars had een lengte rond de 23 cm.

S1237
Rechthoekige kuil met een breedte van 1,90 meter en een diepte van 0,80 meter.

Keramiek (Tabel 2)
Het aardewerk uit deze kuil is vrijwel uitsluitend roodbakkend, met uitzondering van een kleine grape van witbakkend aardewerk waarvan enkel de binnenzijde groen geglazuurd is (Afb. 52, 1) en biscuit aardewerk voor een majolica bord. Van de vier bakpannen van roodbakkend aardewerk is er één aan de onderzijde geglazuurd. Twee kannen van steengoed zijn afkomstig uit Raeren.

Dierklasse	Soort	n	g	Nederlandse naam
zoogdier	*Bos taurus*	166	16712,3	Rund
	Ovis aries	1	65,1	Schaap
	Ovis aries/*Capra hircus*	61	605,1	Schaap/Geit
	Sus domesticus	46	711,1	Varken
	Lepus europaeus	1	10	Haas
	Oryctolagus cuniculus	16	2,8	Konijn
	large mammal (indet.)	47	333,7	groot zoogdier
	medium mammal (indet.)	243	364,6	middelgroot zoogdier
	mammal, indet.	162	126,5	zoogdier, niet te determineren
Totaal zoogdier		***743***	***18931,2***	
vogel	*Gallus gallus domesticus*	15		Kip
	Anas platyrhynchos/*domesticus*	13		Wilde/Tamme eend
	Anas crecca/*querquedula*	2		Winter-/Zomertaling
	Anas penelope	2		Smient
	anatinae	2		eend
	aves indet.	15		vogel, niet te determineren
Totaal vogel		***49***		
vis	*Clupea harengus*	2		haring
	Gadus morhua	18		kabeljauw
	Gadidae	16		kabeljauwachtigen
	Pleuronectidae	34		scholachtigen
	Abramis brama	1		brasem
	Cyprinidae	10		brasemachtigen
	Perca fluviatilis	1		baars
	pisces indet.	125		vis, niet te determineren
Totaal vis		***207***		
Totaal		***999***	***18931,2***	

Tabel 3. Kuil S1194, overzicht van de dierlijke resten.



Afb. 52. Grape van witbakkend aardewerk (1) en een ijzeren riek (2) uit kuil S1237. Schaal 1:4.

Metaal
Het enige metalen voorwerp uit de kuil is een ijzeren riek met drie tanden (Afb. 52, 2).

Zoölogie (Tabel 4)
De enkele dierlijke resten uit deze kuil zijn van rund, schaap en/of geit en varken en betreffen resten voedselafval van relatief jonge dieren. De runderen zijn niet ouder geworden dan 4 jaar en één van de resten schaap/geit is van een hooguit vier maanden oud dier. Ook het varken is niet verder gekomen dan zijn eerste levensjaar. Enkele vraatsporen wijzen op de aanwezigheid van honden of katten in de buurt.

S1238
Rechthoekige kuil met een breedte van 2 meter en een diepte van 0,70 meter.

Keramiek (Tabel 7)
Het aardewerk uit deze kuil is vrijwel uitsluitend roodbakkend. Van de grapen zijn twee exemplaren vermoedelijk voorzien van een schenklip (Afb. 53, 2-3). Een fragment van een kan van steengoed is afkomstig uit Raeren.

Metaal
De enige metaalvondst is een ijzeren dolk waarvan de greep ontbreekt.

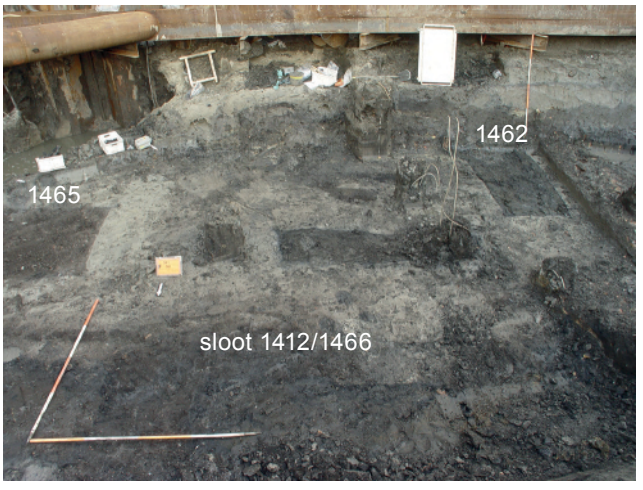
Overige vondsten
Opvallend zijn twee fragmenten van een twee pijpaarden beeldjes (Afb. 53, 5 en 6). Aan de binnenzijde van een fragment zijn vingerafdrukken te herkennen. Verder is een fragment van een plavuis met gele slib gevonden (Afb. 53, 4).

Zoölogie (Tabel 5)
De dierlijke resten uit deze kuil zijn vooral van runderen en het gaat met name om rib- en wervelresten. Op basis van de leeftijdgegevens gaat het om vleesrunderen en ontbreken kalveren. De resten van schaap/geit en varken zijn eveneens van dieren die speciaal voor hun vlees zijn gefokt. Aanwijzingen dat er varkens hun tweede levensjaar hebben bereikt, zijn er niet. De meeste schapen (of geiten) zijn wel wat ouder geworden, maar komen niet verder dan 3,5 jaar. Enkele resten zijn van lammeren.
Ondanks het geringe aantal vogelresten gaat het toch om minstens vier verschillende soorten, waarvan de gewone eend de meest voorkomende is. De visresten zijn vooral van kabeljauw, waaronder een exemplaar van rond de 80 cm. Naast zeevis is er één element van zoetwatervis aangetroffen, maar meer dat het om een soort uit de brasemfamilie gaat, geeft het fragment niet prijs.

S1239
Rechhoekige kuil met een breedte van 2,70 meter en een diepte van circa 0,80 meter.

Keramiek (Tabel 8)
Het aardewerk en steengoed uit deze kuil bestaat grotendeels uit vormen van roodbakkend aardewerk. Een fragment van een steengoed kan is afkomstig uit Raeren.

Afb. 53. Selectie van vondsten uit kuil S1238. Roodbakkend aardewerk (1-4) en fragmenten van twee pijpaarden beelden (5 en 6). Schaal 1:2 (5 en 6), 1:4 (1-3) en zonder schaal (4).



Afb. 54. Overzicht van enkele kuilen (S1462, S1465) en een sloot (S1412/S1466)uit de kloosterperiode, vanuit het noorden.

Dierklasse	Soort	n	g	Nederlandse naam
zoogdier	*Bos taurus*	6	1656,4	Rund
	Ovis aries/*Capra hircus*	2	36,3	Schaap/Geit
	Sus domesticus	1	36,6	Varken
	medium mammal (indet.)	2	6,9	middelgroot zoogdier
Totaal		***11***	***1736,2***	

Tabel 4. Kuil S1237, overzicht van de dierlijke resten.

Dierklasse	Soort	n	g	Nederlandse naam
zoogdier	*Bos taurus*	189	17056,6	Rund
	Ovis aries	3	87,3	Schaap
	Ovis aries/*Capra hircus*	41	681,7	Schaap/Geit
	Sus domesticus	46	1050	Varken
	large mammal (indet.)	44	504,5	groot zoogdier
	medium mammal (indet.)	30	116	middelgroot zoogdier
	mammal, indet.	40	54,2	zoogdier, niet te determineren
Totaal zoogdier		***393***	***19550,3***	
vogel	*Gallus gallus domesticus*	2		Kip
	Anas platyrhynchos/*domesticus*	7		Wilde/Tamme eend
	Anas crecca/*querquedula*	1		Winter-/Zomertaling
	anatinae	1		eend
	Anser anser/*domesticus*	3		Grauwe/Tamme gans
	aves indet.	2		vogel, niet te determineren
Totaal vogel		***16***		
vis	*Gadus morhua*	11		kabeljauw
	Pleuronectidae	2		scholachtigen
	Cyprinidae	1		brasemachtigen
	pisces indet.	2		vis, niet te determineren
Totaal vis		***16***		
Totaal		***425***	***19550,3***	

Tabel 5. Kuil S1238, overzicht van de dierlijke resten.

Dierklasse	Soort	n	g	Nederlandse naam
zoogdier	*Bos taurus*	64	4634,1	Rund
	Ovis aries/*Capra hircus*	4	109,8	Schaap/Geit
	Sus domesticus	9	367,1	Varken
	large mammal (indet.)	11	130,4	groot zoogdier
	medium mammal (indet.)	9	28,4	middelgroot zoogdier
	mammal, indet.	25	31,4	zoogdier, niet te determineren
Totaal zoogdier		***122***	***5301,2***	
vogel	*Gallus gallus domesticus*	1		Kip
	aves indet.	2		vogel, niet te determineren
Totaal vogel		***3***		
vis	pisces, indet	2		vis, niet te determineren
Totaal		***127***	***5301,2***	

Tabel 6. Kuil S1239, overzicht van de dierlijke resten.

Zoölogie (Tabel 6)
Qua dierlijke resten bevat deze kuil een vrij standaard inhoud met (vooral) resten van rund, schaap/geit en varken, een kip en niet op soort te brengen visresten.

S1454
De min of meer ronde kuil S1454, met een diameter van circa 1,40 meter, lag gedeeltelijk onder S1463. Fragmenten van een grape van roodbakkend aardewerk en een fragment steengoed dateren uit de eerste helft van de 16e eeuw.

S1463
Kuil met afmetingen van circa 3 meter x minimaal 0,90 meter, aangetroffen in het uiterste zuiden van de opgraving. In de verschillende vullingen van deze kuil zijn veel asresten aangetroffen.

Keramiek (Tabel 11)
Het aardewerk uit deze kuil bestaat voornamelijk uit vormen van roodbakkend aardewerk, waaronder fragmenten van een komfoor en een bord van roodbakkend aardewerk met slibversiering. Opvallend is het grote aantal grapen (12 exemplaren) waarvan één met een geschulpte rand (Afb. 56). Fragmenten van steengoed kannen zijn afkomstig uit Raeren en Siegburg.

Metaal
Metaalvondsten uit de kuil zijn een ijzeren heftbekroning van een mes en een fragment van een ijzeren zeef met aangekoekte asresten.

Zoölogie (Tabel 9)
De dierlijke inhoud van deze kuil is beperkt en omvat resten van rund en varken. Gevogelte is vertegenwoordigd door kip en eend. Vis ontbreekt.

S1464
Mestkuil van circa 2,90 x 0,80 meter met asresten in de vulling. De kuil is aangetroffen vlakbij en op dezelfde diepte als kuil S1463.

Keramiek
Fragmenten van roodbakkend aardewerk, waaronder een vetvanger, witbakkend aardewerk en steengoed uit Siegburg dateren uit de 16e eeuw.

Type	Roodbakkend	Witbakkend	Steengoed	Pijpaarde	Totaal
bakpan	3				
beeld				1	
bord	1				
deksel	3				
grape	12				
kan	1		1		
test	1				
vetvanger	3				
onbekend		1			
Totaal	***24***	***1***	***1***	***1***	***27***
Totaal %	***88,9***	***3,7***	***3,7***	***3,7***	***100***

Tabel 7. Overzicht van de keramiekvormen uit kuil S1238, datering 16A.

Type	Roodbakkend	Slib aardewerk	Witbakkend	Steengoed	Totaal
aspot	2				
bakpan	2				
bord		1			
grape	7				
kan			1	1	
pispot	1				
test	1				
onbekend	6				
Totaal	***19***	***1***	***1***	***1***	***22***
Totaal %	***86,5***	***4,5***	***4,5***	***4,5***	***100***

Tabel 8. Overzicht van de keramiekvormen uit kuil S1239, datering 16A.

Overige vondsten
Brokken steenkoolslak van in totaal 372 gram wijzen, samen met verslakte leem uit de nabij gelegen sloot S1466, op mogelijk ambachtelijke activiteiten in de nabijheid (Afb. 57). De steenkoolslak is in ieder geval niet het resultaat van metaalbewerking.[38]

S1469
Kuil S1469 van 1,50 x minimaal 1,25 meter wordt doorsneden door kuil S1462. In de vulling zijn fragmenten roodbakkend aardewerk, waaronder een grape en een fragment van een steengoed kruik uit Keulen, versierd met eikenloof, gevonden.

S2875
Rechthoekige kuil van 1,85 x minimaal 1,70 meter gelegen tegen sloot S2874. In de vulling is een fragment roodbakkend aardewerk aangetroffen en een miniatuur vetvanger van lood/tin (Afb. 58).

S2924
Onregelmatig gevormde kuil van circa 1,80 x 1,50 meter met veel fragmenten baksteenpuin, mortel en asresten in de vulling. De kuil lag als een van de weinige kuilen uit de kloosterperiode ten westen van sloot A, die de begrenzing vormde van het kloosterterrein.

Keramiek (Tabel 12)
Het uitsluitend roodbakkend aardewerk uit deze kuil is zeer gefragmenteerd. Het bord van roodbakkend aardewerk heeft slibversiering, de vier grapen zijn spaarzaam geglazuurd.

Dierklasse	Soort	n	g	Nederlandse naam
zoogdier	*Bos taurus*	20	3705,8	Rund
	Sus domesticus	5	267,7	Varken
	large mammal (indet.)	1	33	groot zoogdier
	medium mammal (indet.)	5	50,5	middelgroot zoogdier
	mammal, indet.	1	1,1	zoogdier, niet te determineren
Totaal zoogdier		***32***	***4058,1***	
vogel	*Gallus gallus domesticus*	1		Kip
	Anas platyrhynchos/domesticus	1		Wilde/Tamme eend
Totaal vogel		***2***		
Totaal		***34***	***4058,1***	

Tabel 9. Kuil S1463, overzicht van de dierlijke resten.

Dierklasse	Soort	n	g	Nederlandse naam
zoogdier	*Bos taurus*	6	228,6	Rund
	Ovis aries	5	113,5	Schaap
	Ovis aries/Capra hircus	1	3,6	Schaap/Geit
	Sus domesticus	1	28,2	Varken
	large mammal (indet.)	3	36,9	groot zoogdier
	mammal, indet.	3	5,3	zoogdier, niet te determineren
Totaal zoogdier		***19***	***416,1***	
vogel	*Anas platyrhynchos/domesticus*	1		Wilde/Tamme eend
	Anser anser/domesticus	1		Grauwe/Tamme gans
	Anser sp/Branta sp	1		gans
Totaal vogel		***3***		
Totaal		***22***	***416,1***	

Tabel 10. Kuil S2924, overzicht van de dierlijke resten.

Zoölogie (Tabel 10)
De zoogdierresten uit deze kuil zijn van rund, schaap en varken. Het gevogelte bestaat uit eend en gans; kip en vis ontbreken.

S2932
Rechthoekige kuil van circa 1,95 x 1,80 meter. In de vulling zijn enkele scherven roodbakkend aardewerk aangetroffen, waaronder een klein fragment met sgraffito.

S2981
Vrij grote, min of meer rechthoekige kuil met afmetingen van 2,50 x 2,75 meter. In de vulling zijn veel asresten aangetroffen.

Keramiek (Tabel 14)
In de vulling van de kuil is uitsluitend roodbakkend aardewerk aangetroffen. Van de bakpannen heeft één exemplaar een steel met zwaluwstaart en één exemplaar betreft een vroege vorm van een zogenaamde sluitpan op pootjes met een dekselgeul in de rand. Van de grapen heeft één exemplaar een geschulpte rand met duimindrukken (Afb. 59, 1 en 2). Fragmenten van twee komforen zijn ongeglazuurd, maar één exemplaar heeft glazuurdruipers aan de onderzijde (Afb. 59, 5). Overige keramiekvondsten zijn onder andere een deksel en een test (Afb. 59, 3 en 4). Opvallend is verder een fragment van een drinkuit.

Overige vondsten
Bij de overige vondsten valt een natuurstenen kogel op, met een diameter van 7 cm.

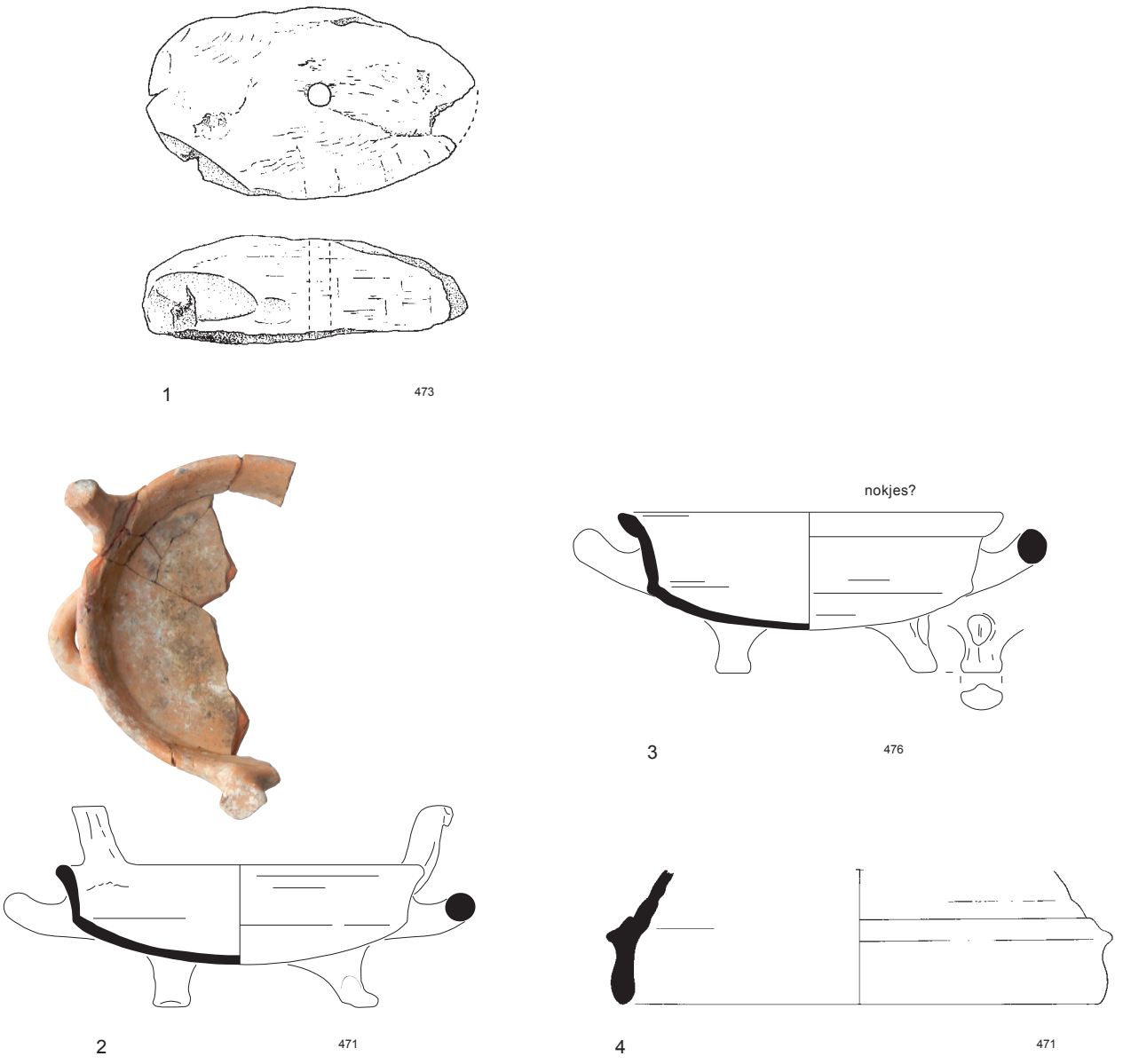
Zoölogie (Tabel 13)
Net als in de overige kuilen zijn de meeste op soort te brengen dierlijke resten afkomstig van runderen. Het gaat vooral om resten van vleesrunderen. De varkens zijn niet ouder geworden dan een jaar of drie. Het gevogelte betreft kip en gans en de enige op soort te brengen visresten zijn van kabeljauw. Het gaat om resten van grote vissen.

Type	Roodbakkend	Steengoed	Totaal
aspot	1		
bakpan	1		
bord	1		
drinkschaal		1	
grape	12		
kan	1	3	
komfoor	1		
onbekend	19	1	
Totaal	***36***	***5***	***41***
Totaal %	***87,8***	***12,2***	***100***

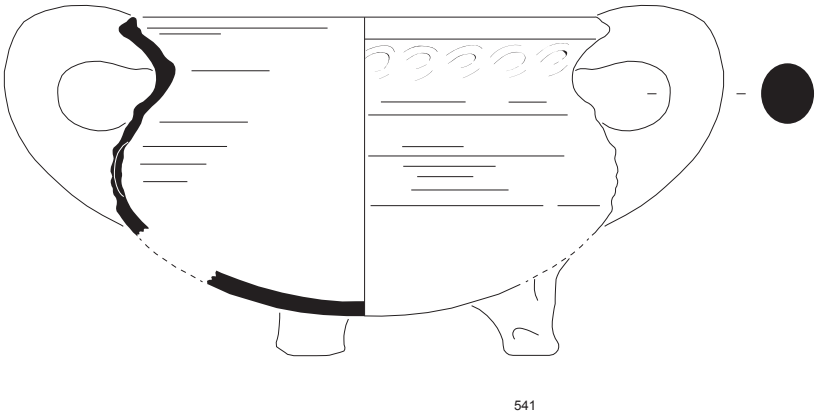
Tabel 11. Overzicht van de keramiekvormen uit kuil S1463, datering 16A.

Type	Roodbakkend	Totaal
bakpan	3	
bord	1	
grape	4	
kan	1	
Totaal	***9***	
Totaal %		***100***

Tabel 12. Overzicht van de keramiekvormen uit kuil S2924, datering 16A.



Afb. 55. Enkele vondsten uit kuil S1194. Houten blok (1) en roodbakkend aardewerk (2-4). Schaal 1:3 (1) en 1:4 (2-4).



Afb. 56. Grape van roodbakkend aardewerk uit kuil S1463. Schaal 1:4.

S2982
Kuil S2982 met afmetingen van 1,55 x 1,30 meter lag gedeeltelijk onder kuil S2981. In de vulling zijn fragmenten roodbakkend aardewerk, waaronder een bord of schotel met slibboogjes aangetroffen.

S2987
Kuil van 0,85 x 0,55 meter. In de vulling zijn fragmenten van een grape van roodbakkend aardewerk met radstempelversiering aangetroffen.

S4230
Kuil S4230 van 1,70 x 2,45 meter lag gedeeltelijk onder kuil S2981. In de vulling zijn fragmenten roodbakkend aardewerk aangetroffen van ondermeer een vetvanger en een bakpan.

Dierklasse	Soort	n	g	Nederlandse naam
zoogdier	*Bos taurus*	70	7764,1	Rund
	Ovis aries/*Capra hircus*	1	3,4	Schaap/Geit
	Sus domesticus	14	985,8	Varken
	large mammal (indet.)	10	81	groot zoogdier
	medium mammal (indet.)	8	34	middelgroot zoogdier
	mammal, indet.	10	23,4	zoogdier, niet te determineren
Totaal zoogdier		***113***	***8891,7***	
vogel	*Gallus gallus domesticus*	3		Kip
	Anser anser/*domesticus*	1		Grauwe/Tamme gans
	aves indet.	1		vogel, niet te determineren
Totaal vogel		***5***		
vis	*Gadus morhua*	2		kabeljauw
	Gadidae	1		kabeljauwachtigen
Totaal vis		***3***		
Totaal		***121***	***8891,7***	

Tabel 13. Kuil S2981, overzicht van de dierlijke resten.

533

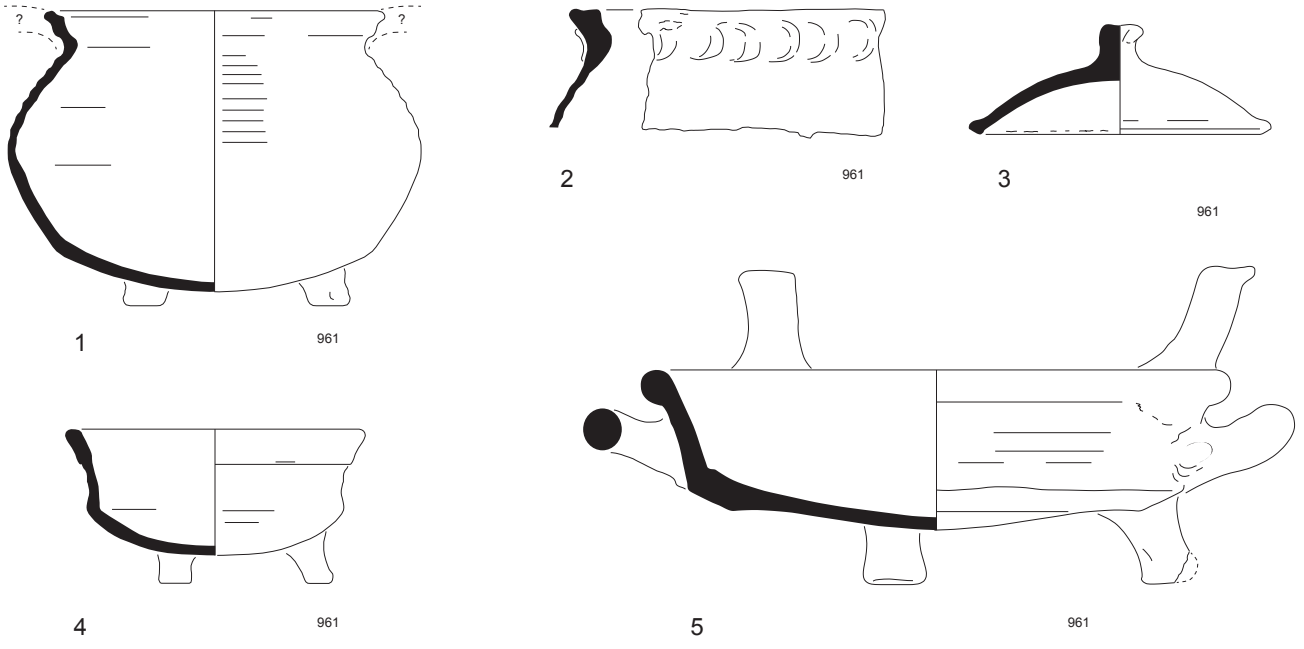
Afb. 57. Brokken steenkoolslak uit kuil S1464.

853.0

Afb. 58. Miniatuur vetvanger van lood/tin uit kuil S2875. Schaal 1:1.

5.4.3 Bebouwing (Afb. 70)

Gebouw A
In het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie zijn de resten van een gebouw aangetroffen dat uit de kloosterperiode dateert. Van het gebouw zijn funderingen van de twee zijgevels, de voorgevel en twee poeren binnen het gebouw bewaard gebleven. De oriëntatie van het gebouw, noord-zuid, is evenwijdig aan de voormalige sloot B. De zijgevels en de voorgevel bestaan uit éénsteens dikke muren, opgebouwd uit bakstenen waarvan het kleinste formaat 18,5 x 8,5 x 4 cm bedraagt. Het gebouw was circa 7,70 meter breed en minimaal 11,60 meter lang. De twee bewaard gebleven poeren lagen op circa 1,50 meter van de zijgevels en verdeelden het gebouw in drie beuken. In de zuidwest-hoek van het gebouw is het restant van een vloer van geel/rode bakstenen gevonden op een diepte van 4,31 m - NAP. Gezien de smalle funderingen van de wanden lijkt het gebouw een lichte constructie te hebben gehad. Mogelijk betreft het de bakstenen fundering (voet) van een houten gebouw of loods.
Tegen de oostelijke poer is in het vlak een groot brok ijzer gevonden van 65 x 45 cm. Dit bestond uit circa 900 gebruikte spijkers, twee sleutels (waarvan één dubbel gevouwen) en een deel van een schuimspaan (Afb. 60). Waarschijnlijk toont deze vondst dat gebruikt metaal bijeen is gebracht, wat een aanwijzing kan zijn dat in dit gebouw metaalbewerking heeft plaatsgevonden.



Afb. 59. Enkele vondsten van roodbakkend aardewerk uit kuil S2981. Schaal 1:4 (1-5).

Type	Roodbakkend	Totaal
aspot	1	
bakpan	3	
deksel	1	
grape	6	
kan	1	
komfoor	2	
kop	1	
pispot	1	
test	1	
Totaal	***17***	***17***
Totaal %	***100***	***100***

Tabel 14. Overzicht van de keramiekvormen uit kuil S2981, datering 16A.

De funderingen van het gebouw worden doorsneden door twee sloten waarvan de demping van de oudste is te dateren in de eerste helft van de 16e eeuw. Het kleinste baksteenformaat in de funderingen (18,5 cm) geeft een datering in het laatste kwart van de 15e eeuw of jonger.[39] Een datering van het gebouw aan het eind van de 15e eeuw of het begin van de 16e eeuw lijkt het meest waarschijnlijk.

Gebouw B
Tegen de oostelijke damwand is de vloer van een 'gebouwtje' aangetroffen van minimaal 1 x 2,70 meter (Afb. 61). Hoewel de vloer sterk was aangetast kon worden vastgesteld dat de bakstenen van deze vloer over de gehele oppervlakte op hun kant waren geplaatst. De vloer bevond zich op circa 4,20 m - NAP. Het formaat van de bakstenen (22 x 10 x 5 cm) geeft een datering in de eerste helft van de 15e eeuw. Op het vloertje is een fragment van een steengoed drinkschaaltje uit Siegburg aangetroffen uit het laatste kwart van de 14e en de eerste helft van de 15e eeuw. Op grond van deze dateringen lijkt de structuur nog van voor de stichting van het klooster te dateren. Het vloertje lag echter boven een sloot uit de tweede helft van de 15e eeuw. Direct ten zuiden van de vloer is in het vlak een concentratie steenkoolslakken gevonden van in totaal 1607 gram over een oppervlakte van circa 40 x 70 cm (Afb. 62). Dergelijke slak kan bij diverse werkzaamheden ontstaan zoals bij het stoken van ketels.[40] Het geeft een voorbeeld van de mogelijke ambachtelijke activiteiten die op het kloosterterrein zijn uitgeoefend.

Op twee plaatsen zijn fragmenten van muurfunderingen aangetroffen die op grond van de oriëntatie, diepteligging of het gebruikte baksteenformaat waarschijnlijk in de kloosterperiode zijn te dateren (Afb. 70, S651 en S1143).[41] Door het fragmentarische karakter is het niet mogelijk een reconstructie van deze gebouwen te maken.

5.5 Sporen uit de overgangsperiode naar woonbebouwing (laatste kwart 16e eeuw)

5.5.1 Inleiding

Vanaf het midden van de 16e eeuw werden door het klooster, vanwege teruglopende inkomsten, bezittingen afgestoten. Op één van de verkochte erven langs de Westewagenstraat werd naderhand het stadstimmerhuis gebouwd, vermoedelijk tussen 1569 en 1574. In 1569 werd ook de rosmolen, ten zuiden daarvan, verkocht. Het grote terrein achter het klooster werd in de loop van het laatste kwart van de 16e eeuw in percelen verdeeld langs nieuw aangelegde straten. De in deze paragraaf beschreven sporen dateren uit deze overgangsperiode, maar maakten nog geen onderdeel uit van de percelen die langs de nieuwe straten werden uitgegeven.

1 747

2 747

3 747

4 747

5 537

6 537

Afb. 60. Voorwerpen van ijzer (1-4) uit een groot brok aaneengekit ijzer (S1471) tegen de oostelijke poer binnen gebouw A. Onderaan (5 en 6) een kleiner brok aaneengekit ijzer, eveneens aangetroffen binnen gebouw A.

5.5.2 Gebouwen (Afb. 70)

Gebouw C
Gebouw C lag parallel aan sloot B, een sloot die vermoedelijk langs de Raamsingel was gelegen en aan het begin van de 17e eeuw werd gedempt. De funderingen van het gebouw lagen op zeer korte afstand (circa 1 meter) van deze sloot. Het gebouw had afmetingen van 13,90 x 3,60 meter. Het gebruikte baksteenformaat voor de anderhalf steens brede muren was 17/18 x 8/9 x 4 cm.
Een aantal kenmerken van het gebouw roept vragen op over de functie daarvan. Ten eerste valt de fundering op met drie lagen vertandingen, die rust op een dubbele laag houten planken met een dikte van in totaal 12 cm (Afb. 63). In vergelijking tot bijvoorbeeld gebouw A is gebouw C veel zwaarder gefundeerd. Of het vrij smalle gebouw C daarmee een tweede verdieping heeft gehad is niet aan te tonen, maar ligt wel voor de hand.
Ten tweede zijn houten afvoergoten aangetroffen, zowel tegen de westelijke zijgevel en de zuidelijke gevel, als tegen de oostelijke zijgevel. Tegen de oostelijke zijgevel ligt de afvoergoot echter aan de westelijke zijde, dus binnen het gebouw. Deze afvoergoot staat, door een uitsparing in de zuidelijke gevel, in verbinding met de afvoergoot langs de zuidelijke gevel, die tot 5,80 meter ten westen van het gebouw bewaard was gebleven (Afb. 64, rechts). Waar deze goot op afwaterde is niet bekend, de goot loopt door over sloot B die dan al geheel of gedeeltelijk gedempt moet zijn. Mogelijk waterde de goot af op sloot C, die dan later zou zijn gedempt dan sloot B. De afvoergoten hadden afmetingen van 20 x 30 cm en waren aan de bovenzijde door planken afgedekt. Met name de afvoergoot binnen de plattegrond van het gebouw, die vermoedelijk toch onder een vloer moet hebben gelegen, roept de vraag op waarvan deze goot binnen het gebouw de afvoer vormde.
In het noordelijk gedeelte van het gebouw lagen 40 tot 50 cm brede planken over een oppervlakte van 2,20 x 2,30 meter met dwarsbalken daaronder, waarschijnlijk de resten van een vloer (Afb. 64, links).

Aardewerk en steengoed uit de ophogingslaag direct onder de muurfunderingen dateert uit de tweede helft van de 16e eeuw. De insteek van een van de funderingen bevatte aardewerk en steengoed uit het laatste kwart van de 16e en het begin van de 17e eeuw. Het gebouw lijkt dus te zijn gebouwd net na de sluiting van het klooster. De oriëntatie van het gebouw, parallel aan sloot B, wijkt af van de oriëntatie van de percelen langs de Bogaertstraat of Halvemaanstraat en lijkt daarmee voorafgaand aan de rooiing van deze straat (ná 1599) te zijn gebouwd. Met name de oriëntatie parallel aan sloot B doet vermoeden dat gebouw C gebouwd is op een moment dat de locatie van de voormalige sloot nog een perceelsgrens vormde. Mogelijk is gebouw C neergezet op één van de erven aan de Westewagenstraat die door het klooster verkocht werden in 1564 en waar het stadstimmerhuis werd gevestigd.

Afb. 61. Restant van een bakstenen vloertje van gebouw B.

Afb. 62. Steenkoolslakken aangetroffen direct ten zuiden van gebouw B (S644, M56).

Vondsten uit ophogingslagen tegen de funderingen van gebouw C zijn onder andere fragmenten aardewerk, steengoed, glas en leisteen (Afb. 66) en een met lood gevulde werpkoot en een benen stift (Afb. 68). Van negen textielloden zijn er vier aflomstig uit Stendal (Duitsland), en één uit Rotterdam, mogelijk gedateerd 1598. Aanwijzingen voor metaalbewerking in gebouw C vormen drie fragmenten van een kokervormige smeltkroes, met een diameter van circa 13 cm (Afb. 65, 3 en 4), 113 spijkers en in totaal 573 gram steenkoolslakken (Afb. 65, 1 en 2) binnen het gebouw.[42]

Ten oosten van gebouw C over een lengte van circa 3 meter is een gedeelte van een bestraat pad (S2422) bewaard gebleven dat gezien de oriëntatie waarschijnlijk gelijktijdig is met het gebouw. Het pad was circa 1,15 meter breed. De bakstenen (formaat 23/22,5 x 11/11,5 x 5 cm) lagen in de breedterichting, aan beide zijden begrensd door een rij bakstenen in de lengterichting van het pad.

Drie brede ijzeren wiggen of beitels met een groot slagvlak (Afb. 67) zijn bij elkaar gevonden in een ophogingslaag op het terrein van het voormalige stadstimmerhuis en kunnen waarschijnlijk daarmee in verband gebracht worden. Datzelfde geldt voor een ijzeren bijlblad en een zeer grote spijker met een lengte van 33 cm (Afb. 67), die eveneens op percelen van het voormalige stadstimmerhuis zijn gevonden.

Afb. 63. Oostmuur (S588) met versnijdingen van gebouw C.

Afb. 64. Lagen planken in het noordelijk deel van gebouw C. Rechts houten afvoergoten tegen de binnenzijde van de oostmuur en de buitenzijde van de zuidmuur van gebouw C.

5.5.3 Kuilen (Afb. 36)

In deze paragraaf worden 15 kuilen beschreven uit de tweede helft van de 16e eeuw. Tien kuilen lagen op het voormalige kloosterterrein, vijf kuilen lagen op het terrein van de lakenramen ten noorden van sloot C. De kuilen zijn in afbeelding 36 met rode spoornummers aangegeven.

S1145
Deze rechthoekige kuil, met afmetingen van 1,50 x 1 meter, had een zeer humeuze vulling.

Keramiek (Tabel 15)
Het aardewerk uit de kuil is uitsluitend roodbakkend en bestaat uit fragmenten van onder andere twee grapen (Afb. 69, 1), een kan en een test.

Leer
In deze kuil valt de grote hoeveelheid leerfragmenten op. Behalve een kinderschoen van een laag model met vetersluiting van het type 35 (Afb. 256), zijn 323 afsnijdsels en 10 zoolfragmenten aangetroffen. De afsnijdsels wijzen op het afval van leerbewerking.

Metaal
Vondsten van metaal zijn een messing vingerhoedje en een textiellood, gemerkt met mogelijk een kruisdegen en de initialen ‘CP’ met daaronder het jaartal 1582 (Afb. 69, 2).

Zoölogie
In de kuil is slechts één klein stukje pijpbeen van een middelgroot zoogdier gevonden.

Gezien de datering van deze kuil is deze aangelegd in de periode na de sluiting van het klooster, maar mogelijk nog vóór de aanleg van de Halvemaanstraat. De kuil lag waarschijnlijk op het terrein van het stadstimmerhuis aan de Westewagenstraat.

1 697

2 697

3 697

4 697

Afb. 65. Steenkoolslakken (1 en 2)en twee randfragmenten van een kokervormige smeltkroes (3 en 4) uit een ophogingslaag (S2411) tegen de noordoosthoek van gebouw C. Schaal 1:2 (4).

Afb. 66. Selectie van het vondstmateriaal uit een ophogingslaag (S2411) tegen de noordoosthoek van gebouw C. Roodbakkend aardewerk (1-3), majolica (4), steengoed (5-11), glas (12) en leisteen (13). Schaal 1:4.

Afb. 67. Drie wiggen of beitels (V694) en een grote nagel van ijzer uit een ophogingslaag (S2446) ten noordoosten van gebouw C. Schaal 1:4.

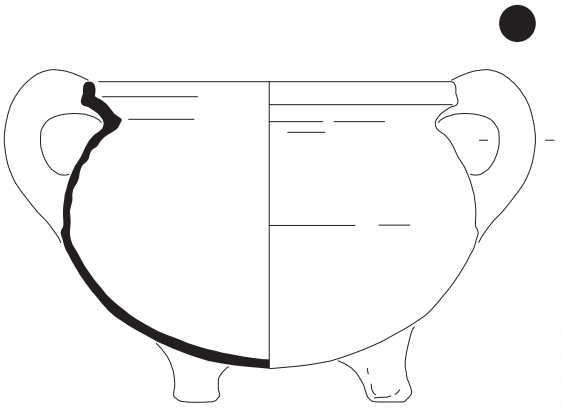
S373
Deze grote kuil van 3,45 x minimaal 3,55 meter en een diepte van circa 2,20 meter, lag ten noorden van sloot C. De vulling bestond uit lichtgrijs/geel, matig siltig zand. Resten van een dubbele rij vlechtwerk over de volledige breedte van de kuil tonen een interne verdeling van de vulling (Afb. 71). Waar het vlechtwerk voor heeft gediend is niet duidelijk. Langs de wanden van de kuil, wat een logischer plek zou zijn voor versteviging, is geen vlechtwerk aangetroffen. Naast deze kuil lag een vrijwel identieke kuil (S281) die echter iets later wordt gedateerd.

Keramiek (Tabel 16)
Bij het aardewerk en steengoed bestaat het overgrote deel uit vormen van roodbakkend aardewerk waarbij het grote aantal grapen en testen opvalt. Van de borden van roodbakkend aardewerk is bij één exemplaar de spiegel voorzien van gele slib. Een deksel van roodbakkend aardewerk heeft gedeeltelijk lekglazuur. De pot van roodbakkend aardewerk is aan de bovenkant enigszins vierkant ingeknepen.
Van witbakkend aardewerk zijn onder andere een miniatuur pot aanwezig en een komfoor met twee horizontale gelobde oren.
De steengoed kannen zijn afkomstig uit Raeren (6 exemplaren) en Frechen (1 exemplaar). Een van de kannen van steengoed uit Raeren is voorzien van een (fantasie) tekstfries op de buik, twee fragmenten van kannen zijn voorzien van een fries op de hals met medaillons met gezichten (Afb. 73, 5, 6 en 8).
De fragmenten van een snelle van steengoed uit Siegburg heeft medaillons met de voorstelling van de Annunciatie (Afb. 73, 4). Tussen die medaillons bevinden zich medaillons met de afbeelding van een engel met de tekst fides (trouw). De initialen F.T.

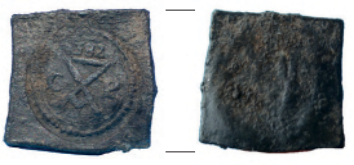
1 249

2 249

Afb. 68. Werpkoot (gevuld met lood) en een benen stift aangetroffen in een laag (S603) tegen de oostmuur van gebouw C. Schaal 1:1 (1) en circa 1:2 (2).



1 366



2 365.1

Afb. 69. Grape van roodbakkend aardewerk en een textiellood uit kuil S1145. Schaal 1:1.(2) en 1:4 (1).

Type	Roodbakkend	Totaal
grape	2	
kan	1	
test	1	
onbekend	2	
Totaal	***6***	
Totaal %		***100***

Tabel 15. Overzicht van de keramiek-vormen uit kuil S1145, datering 16d.

in een van de medaillons verwijst naar Franz Trac, snijder van stenen matrijzen voor de afbeeldingen op steengoed, die tussen 1559 en 1568 werkzaam was in Siegburg. Aardewerk uit Noord-Frankrijk is aanwezig in de vorm van een fragment van waarschijnlijk een kom uit Beauvais en een fragment van een test uit Saintonge (Afb. 73, 10).

Glas
Glasvondsten bestaan uit een beker met opgelegde witte ribben van het type Henkes 33.4, een halsfragment van een fles en fragmenten vensterglas.[43]

Leer
Leren objecten uit de kuil zijn, naast enkele schoenzolen, een schoen van het type 90 met parallelle uitgesneden lijntjes ter hoogte van de punt (Afb. 256).

Metaal
In totaal zijn 48 metalen objecten in de vulling van de kuil aangetroffen, waaronder drie munten: een oord gedateerd 1578 en twee duiten uit Frisia en Overijssel. Verder zijn aangetroffen een gemerkt vingerhoedje, drie ijzeren messen, een ijzeren gesp, een ijzeren sleutel (Afb. 73, 9), een tinnen kledinghaakje, twee messing knopen en een ijzeren spanhaakje (harbick).
Acht textielloden uit de kuil zijn afkomstig uit verschillende steden en geven wellicht een aanwijzing voor de context van deze kuil.
- Een textiellood uit Naarden is gemerkt met een roos met ingekrast kruis en de letter N boven stippen (Afb. 74, 1).
- Een textiellood uit Naarden is gemerkt met een roos met de klop van een kruis onder een pijl en een letter N boven stippen (Afb. 74, 2).
- Een textiellood uit Delft, gemerkt met het wapen van Delft onder de test ‘Delft’ binnen een parelcirkel (Afb. 74, 3).
- Een textiellood uit Darnétal in Frankrijk is voorzien van de tekst “DER NETAL 1584’ en gemerkt met een halve maan met dubbelkoppige adelaar op de lip. Aan de andere zijde is het textiellood gemerkt met een staande leeuw onder drie lelies, met rechts hiervan een vijfbladige roos en op de lip een klaverblad (Afb. 74, 5).
- Een textiellood uit Naarden, gemerkt met een adelaar met een klop in de vorm van een kruis met pijl en de letter N boven 3 punten, met een klop in de vorm van een kruis met pijl (Afb. 74, 4). Mogelijk is het restant van rode verf of lak op een deel van het lood aanwezig.
- Een textiellood is mogelijk afkomstig uit Utrecht of Naarden en is gemerkt met een pijl boven een kruis (Afb. 74, 6).
- Twee textielloden zijn afkomstig uit Rotterdam en lijken ongebruikt. De merktekens zijn onduidelijk (Afb. 74, 7 en 8).

Overige vondsten
Bij de overige vondsten is een slijpsteen van natuursteen en een fragment touw (Afb. 72).

Afb. 71. Doorsnede van kuil S373 met staand vlechtwerk in het midden.

Zoölogie
Het botmateriaal uit deze kuil is gescand. Het betreft resten van de consumptiedieren rund, schaap/geit en varken, evenals enkele resten van vogels en vissen. Van de zoogdieren is de helft van de resten afkomstig uit de kop en de voeten, waardoor het vooral om slachtafval lijkt te gaan. De resultaten van de scan zijn weergegeven in paragraaf 7.4.2.2 en 7.4.3.

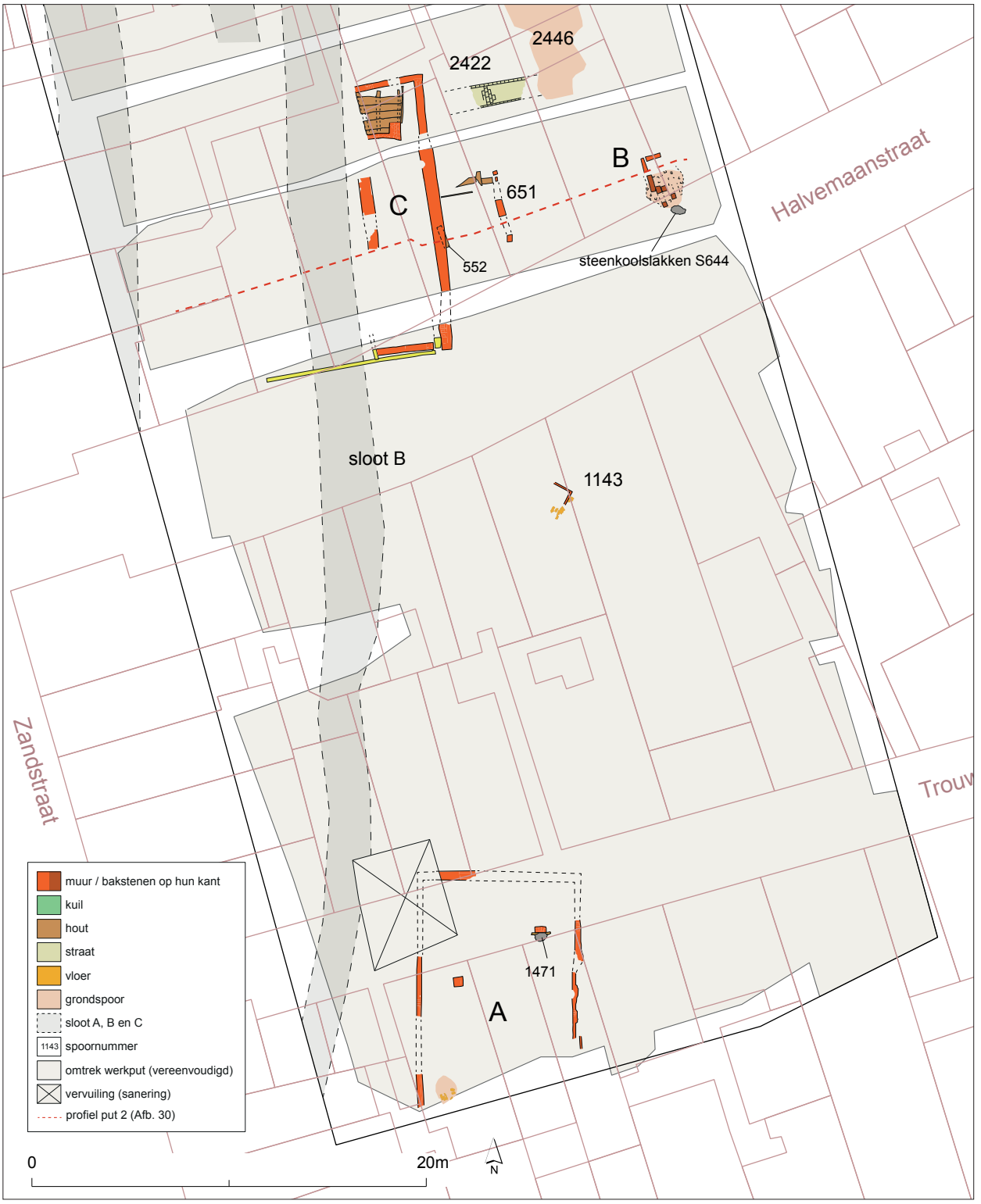
S281
Deze grote kuil van 4,80 x minimaal 3,20 lag naast S373 die hiervoor is beschreven. De vulling bestond uit lichtgrijs/geel, matig siltig zand. Vlechtwerk over de volledige breedte van de kuil toont een interne verdeling van de vulling. Fragmenten van roodbakkend aardewerk en steengoed dateren uit het laatste kwart van de 16e en het eerste kwart van de 17e eeuw. Metaalvondsten uit de kuil zijn een haarnaald van messing, een gesp, twee loden kogels en een half, sterk aangetast textielloodje.

De locatie van de twee vrijwel identieke kuilen S373 en S281, ten noorden van sloot C, betekent dat deze niet op het terrein van het klooster lagen. Zeer waarschijnlijk lagen de kuilen op het terrein waar vanaf 1509 lakenramen stonden. Hoewel de functie van de kuilen onbekend is – vooral de vulling met zand en de rol van het vlechtwerk in de kuilen is niet duidelijk – kan de vondst van negen textielloden wel in de context van de lakenramen worden gezien.
In de directe nabijheid van de kuilen S373 en S281 zijn nog drie kuilen met textielloden aangetroffen (S777/778, S204 en S1819). Deze kuilen zijn vermoedelijk voorafgaand aan de bouw van de eerste huizen aan de Raamstraat gegraven en kunnen eveneens op het terrein van de lakenramen hebben gelegen.

S777/778
In kuil S777/778 van 2,25 x minimaal 2,80 meter, die eveneens met zand is gevuld, zijn twee textielloden gevonden (Bijlage 6). De kuil is niet scherper te dateren dan de tweede helft van de 16e tot in de 17e eeuw.

Type	Roodbakkend	Witbakkend	Steengoed	Majolica	Beauvais	Saintonge	Totaal
aspot	2						
bakpan	3						
bord	7			1			
deksel	4						
grape	43	3					
kan	4		7				
kom	7						
komfoor		1					
kop	7						
miniatuur		1					
pot	1						
snelle			1				
steelkom	6						
test	14					1	
vergiet	2	2					
vetvanger	1						
onbekend		7	11		1		
Totaal	***101***	***14***	***19***	***1***	***1***	***1***	***137***
Totaal %	***73,7***	***10,2***	***14***	***0,7***	***0,7***	***0,7***	***100***

Tabel 16. Overzicht van de keramiekvormen uit kuil S373, datering 16B.



Afb. 70. Sporen van gebouwen uit de kloosterperiode (A en B, S651 en S1143) en uit de overgangsperiode (C, S2422 en S2446) naar woonbebouwing. Schaal 1:300.

S204
In kuil S204 uit het laatste kwart van de 16e eeuw, zijn vier textielloden aangetroffen. De kuil behoort echter tot de vroegste sporen op het achtererf perceel PSz1 en wordt daarom beschreven in paragraaf 5.6.2.

S1819
Kuil S1819, met afmetingen van 4,30 x minimaal 1,60 meter, die voorafgaand aan de bouw van het huis op perceel RSn3 is gegraven, leverde zeven textielloden op (Afb. 77). Van één exemplaar was de herkomst te bepalen (Leiden). Overige metaalvondsten uit de kuil zijn een miniatuur tinnen bordje, twee fragmenten van messing messchedebeschermers, een tinnen broche en zes loden netverzwaringen. Aardewerk en steengoed, waaronder fragmenten Weser aardewerk van een kom en een bordje versierd met een vogel, een fragment van een vuurklok met appliques van roodbakkend aardewerk (Afb. 75) en een fragment van een komfoor van witbakkend aardewerk uit Beauvais (Frankrijk) (Afb, 76), dateert uit de tweede helft van de 16e eeuw tot het eerste kwart van de 17e eeuw.

Zoölogie
De kuil bevatte in totaal 21 hoornpitten. Sommige hoornpitten vertonen snij- en zaagsporen die wijzen op het gebruik van hoorn als grondstof (zie paragraaf 7.4.4.1 en 7.5).

S1332
Kuil van 1,15 x minimaal 0,90 meter met fragmenten roodbakkend aardewerk in de vulling.

S1333
Ovale kuil van 1,35 x 1,15 meter met fragmenten roodbakkend aardewerk en steengoed.

S1342
Klein rechthoekig kuiltje van 0,70 x 0,30 meter onder kuil S1332. In de vulling is alleen een fragment van een dakpan gevonden. In een ophogingslaag waar S1342 is ingegraven is een spinsteentje aangetroffen, naast roodbakkend aardewerk en steengoed uit de tweede helft van de 15e of eerste helft van de 16e eeuw.

S1462
Langwerpige kuil van 4 x 1,35 meter. In de vulling is een fragment roodbakkend aardewerk aangetroffen. De kuil snijdt kuil S1469 uit de eerste helft van de 16e eeuw.

S2769
Langwerpige kuil van circa 1,70 x 0,50 meter. In de vulling zijn fragmenten aangetroffen van witbakkend - en roodbakkend aardewerk, waaronder een komfoor.

S2933
Vierkante kuil van 1,35 x 1,50 meter. In de vulling zijn enkele scherven roodbakkend aardewerk aangetroffen.

S2927
Langwerpige kuil van 1,90 x 0,60 meter die voor een klein gedeelte door kuil S2981 is gegraven. In de vulling zijn fragmenten roodbakkend aardewerk en een fragment van een Baardmankruik uit Raeren aangetroffen uit het derde kwart van de 16e eeuw.

S2977
De ovale kuil S2977 van 1,25 x 0,85 meter is gedeeltelijk door kuil S2927 gegraven. Een fragment van een steengoed kruik, versierd met acanthusbladeren, dateert uit de tweede helft van de 16e eeuw.

S3520
Ovale kuil van 0,65 x 0,60 meter met fragmenten roodbakkend aardewerk in de vulling.

184

Afb. 72. Fragment touw uit kuil S373.

1 137 3 137

2 137 4 137

5 141 6 141 7 141 8 141 9 180.2

10 137

Afb. 73. Enkele vondsten uit kuil S373. Roodbakkend aardewerk (1-2), steengoed (3-8), Saintonge aardewerk (10) en ijzeren sleutel (9). Schaal 1:2 (9) en 1:4 (1-3 en 5).

1 146.1

2 146.2

3 146.3

4 146.5

5 146.4

6 146.6

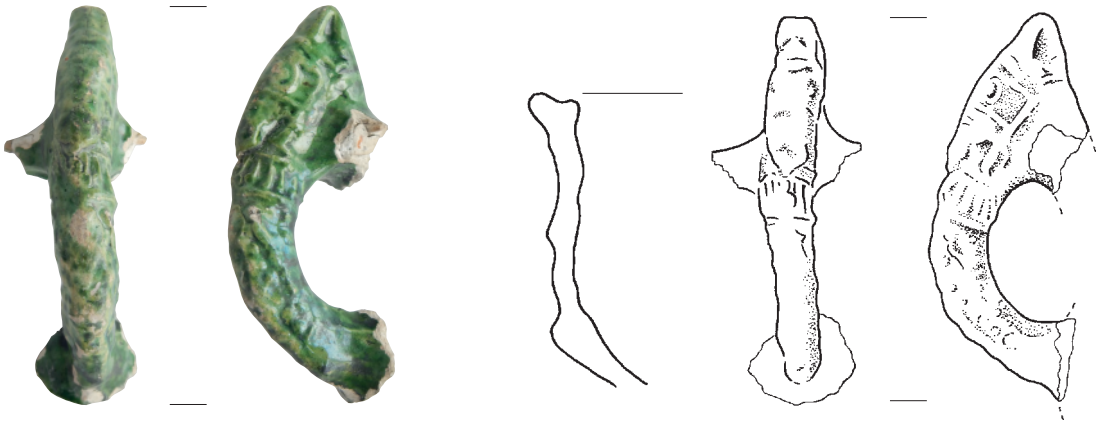
7 146.8

8 146.7

Afb. 74. Textielloden uit kuil S373. Schaal 1:1.

574.2

Afb. 75. Zijrand van een versierde vuurklok van roodbakkend aardewerk uit kuil S1819. Schaal 1:2 en 1:4.



2 574.1

Afb. 76. Een komfoor van witbakkend aardewerk uit Beauvais uit kuil S1819. Schaal 1:2.

1 568.4 2 568.5 3

4 568.7

6 568.17

5 568.8 7 568.18

Afb. 77. Textielloden uit kuil S1819. Schaal 1:1 (1a) en 1:2 (1b en 2).

5.6 Ontwikkeling van de bebouwing langs de straten en stegen na circa 1600

5.6.1 Inleiding

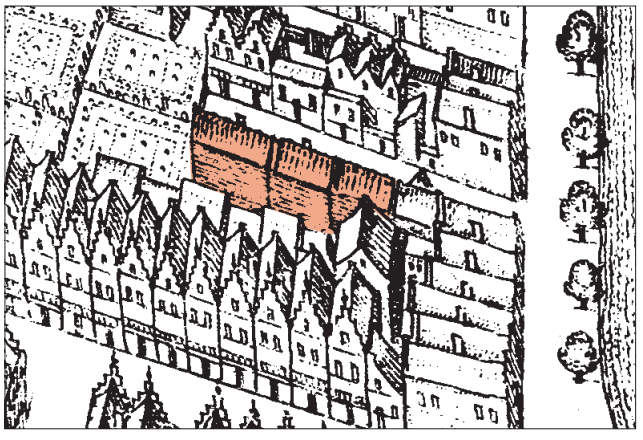
In deze paragraaf wordt de bebouwing beschreven op de percelen die werden uitgegeven langs de straten en stegen tussen de Westewagenstraat in het oosten en de Zandstraat in het westen. Het patroon van straten en stegen dat tot de Tweede Wereldoorlog binnen de onderzoekslocatie bestond, is voornamelijk aan het einde van de 16e en het begin van de 17e eeuw ontstaan. De straten en stegen werden voornamelijk aangelegd op het vrijgekomen terrein van het klooster en op de plaats van de lakenramen, die circa 1591 naar een ander deel van de stad werden verplaatst. Voor de beschrijving van de individuele huizen zijn de muurfunderingen geprojecteerd op de kadastrale minuut uit 1832. Daar waar mogelijk is de percelering van deze kaart is aangehouden (Afb. 79).
De percelen worden beschreven ten noorden en ten zuiden van de volgende straten en stegen (van noord naar zuid):

- Paddesteeg (PS)
- Raamstraat (RS)
- Westewagenstraat (WS)
- Mosterdsteeg (MS)
- Zandstraat (ZS)
- Halvemaanstraat (HS)
- Trouwsteeg (TS)

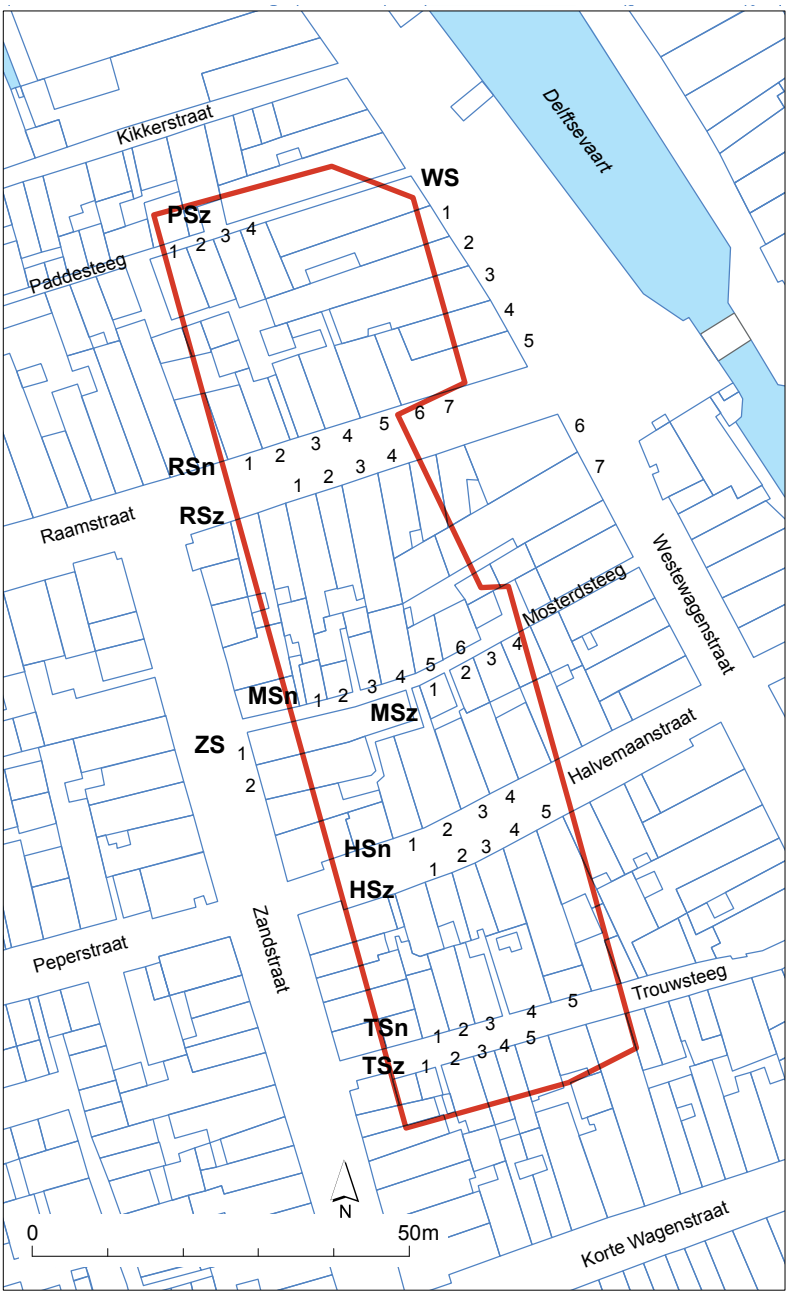
De percelen zijn van west naar oost genummerd. Tevens wordt aangegeven of deze zich ten noorden of ten zuiden (N of Z) van de betreffende straat bevonden. Voor de overzichtstekeningen van de huizen zie afbeelding 259 tot en met 266.

5.6.2 De zuidzijde van de Paddesteeg

Ter hoogte van de huizen aan de zuidzijde van de Paddesteeg kon door de aanwezigheid van de dicht op elkaar staande stempels maar een gedeelte worden onderzocht.
De Paddesteeg wordt voor het eerst vermeld in 1598. Daarvoor heette de steeg de Paddengang.



Afb. 78. De besproken percelen aan de zuidzijde van de Paddesteeg op de kaart van Van Berckenrode en Hamersveldt uit 1626. Op de foto uit 1934 zien we rechts de Paddesteeg vanaf het Haagseveer (voormalige Westewagenstraat). Geheel links zijn reeds enkele panden afgebroken. Op de achtergrond zien we de zuidoostelijke hoektoren van het stadhuis aan de Coolsingel en nog een stukje van het postkantoor, beide daterend uit circa 1920.



Afb. 79. Overzicht van de perceelnummers op de kadasterkaart uit circa 1832. Schaal 1:1000.

Perceel PSz1

Op perceel PSz1 zijn geen sporen van een huis aangetroffen. Achter perceel PSz1 is een beerput aangetroffen (S232).

S232
De ronde, gemetselde beerput had een diameter van circa 2 meter en een diepte van circa 1 meter. In de vulling zijn de volgende vondsten aangetroffen:

Keramiek (Tabel 17, Afb. 80-84)
Van roodbakkend aardewerk zijn vier borden, twee kannen, vier kommen en een kop voorzien van ringeloor versiering. Van de tien testen is één exemplaar ongeglazuurd. Acht borden van biscuit aardewerk zijn bedoeld voor majolica. Van witbakkend Weser aardewerk is onder andere een grape gevonden (vergelijk: Hurst, Neal en Van Beuningen

1986, 258) en een kannetje (Afb. 83, 5). Werra aardewerk is er in de vorm van een bord en een kom (Afb. 82, 8 en 83, 1 en 2). De kannen van steengoed zijn afkomstig uit Raeren (3x), Siegburg en Westerwald (Afb. 84). Naast de importen uit het Duitse Rijnland zijn fragmenten keramiek afkomstig uit Italië (fragment van een bordje Ligurisch blauw), het Iberisch schiereiland (fragment van een amfoor) en Denemarken. Van Deense herkomst is een zogenaamde Jyddepot met twee oren van grijsbakkend aardewerk die aan de buitenkant is gepolijst (Afb. 83, 6).
Naast het aardewerk en steengoed zijn 29 bakhulpen (pennen en kegeltjes) aangetroffen die werden gebruikt bij het bakproces van aardewerk (Afb. 87, 1).
De keramiek dateert uit het laatste kwart van de 16e eeuw en het eerste kwart van de 17e eeuw.

Glas (Tabel 18)
Bij de glasvondsten uit deze beerput zijn fragmenten van zeven bekers gevonden; twee vlechtwerkbekers (waarvan één van het type Henkes 30.10), twee bekers met wafelpatroon (waarvan één van het type Henkes 30.4 met een gestempelde nop met een blauw centrum), een ribbelbeker van het type Henkes 34.2, de bodem van een gladde beker op standring en een noppenbeker van een smal type groen glas.
De glazen flessen zijn onder andere een vierkante medicijnfles (?) met knobbels aan de binnenzijde, een vierkant flesje van het type Henkes 51.1/51.2, de hals van een voorraadfles van het type Henkes 59.1, twee sierflacons van de typen Henkes 59.23 en 51.5, een kleine fles of flacon met ribbelpatroon (Afb. 86, 1) en drie halzen van kleine flesjes of sierflacons. Een klein schaaltje van melkglas met email is van het type Henkes 50.3. In totaal zijn 77 stuks vensterglas aangetroffen (Afb. 86, 2 en 4).

Tabakspijpen
De beerput leverde in totaal 65 fragmenten van tabakspijpen op van minimaal 23 exemplaren. Zeven tabakspijpen zijn in Rotterdam vervaardigd. Aan de hand van de hielmerken is één exemplaar mogelijk toe te schrijven aan de Rotterdammer Robert Bon. De tabakspijpen dateren uit de periode 1610-1630.

Type	Roodbakkend	Witbakkend	Steengoed	Ligurisch	Majolica	Werra	Weser	Iberisch	Biscuit	Jydde	Totaal
amfoor								1			
bakpan	3	1									
beker							1				
bord	9	3		1	15	7	2		8		
deksel	3										
grape	52	8					1				
kan	8		5				2				
kom	9	2				1	1				
kop	21	4									
olielamp	6										
pispot	38	5									
pot	1	1								1	
spaarpot	2	2									
steelkom	3										
test	10										
vergiet	2										
onbekend	66	1				1	3	1			
Totaal	***233***	***27***	***5***	***1***	***15***	***9***	***10***	***2***	***8***	***1***	***311***
Totaal %	***75***	***8,7***	***1,6***	***0,3***	***4,8***	***2,9***	***3,2***	***0,6***	***2,6***	***0,3***	***100***

Tabel 17. Perceel PSz1, overzicht van de keramiekvormen uit beerput S232. Datering keramiek 16d/17a; datering tabakspijpen 1610-1630.

Type voorwerp	MAE
beker	7
fles	11
kan	1
pasglas	1
schaal	1

Tabel 18. Perceel PSz1, overzicht glasvormen uit beerput S232.

Leer
De vondst van 14 afsnijdsels, een fragment van een riem en 82 fragmenten van zolen lijkt te wijzen op het afval van leerbewerking. Het botanisch monster uit deze beerput leverde nog eens 18 afsnijdsels van leer, enkele stukjes draad en weefsel op.

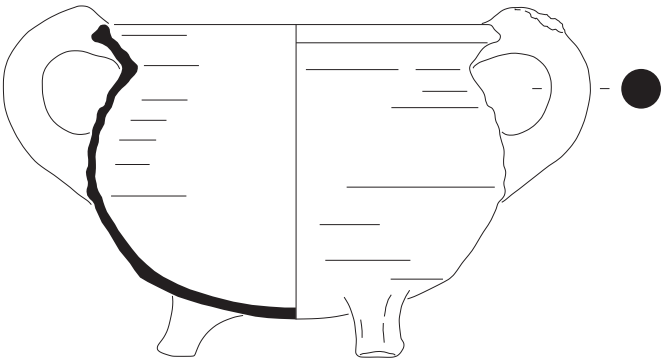
Metaal
Metaalvondsten uit de beerput zijn onder andere een randje van een miniatuur tinnen bordje, een miniatuur tinnen brandewijnkommetje met twee oren (Afb. 85, 3), een messing riem (Afb. 85, 4), een ijzeren (vlees-) haak, een zilveren vingerhoedje en een koperen naaldenkoker.
Een munt uit de beerput betreft een zilveren Arenddaalder (Afb. 85, 1) uit Zeeland gedateerd 1602, met aan de voorzijde een negenveldig schild met het omschrift ‘MONETA.ARGENT. ORDIN.ZELANDIAE’ en de waarde in een cartouche (60 groten). Op de keerzijde staat een tweekoppige adelaar met het provinciewapen en het randschrift ‘SI. DEVS.NOBISCVM.QVIS.CONTRA.NOS’ (Zo God met ons is, wie zal tegen ons zijn?).

Overige vondsten
Vondsten van overige materialen zijn onder andere een ivoren kam (Afb. 86, 3), twee houten dekseltjes (Afb. 87, 3 en 4), een deel van een bewerkt houten blokje (Afb. 87, 2) en een rinkelbel van been met vier zilveren belletjes (Afb. 85, 2).

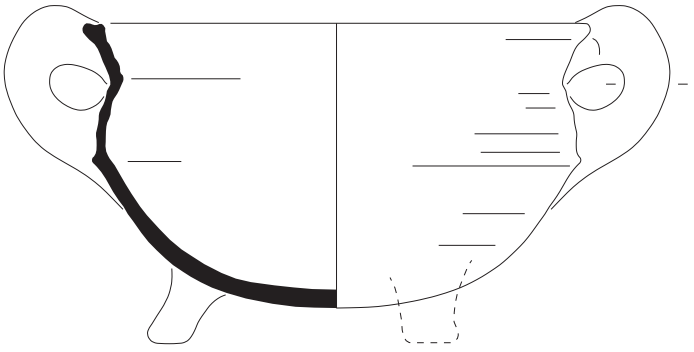
Zoölogie
Het botmateriaal uit deze beerput is gescand. De resultaten zijn weergegeven in tabel 61 in hoofdstuk 7.

Botanie
Een botanisch monster uit de vulling van de beerput is geanalyseerd. De resultaten zijn weergegeven in paragraaf 6.3.4 en bijlage 4.

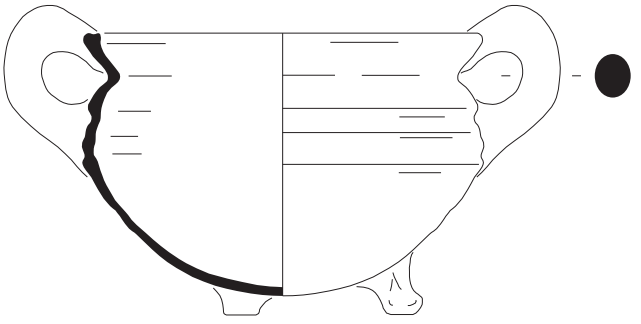
Interpretatie vondstcomplex
De vondst van biscuit aardewerk voor acht majolica borden en de bakhulpen vormt ongetwijfeld afval van een plateelbakkerij. Uit de studie van Hoynck van Papendrecht naar Rotterdamse tegel- en plateelbakkerijen is bekend dat ten westen van de Zandstraat een of meer tegel- en plateelbakkers gevestigd zijn geweest. Bij het afgraven van het terrein voor de bouw van het stadhuis en het postkantoor aan de Coolsingel, zijn in 1914 duizenden fragmenten majolica gevonden, maar ook ‘rauw goedt’ (biscuit aardewerk) voor majolica en tegels, en proenen die gebruikt werden tijdens het bakproces (Hoynck van Papendrecht 1920, 1-7). In de directe omgeving van beerput S232, tussen de Paddesteeg en de Raamstraat, zijn verder geen aanwijzingen voor een plateelbakkerij. De beerput dateert rond 1610-1630. De vondsten uit de beerput, zoals het vroege voorkomen van keramiek uit Italië en de glazen sierflacons, lijken op een zekere welstand van de gebruikers te wijzen.



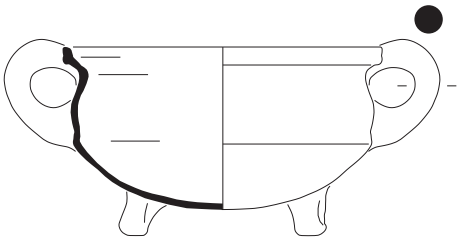
1 329.13



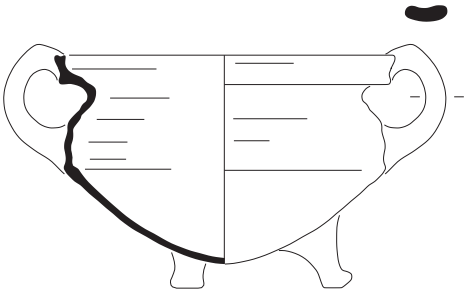
2 329.4



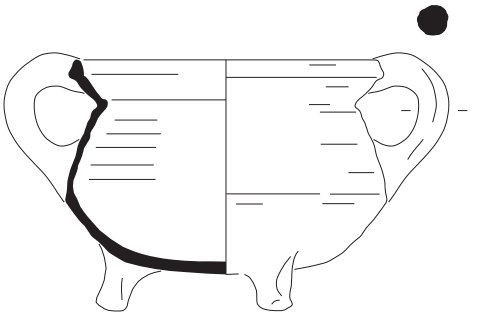
3 329.4



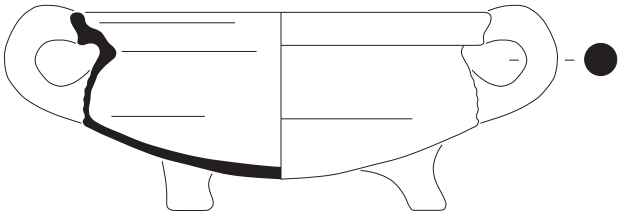
4 329.3



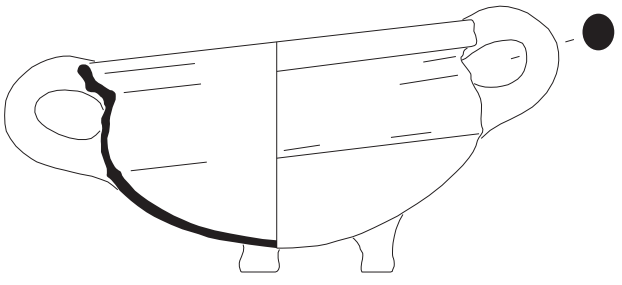
5 329.15



6 329.6



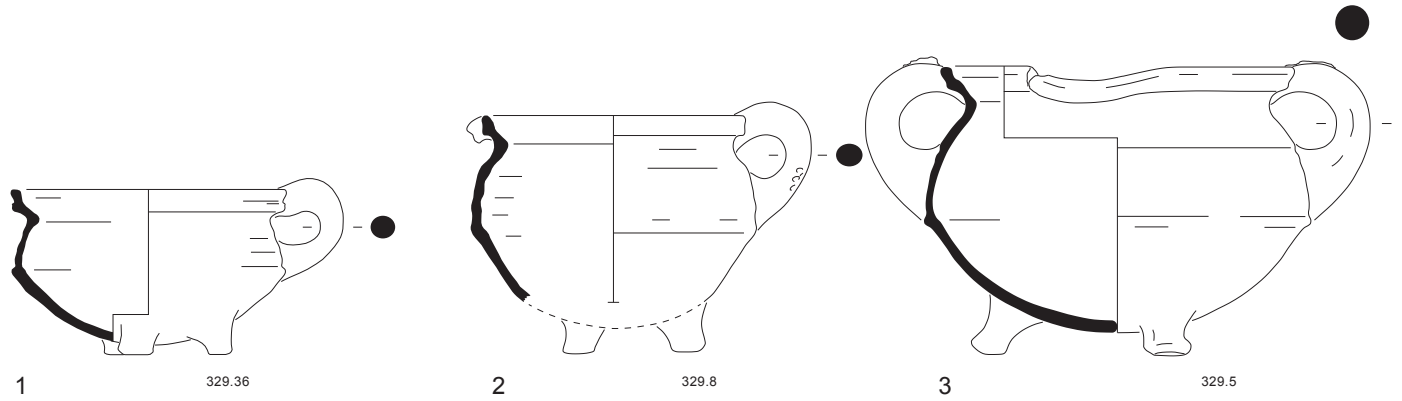
7 329.9

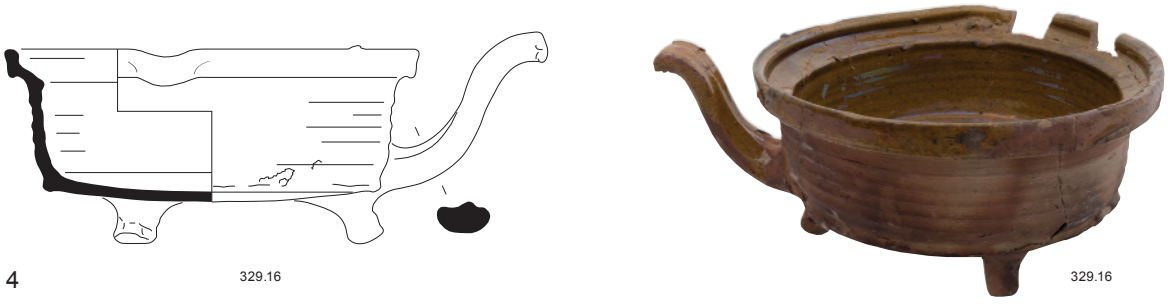


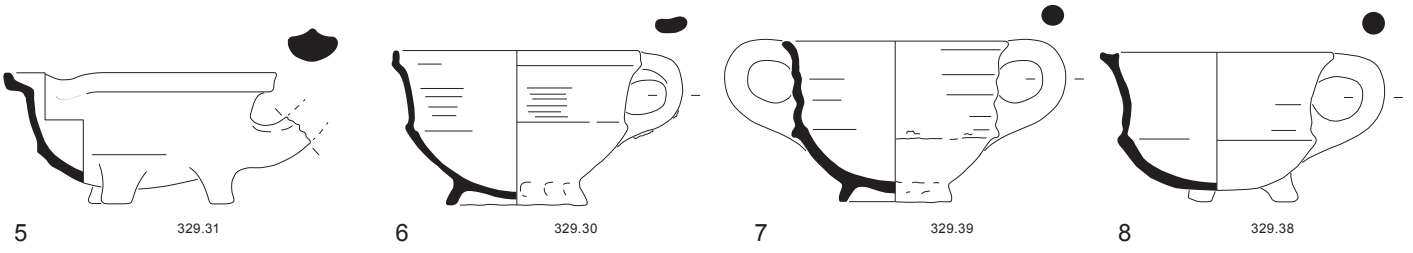
8 329.1

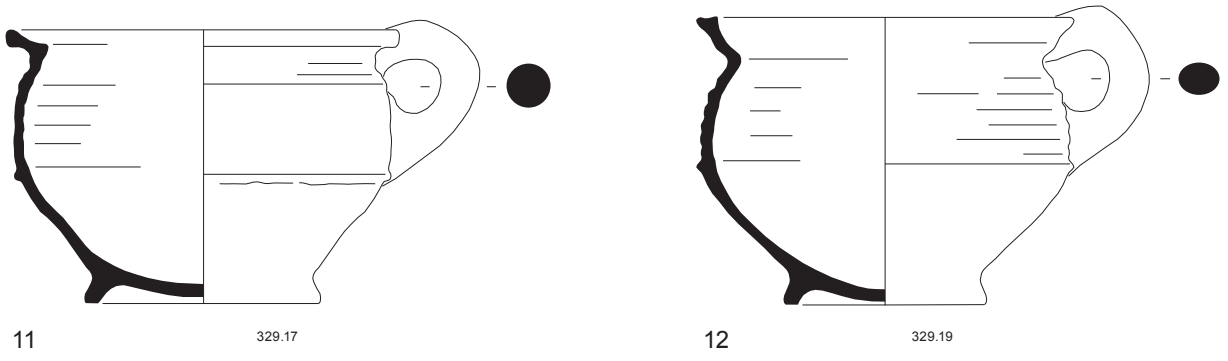
9 324.2

Afb. 80. Perceel PSz1, beerput S232. Roodbakkend aardewerk. Schaal 1:4.

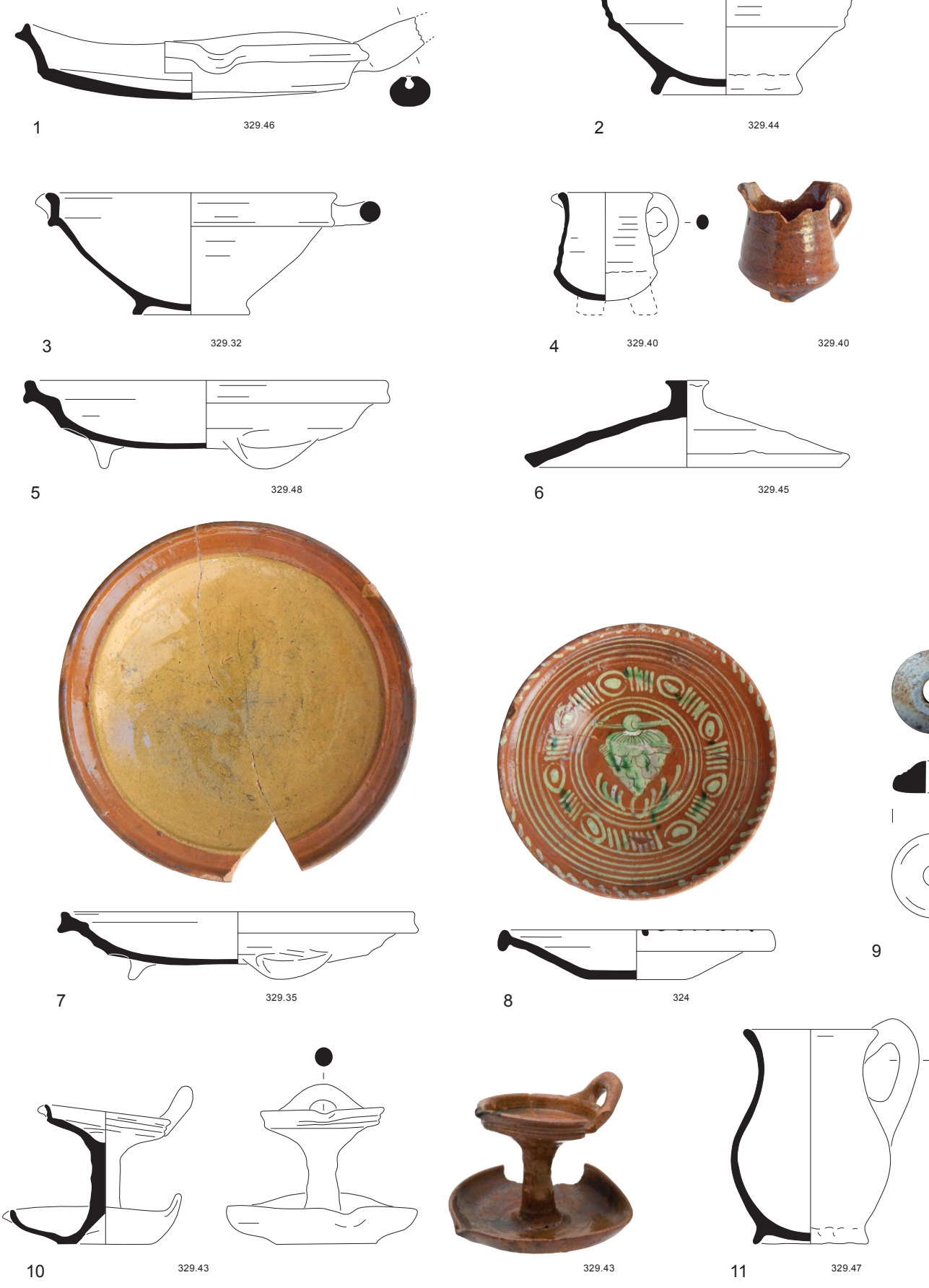




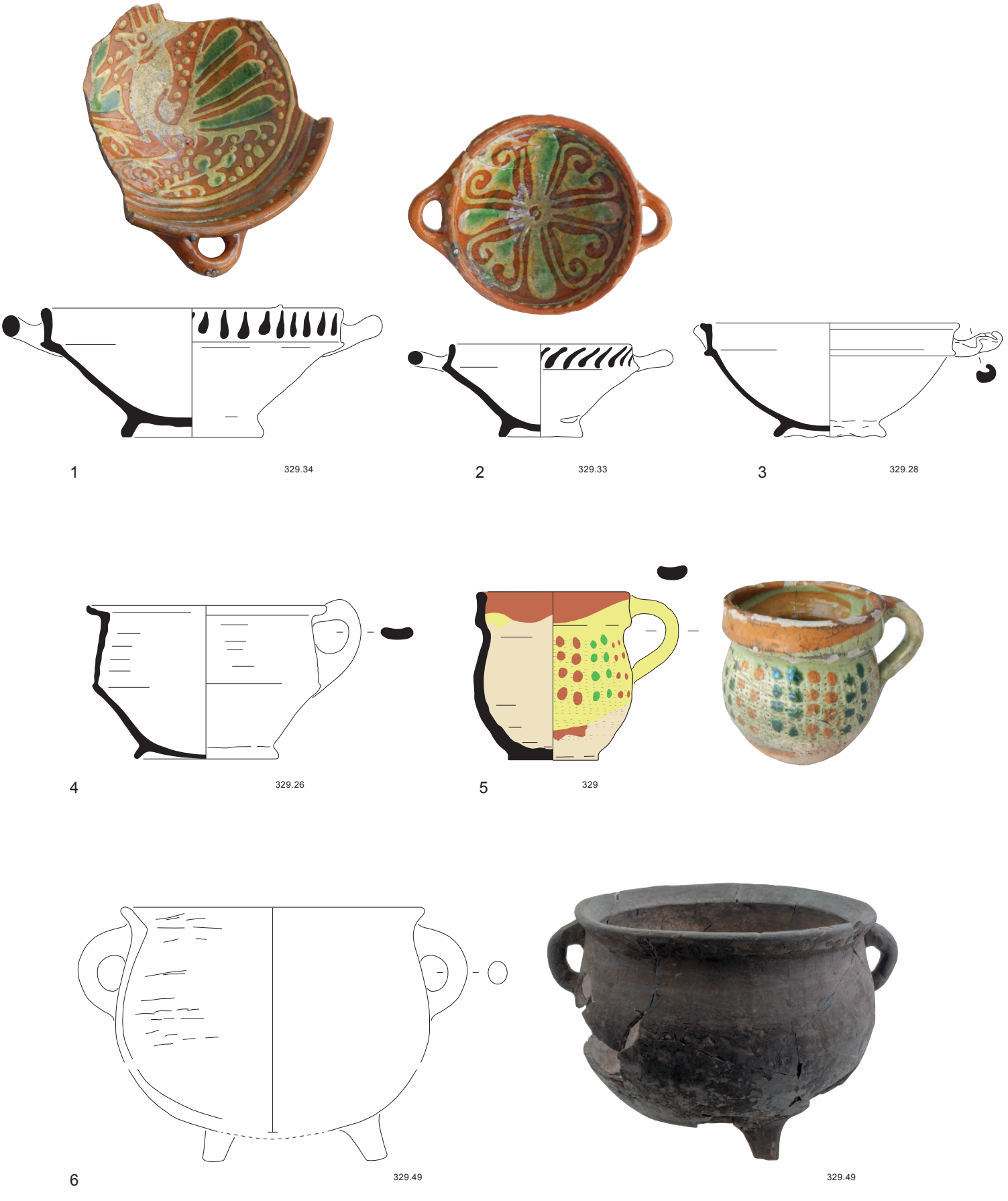




Afb. 81. Perceel PSz1, beerput S232. Roodbakkend aardewerk. Schaal 1:4.



Afb. 82. Perceel PSz1, beerput S232. Roodbakkend aardewerk en steengoed (9). Schaal 1:2 (9) en 1:4.



Afb. 83. Perceel PSz1, beerput S232, roodbakkend aardewerk (1 en 2), witbakkend aardewerk (3-6) en een Jyddepot (7). Schaal 1:4.

329.33 (25,3 cm)

Afb. 84. Perceel PSz1, beerput S232. Steengoed kan met tinnen deksel uit Westerwald. Rechts een voorbeeld op het schilderij ‘De vrolijke drinker’ van Judith Leyster uit 1629 (Berlijn, Staatliche Museen).

1 329.3

2 324.0

3 329.1

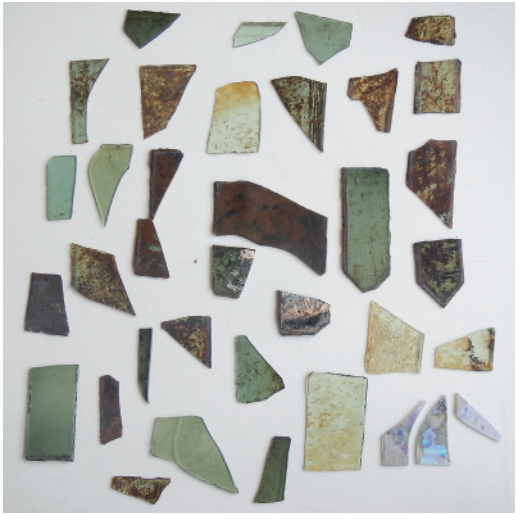
4 329.0 (18,2 cm)

Afb. 85. Perceel PSz1, beerput S232. Zilveren Arenddaalder, rinkelbel, miniatuur brandewijnkommetje en een messing riem.
Schaal 1:1 (1) en 1:2 (2 en 3).

1 329.4

2 329

3 324

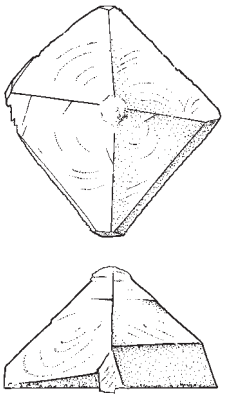


4 329

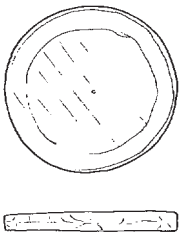
5 325 (35 cm)

Afb. 86. Perceel PSz1, beerput S232. Glazen fles of flacon, vensterglas, benen kam en een golfpan van roodbakkend aardewerk. Schaal 1:1 (2 en 3).

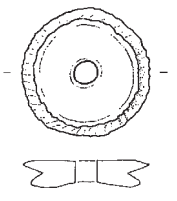
1 161/324/345/329



2 159



3 159



4 329

Afb. 87. Perceel PSz1, beerput S232. Selectie van bakhulpen (1) en enkele voorwerpen van hout (2-4). Schaal 1:2 (1) en 1:3 (2-4).

S204
Naast beerput S232 is een kuil aangetroffen van circa 1,50 x 1 meter.

Keramiek (Tabel 19)
Het grootste deel van de keramiek uit de vulling van de kuil bestaat uit vormen van roodbakkend aardewerk, waaronder veel grapen (Afb. 88, 3). De kannen van steengoed zijn afkomstig uit Raeren (3x) en Keulen (1x). De laatste heeft een applique met een hoofd en profil. Een bord van majolica heeft een geometrische versiering (Afb. 88, 1). Een fragment van een plooischotel van faience is van een zeer vroeg model (Afb. 88, 2). De keramiek dateert uit het laatste kwart van de 16e eeuw.

Metaal
Metaalvondsten uit de kuil zijn onder andere een koperen munt, een messing haarspeld, een messing haakje, een bronzen sluitgewicht gemerkt met een handje, een koperen historiepenning, een messing riemverdeler (Afb. 89, 1), vier textielloden en een complete ijzeren miniatuur treeft (Afb. 89, 2). De munt (6 mijten) is geslagen in Gent onder Frans van Anjou en is gedateerd 1581. De koperen penning is geslagen in Dordrecht in 1582 en toont de aanslag op Willem van Oranje in Antwerpen door Jean Jaureguy op 18 maart van datzelfde jaar (Afb. 90, 1).[44] De voorzijde van de penning toont Jaen de Jauregui die een pistool afvuurt op Willem van Oranje, met omschrift 'PRODITIONE . NON . ARMIS. AGITUR' (men handelt door verraad, niet met wapens). Op de keerzijde Philips II die zijn misnoegen over de mislukte aanslag uit door met zijn voet op de grond te stampen in het bijzijn van een raadsheer en een lijfwacht. Uit de hemel valt hagel en regen (=hemelse plagen), met randschrift 'PRODITOR . TANDEM . LUIT 1582' (de verrader zal uiteindelijk boeten).

Van de vier textielloden zijn er drie afkomstig uit Naarden en één uit Utrecht:
- Het textiellood uit Utrecht is gemerkt met het wapen van Utrecht met randtekst 'VTRE..' met in de wapenschil een klop in de vorm van een kruis met pijl en mogelijk een leeuw (Afb. 90, 2).
- Van een textiellood uit Naarden is alleen de letter 'N' leesbaar (Afb. 90, 4).
- Een textiellood uit Naarden is gemerkt met een roos met twee keer een klop in de vorm van een kruis met pijl en de letter 'N' (Afb. 90, 5).
- Het derde textiellood uit Naarden is gemerkt met een adelaar met twee keer een klop in de vorm van een kruis met pijl (Afb. 90, 3).

Perceel PSz2
Achter perceel PSz2 zijn de houten funderingen van een muur teruggevonden. Niet duidelijk is aan welk huis deze kan worden toegeschreven. Op de kadastrale minuut staan ter hoogte van deze fundering kleine percelen aangegeven (cameren?) die via een steegje vanuit de Paddesteeg bereikt konden worden.

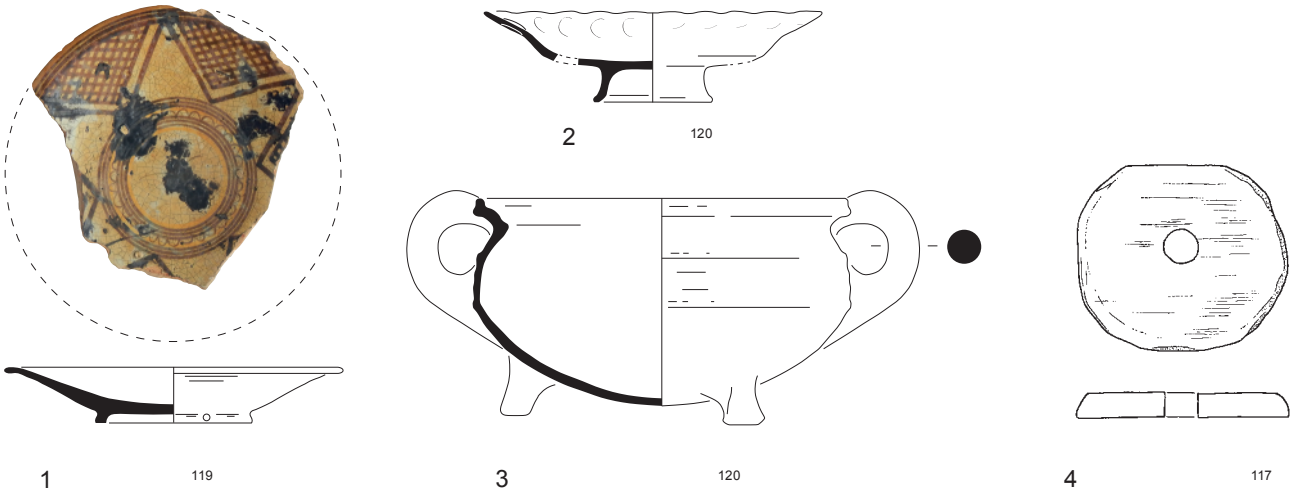
S263/431
Op het achtererf van perceel PSz2 zijn twee boven elkaar gelegen tonbodems aangetroffen. Ze vormden het restant van twee tonputten op dit perceel. Op de onderste tonbodem (S431) is een sterk afgesleten zilveren muntje gevonden.

Perceel PSz3
Op perceel PSz3 zijn geen sporen van een huis aangetroffen. Achter perceel PSz3 zijn twee muurfragmenten bewaard gebleven van een huis dat, net als de bebouwing achter perceel PSz2, via een steegje vanuit de Paddesteeg bereikt kon worden.

S160
Op het achtererf van perceel PSz3 is een tonput aangetroffen met een diameter van 70 cm. In de vulling zijn fragmenten van steengoed kannen gevonden, afkomstig uit Siegburg, Westerwald en Frechen. Deze dateren uit de 18e eeuw. Twee metaalvondsten uit de tonput zijn een fragment van een zaaghaal en een ijzeren mes.

Type	Roodbakkend	Witbakkend	Steengoed	Faience	Majolica	Totaal
aspot	1					
bakpan	2					
bord	3				3	
deksel	3					
grape	22	1				
kan	1		4			
kandelaar	1					
kom	1				1	
plooischotel				1		
test	2					
vergiet		2				
zalfpotje	1					
Totaal	***37***	***3***	***4***	***1***	***4***	***49***
Totaal %	***75,5***	***6,1***	***8,2***	***2***	***8,2***	***100***

Tabel 19. Perceel PSz1, overzicht van de keramiekvormen uit kuil S204, datering 16d.



Afb. 88. Perceel PSz1, kuil S204. Keramiek en hout (4). Schaal 1:3 (4) en 1:4 (1-3).

Afb. 89. Perceel PSz1, kuil S204. Messing riemverdeler en een miniatuur treeft van ijzer. Schaal 1:2.

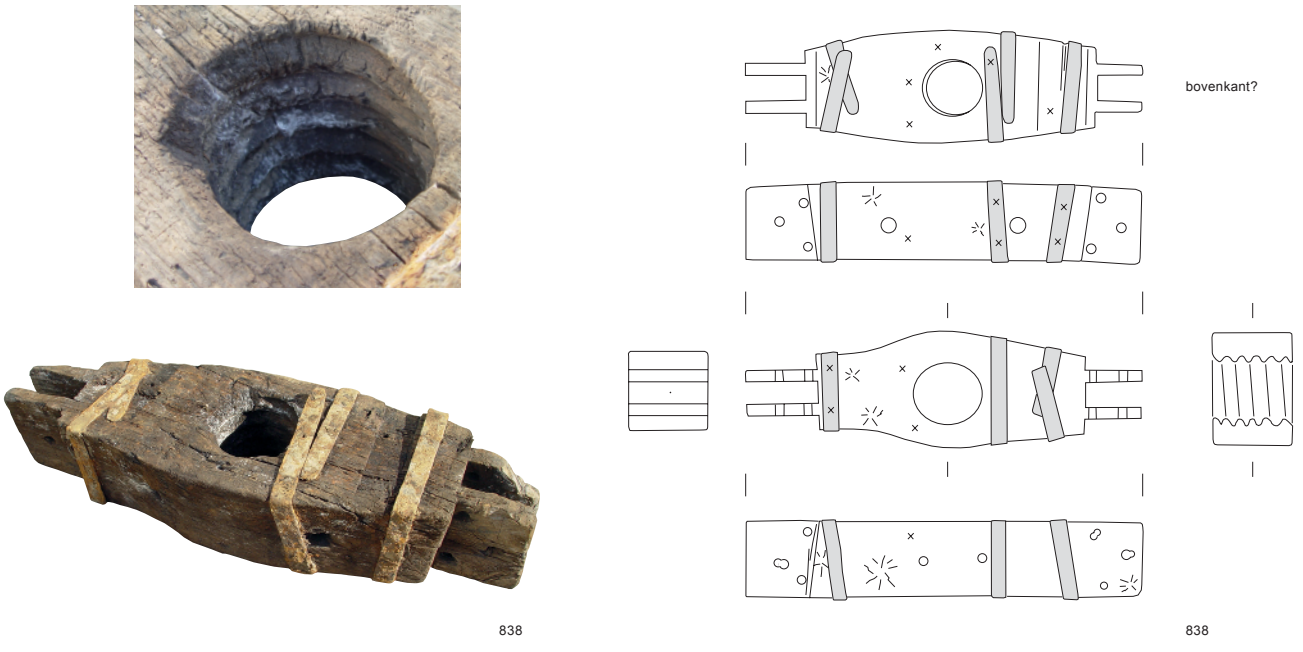
Afb. 90. Perceel PSz1, kuil S204. Historiepenning en textielloden. Schaal 1:1.

Perceel PSz4

Op perceel PSz4 zijn de funderingen van een huis gevonden van circa 7,40 meter diep en een breedte van minimaal 4,30 meter. De muurfunderingen rustten op brede houten planken die, op onregelmatige afstand van elkaar, haaks op de richting van de muren waren gelegd. In het huis was tegen de oostelijk zijgevel de aanzet van een schouw bewaard gebleven, waarvan de bepleisterde bakstenen op een plavuizenvloer waren geplaatst. De aanzet van een tussenmuur, in de oostelijke zijgevel, toont dat het huis waarschijnlijk in twee vertrekken is verdeeld. Muurfunderingen van dit huis waren zeer sterk weggezakt richting het oosten (Afb. 91, rechts).

Onder de achtergevel is een groot houten constructie-element aangetroffen dat is hergebruikt als funderingshout (Afb. 91, links). Het langwerpige houten blok heeft een verbreed middengedeelte met een rond gat (Afb. 92). In het gat zijn groeven (schroefdraad) aangebracht en om het blok zaten drie ijzeren banden. Vermoedelijk is het een onderdeel van een pers, mogelijk voor laken.[45]

Afb. 91. Hergebruikt hout (V838) voor de fundering van de achtergevel van huis PSz4. Rechts de sterk naar het oosten verzakte muren van huis PSz4, vanuit het noorden.



Afb. 92. Perceel Psz4. Houten onderdeel van een pers, secundair gebruikt als funderingshout onder de achtergevel van huis PSz4. Schaal 1:20 (tekening).

Afb. 93. De besproken huizen aan de noordzijde van de Raamstraat op de kaart van Van Berckenrode en Hamersveldt uit 1626. Op de foto uit 1927 zien we de huizen aan de Raamstraat vanaf de Zandstraat. Links op de foto is reeds een begin gemaakt met de sloop van enkele panden aan de Raamstraat.

5.6.3 De noordzijde van de Raamstraat (Afb. 259-262)

De funderingen en vloeren van huizen aan de noordzijde van de Raamstraat zijn zeer goed bewaard gebleven. Dit is voornamelijk te danken aan het feit dat na de sloop van de huizen in de jaren twintig en dertig van de 20e eeuw dit gedeelte van het terrein als plein is ingericht. De ondergrondse funderingen zijn daarbij niet verwijderd. Van een aantal huizen zijn meerdere bouwfasen te onderscheiden.
Vermoedelijk is er aan het eind van de 16e eeuw al sprake van een Raamstraat, die lag tussen de Raambrug over de Delftsevaart en de ingang van het terrein van de lakenramen (zie paragraaf 5.4.1). Waarschijnlijk na het verplaatsen van de lakenramen, naar een terrein buiten de Hofpoort rond 1591, is de Raamstraat doorgetrokken naar de Coolvest.

Perceel RSn1
Van de funderingen van het huis op perceel RSn1 is alleen de fundering van de voorgevel niet bewaard gebleven. Het huis was circa 10 meter diep en circa 4,20 meter breed.
Een halfsteens tussenmuur vedeelde het huis in twee vertrekken. Tegen de westelijke zijgevel in het noordelijke vertrek is het restant van een schouw aangetroffen met onder meer plavuizen met een roetlaag daar op. In de achtergevel lag, aan de oostelijke zijde, een houten drempel met een breedte van 95 cm in de muurfundering (Afb. 94, links). Via deze doorgang kon vermoedelijk het achterplaatsje bereikt worden. De doorgang is op een later tijdstip dichtgemetseld. Voor de drempel is gebruik gemaakt van hergebruikt constructiehout met gaten van een pen/gat verbinding.

S732
Tegen de achtergevel van het huis is op de grens van het perceel een tonput aangetroffen met een diameter van 55 cm. In de vulling zijn fragmenten roodbakkend en witbakkend aardewerk aangetroffen uit de 17e eeuw. Een textiellood uit de put is gemerkt met mogelijk een huismerk binnen een parelcirkel en de initialen ‘WI’ (Afb. 97, 2).

Perceel RSn2
Het huis op perceel RSn2 had een gemeenschappelijke muur met het huis op perceel RSn1. De afmetingen van het huis waren circa 10 x 5 meter. Een tussenmuurtje verdeelde het huis in twee vertrekken. In het noordelijke vertrek stond tegen de westelijke zijgevel een schouw (Afb. 99). Van de vloer van de schouw waren enkele plavuizen bewaard gebleven. Op de kant geplaatste planken vormden de begrenzing van de vloer van de schouw. Een pot van roodbakkend, geglazuurd aardewerk onder de vloer van de schouw is gebruikt als aspot en dateert uit het laatste kwart van de 16e en het begin van de 17e eeuw. Binnen het huis zijn op twee niveaus restanten van plavuizen vloeren bewaard gebleven (Afb. 95). De ongeglazuurde plavuizen hadden de formaten 20 x 20 cm en 16 x 16 cm.

Afb. 94. Perceel RSn1, eerste fase. De achtergevel met de doorgang aan de oostelijke zijde. Op de rechter foto de achtergevel en de sterk verzakte fundering van de westelijke zijgevel.

Afb. 95. Perceel RSn2, eerste fase. Linker zijgevel met resten van bepleistering en resten van een bakstenen vloer. Op de rechter foto de achtergevel met resten van bepleistering. Tegen de muur een plavuizen plint en resten van plavuizen vloeren.

Afb. 96. Perceel RSn2, eerste fase. Voorgevel met rechts de doorgang in het midden van de gevel. Tevens zijn twee funderingsplanken te zien. Op de rechter foto een overzicht van de achtergevels van huis RSn1 en RSn2. Opvallend is daarbij dat met name huis RSn2 sterk is verzakt naar het oosten.

Afb. 97. Huis RSn1, eerste fase. Fragment van een houten deurdrempel (links, schaal 1:40) en een textiellood (schaal 2:1) uit tonput S732.

Afb. 98. Perceel RSn2, eerste fase. Achtergevel met de dichtgezette doorgang aan de (verzakte) oostzijde.

Afb. 99. Perceel RSn2, eerste fase. Haardplek met aspot van roodbakkend aardewerk tegen de westzijde van de achterkamer.

In het midden van de voorgevel lagen op de muurfundering enkele planken met een breedte van 1 meter. De planken vormden vermoedelijk de drempel van de toegang tot het huis aan de straatzijde (Afb. 96, links).
In de achtergevel lag, op dezelfde plaats als in het huis op perceel RSn1, aan de oostelijke zijde een houten drempel in de muurfundering. De doorgang naar een achterplaatsje is ook in dit huis op een later tijdstip dichtgemetseld (Afb. 98).

Op het perceel zijn vier tonputten ingegraven, alle vier inpandig.

S1908 (Afb. 260)
Tonput S1908 lag tegen de voorgevel van het huis en had een diameter van circa 30 cm. In de vulling is roodbakkend aardewerk aangetroffen, waaronder een fragment van een olielamp, en fragmenten van een bord of schotel van majolica en faience. Het aardewerk dateert uit de eerste helft van de 17e eeuw.

S1909 (Afb. 260)
Tonput S2909 was ingegraven in de zuidoost-hoek van het huis en had een diameter van 40 cm. Behalve fragmenten roodbakkend aardewerk zijn zes fragmenten van tabakspijpen aangetroffen die dateren uit de periode 1630-1645.

S739 (Afb. 260)
Tonput S739 was ingegraven in het noordelijk vertrek binnen het huis tegen de oostelijke gevel. De tonput had een diameter van circa 40 cm. In de vulling zijn fragmenten van roodbakkend en witbakkend aardewerk en faience aangetroffen uit de tweede helft van de 17e eeuw.

S760 (Afb. 260)
In de vulling van deze tonput, die in het midden van het noordelijk vertrek was ingegraven, zijn geen vondsten aangetroffen. Vermoedelijk is de tonput geleegd tijdens de sloop van de huizen in de jaren twintig en dertig van de vorige eeuw. De tonput had een diameter van circa 75 cm.

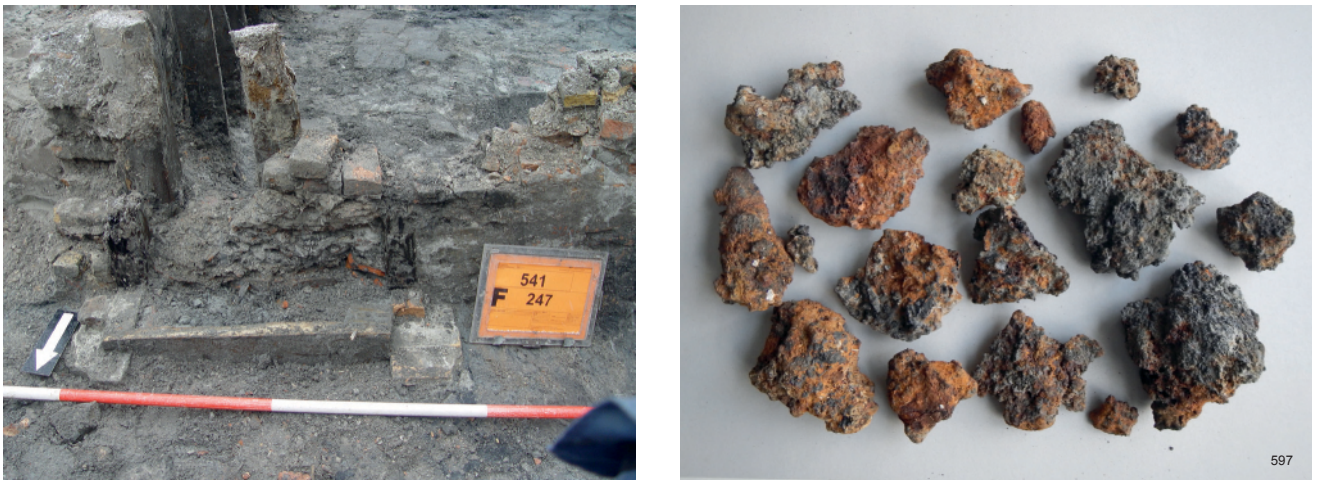
Perceel RSn3
Het huis op perceel RSn3 had een gemeenschappelijke muur met het huis op perceel RSn2. Aan de oostzijde van het huis lag een smal steegje met een breedte van circa 0,90 meter. Via dit steegje konden achterplaatsjes van de huizen aan de Raamstraat en enkele huizen aan de Westewagenstraat bereikt worden. In het steegje (S1816) zijn onder andere een geuzenpenning (Afb. 304, 9, zie paragraaf 8.3.1), een fragment porselein uit het laatste kwart van de 16e eeuw en een medaillon van een steengoed kruik gedateerd 1583 (Afb. 103) gevonden. Voor een uitgebreide beschrijving van het vroege porselein zie bijlage 6.
Het huis op perceel RSn3 had afmetingen van circa 10 x 4,80 meter. Een tussenmuur verdeelde het huis in twee vertrekken. Aan de zijde van de Raamstraat is mogelijk een ingangspartij aangetroffen bestaande uit een bakstenen vloertje van circa 1,50 x 1,30 meter, zowel in- als uitpandig, begrensd door bakstenen en op de kant geplaatste planken (Afb. 104, links). De fundering van de voorgevel wordt ter hoogte van dit vloertje onderbroken. In het zuidelijke vertrek was de bakstenen vloer geheel bewaard gebleven (Afb. 103, rechts). Onder de bakstenen vloer zijn steenkoolslakken aangetroffen, met een gewicht van in totaal 4 kilo (Afb. 101, rechts). In dezelfde laag is een grote concentratie vruchtkleppen van boekweit aangetroffen (zie paragraaf 6.3.4).
In het noordelijke vertrek was tegen de westelijke gevel, op vrijwel dezelfde plaats als in de ten westen gelegen huizen, een schouw aanwezig (Afb. 104, rechts). De vloer van de schouw bestond uit een plavuizenvloertje begrensd door planken. Van de vloer in de rest van het noordelijke vertrek restten nog enkele grijze plavuizen van 22 x 22 cm in het vlak. In de fundering van de achtergevel zijn mogelijk twee drempels aangetroffen die toegang gaven tot de achterplaats (Afb. 101, links).

Op het perceel zijn vijf tonputten ingegraven, waarvan vier inpandig. In vier tonputten (S1517, S1683, S1684 en S1978) zijn geen vondsten aangetroffen. Deze zijn vermoedelijk geleegd tijdens de sloop van de huizen.

S1874 (Afb. 259)
De ronde kuil S1874 met een diameter van circa 1,50 meter lijkt voorafgaand aan de bouw van een huis op perceel RSn3 te zijn gegraven. De enige vondst uit kuil S1874 is een fragment van een steengoed kan uit Siegburg uit het laatste kwart van de 14e of het eerste kwart van de 15e eeuw, dat als opspit beschouwd moet worden.

S1901 (Afb. 260)
Tonput S1901 was ingegraven in het zuidelijke vertrek tegen de oostelijke gevel. De tonput had een diameter van circa 45 cm.
Fragmenten roodbakkend aardewerk, waaronder fragmenten van een kan uit Gouda met ringeloor versiering en een bloembak, en fragmenten van majolica, waaronder biscuit aardewerk voor majolica, dateren uit het tweede kwart van de 17e eeuw. Van leer is, behalve zolen en hakken die zijn opgebouwd uit meerdere lagen leer, een schoen van het type 105 aangetroffen met ingekerfd visgraatmotief in het bovenleer (Afb. 256).

Afb. 100. Perceel RSn1 en RSn2. Het documenteren van de sporen. Op de rechter foto de gemeenschappelijke zijgevel tussen huis RSn1 en RSn2. Tegen de muur gekleefd liggen de resten van een plavuizen vloer van huis RSn1.



Afb. 101. Perceel RSn3. Resten van de doorgang aan de oostzijde van de achtergevel (links). Op de rechter foto steenkoolslakken onder de vloer van huis RSn3.

Perceel RSn4
Van het huis op perceel RSn4 zijn twee bouwfasen te onderscheiden (Afb. 259-261). Het huis is een keer verbreed, waarbij de steeg tussen de huizen op perceel RSn3 en RSn4 smaller is geworden. Tevens is het huis verlengd waarbij de voorgevel in lijn kwam te liggen met de voorgevels van de overige huizen aan de Raamstraat.

Fase 1
In de oudste fase had het huis een breedte van circa 3,60 meter en een lengte van circa 8,40 meter. Een tussenmuur verdeelde het huis in twee vertrekken. In de westelijke zijgevel lag op de fundering een houten drempel met een breedte van 1 meter, op een diepte van 4,02 m - NAP. Via deze doorgang, die later is dichtgemetseld, kon het huis via de steeg worden betreden (Afb. 105).
In het zuidelijke vertrek was, half ingemetseld in de oostgevel, een stortkoker aanwezig met een gedeeltelijke beervulling (Afb. 106, links). Onder de stortkoker is een beervlek in het vlak aangetroffen, waarschijnlijk het restant van een gesloopte beerkelder.
In het noordelijke vertrek is tegen de achtergevel de rand van een bepleisterde schouw aangetroffen. De vloer van het noordelijke vertrek bestond uit rode plavuizen van het formaat 16 x 16 cm (Afb. 107, links). Tegen de achtergevel was in de vloer een asputje met daaronder een pot van roodbakkend aardewerk (als aspot) bewaard gebleven op een diepte van 3,88 m - NAP (Afb. 102). Ter hoogte van de schouw lag een vloertje van geglazuurde rode plavuizen van 12 x 12 cm (Afb. 106, rechts en Afb. 107, links). Op enig moment is een nieuwe vloer aangelegd van rode plavuizen van 16 x 16 cm, circa 20 cm boven de oudste vloer. Aardewerk uit een ophogingslaag op de bovenste vloer dateert uit de eerste helft van de 17e eeuw.

Fase 2 (Afb. 260)
Het huis is in de loop van de 17e eeuw verbreed, waarbij het steegje ten westen van het huis is versmald. Tevens is de voorgevel ter hoogte van de rooilijn van de overige huizen aan de Raamstraat komen te liggen. Het huis had in deze fase afmetingen van circa 4,20 meter x 9,70 meter. Het huis was nog verdeeld in twee vertrekken.

Fase 3 (Afb. 261)
Het beeld van een volgende fase in de bouwgeschiedenis van het huis is zeer fragmentarisch. Ten noorden en ten zuiden van de tussenmuur in het midden van het huis zijn muren geplaatst om een extra vertrek in het midden van het huis te creëren. De schouw is in het noordelijke vertrek vermoedelijk verplaatst naar de oostelijke zijgevel. Boven de tussenmuren zijn minimaal twee vloeren aangelegd van rode, gele en groene plavuizen. Deze vloeren waren echter sterk verstoord (Afb. 107, rechts).

587 (28 cm)

Afb. 102. Aspot met plavuisdeksel op perceel RSn4. De plavuis meet 23,5 x 23,5 x 3,,5 cm. Zie ook afbeelding 107, links.

Op het perceel zijn twee tonputten aangetroffen (S989 en S990), die binnen het noordelijke vertrek van het huis zijn ingegraven. In tonput S989 zijn geen vondsten aangetroffen.
Enkele grote beerputten tegen de achtergevel zijn niet met zekerheid toe te schrijven aan perceel RSn4. Op basis van de kadasterkaart 1832 liggen ze op een langgerekt perceel aan de Westewagenstraat. De percelen aan de Westewagenstraat lijken echter later, mogelijk in de 18e of 19e eeuw, te zijn vergroot, waarbij bijvoorbeeld percelen aan de Raamstraat zijn samengevoegd (zie de percelen RSn5 en RSn6). Mogelijk lagen de beerputten achter het huis dus oorspronkelijk op perceel RSn4. Ze worden echter beschreven bij perceel WS3.

S990
In de vulling van tonput S990 zijn een test van roodbakkend aardewerk uit de 18e of 19e eeuw, een ivoren kam en een messing naairing gevonden (Afb. 108).

565.1

566.1

Afb. 103. Vondsten uit de ophoging (S1816) in de steeg tussen perceel RSn3 en RSn4. Fragment porselein en een medaillon van een steengoed kruik met het wapen van Amsterdam en het jaartal 1583. Op de rechter foto de bakstenen vloer van huis RSn3. Aan de rechterzijde ligt een steeg tussen huis RSn3 en RSn4 in de oudste fase.

Afb. 104. Perceel RSn3. Detail van de bakstenen vloer in het voorhuis. Bovenaan de foto zien we de ingang met portaal. De palen en de tonput dateren uit een jongere fase. Op de rechter foto de schouw in de westelijke zijgevel in het achterste gedeelte van huis RSn3.

Afb. 105. Perceel RSn4. Voorhuis met een dichtgezette doorgang (1) in de westelijke zijgevel naar de steeg tussen perceel RSn3 en RSn4.

Afb. 106. Perceel RSn4. De zuidelijke gevel met pleisterwerk. De oostelijke gevel betreft een houten wand, welke gefundeerd is op een bakstenen voet. De rechter foto toont de plavuizen vloer en de haard met ingegraven aspot in de noordwestelijke hoek van het achterste vertrek.

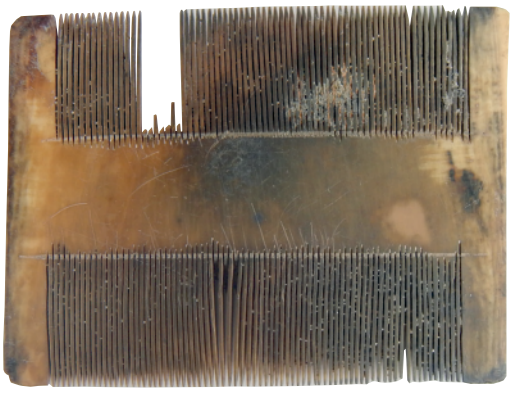
Afb. 107. Perceel RSn4. De noordwestelijke hoek met ingegraven aspot. Op de rechter foto een plavuizen vloer in het voorhuis uit de jongste fase.

Perceel RSn5
Van het huis op perceel RSn5 zijn drie bouwfasen te onderscheiden. Het huis had gemeenschappelijke muren met de huizen op de percelen RSn4 en RSn6.

Mogelijke voorganger
Onder de funderingen van de huizen uit de oudste fase op de percelen RSn5 en RSn6 zijn sporen gevonden van een mogelijke voorganger. Onder het huis op perceel RSn5 lagen twee houten beerkelders (S1768/1769 en S1850), met ieder een eigen gemetselde stortkoker. De beerkelders waren van elkaar gescheiden door een wandje van verticaal geplaatste planken. De rij van verticale planken loopt door tot de oostgevel van het huis op perceel RSn6, wat suggereert dat deze planken wand en in ieder geval één van de beerkelders tot een zelfde huis behoorden. Mogelijk lagen de beerkelders onder een huis uit een oudere bouwfase van huizen aan de Raamstraat of Westewagenstraat waar verder geen funderingen van zijn teruggevonden. De onderkant van beerkelder S1769 lag op een diepte van 6,10 m - NAP.
Op twee niveaus zijn delen van een bakstenen vloer van het huis aangetroffen op respectievelijk circa 3,90 en 4,30 m - NAP (Afb. 110, links).

1 433.1

2 433.0



3 433

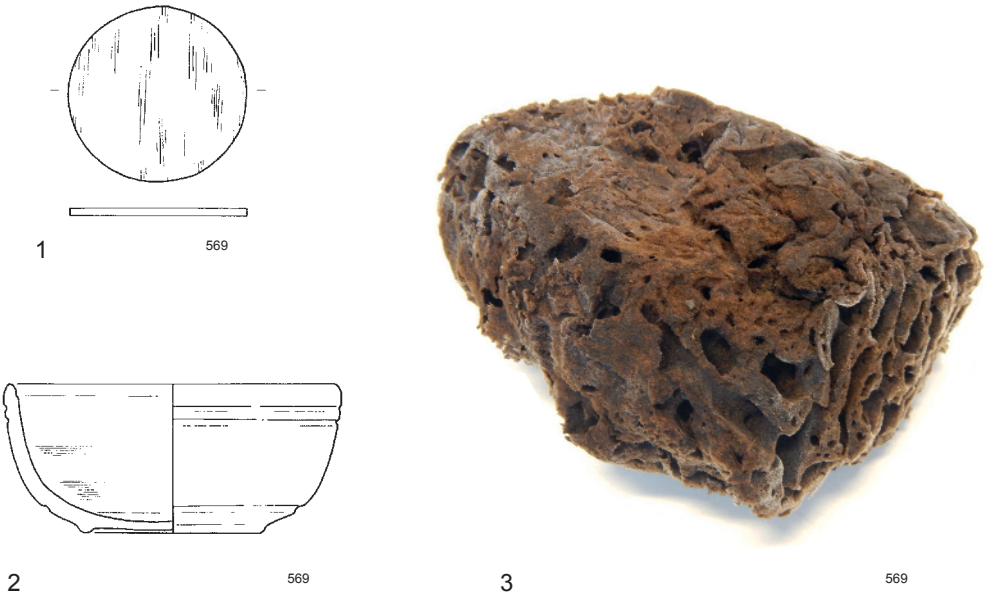
Afb. 108. Perceel RSn4, tonput S990. Test van roodbakkend aardewerk, een messing naairing en een kam van ivoor. Schaal 2:1 (2) en 1:1 (3).

S1768/1769
Met houten planken beklede beerkelder van circa 2,15 x 0,90 meter (Afb. 112). De beerkelder was afgedekt met houten planken. In de vulling zijn onder andere fragmenten aangetroffen van een houten kom (Afb. 109, 2), een houten deksel (Afb. 109, 1), een schoen van het type 90 waarvan het bovenleer met gaatjes is versierd (Afb. 254) en een koperen steelpan met een diameter van 16 cm. Een opvallende vondst is een (natuur) spons (Afb. 109, 3). Keramiekvondsten bestaan uit fragmenten roodbakkend aardewerk, onder meer van een versierde vuurklok (Afb. 115), steengoed van een baardmankruik uit Frechen en een papkom van witbakkend aardewerk. De keramiek dateert uit de eerste helft van de 17e eeuw.

S1850
Met houten planken beklede beerkelder van circa 2,20 x 0,80 meter. In de vulling is een scherf aangetroffen van roodbakkend aardewerk uit de tweede helft van de 16e eeuw.

Fase 1
In de oudste fase had het huis afmetingen van circa 9,90 x 3,50 meter. De fundering van het voorste deel van het huis rustte op houten planken haaks op de muren. Voor deze fundering is onder andere oud constructiehout hergebruikt (Afb. 111, rechts).
Een éénsteens-muurtje en enkele balken vormen mogelijk de scheiding tussen twee vertrekken in het huis. Tussen de balken in het vlak is het restant van een houten beerkelder of beerbak aangetroffen (S1848). In de vulling hiervan zijn fragmenten van roodbakkend aardewerk, majolica en steengoed aangetroffen uit het laatste kwart van de 16e en het eerste kwart van de 17e eeuw. Een fragment van steengoed is van een zogenaamde Musketierkruik. Houten objecten uit de bak zijn een deksel en een fragment van een kom (Afb. 114).

Fase 2
Aan de achterzijde van het huis is in deze fase een beerput (S1608) aangelegd, waardoor het huis werd verkleind tot 8,40 meter. Deze aanpassing aan de indeling van het huis vond plaats in het tweede kwart van de 17e eeuw. Na het in onbruik raken van de beerput wordt in het noordelijk deel van het huis een grote tonput (S972) ingegraven (Afb. 261). Naast die tonput is een gevlochten rieten mand aangetroffen (S1593).
In het zuidelijke deel van het huis zijn een tussenmuur en twee muren haaks daarop



Afb. 109. Perceel RSn5. Beerkelder S1768/1769. Houten deksel, kom en een spons. Schaal 1:2 (3) en 1:3 (1 en 2).

Afb. 110. Perceel RSn6 en RSn7. Bakstenen vloer van een mogelijke voorganger op beide percelen. Rechts de (sterk verzakte) tussenmuur(?) van huis RSn6.

Afb. 111. Perceel RSn5 en RSn6. Een plavuizen vloer en haard (iets links van het midden) in het noordelijk vertrek van huis RSn6. De tonput S954, zonder vondsten, is van een latere fase. Op de foto rechts de fundering van houten planken van de gemeenschappelijke muur tussen RSn5 en RSn6 uit fase 1.

Afb. 112. Perceel RSn5. Beerkelder S1768/1769 vanuit het zuiden. Aan de oostkant van de beerkelder bevinden zich twee stortkokers vlak naast elkaar, gescheiden door een houten wand (S1708 en S1851).

geplaatst, waardoor drie kleinere ruimten zijn ontstaan. Van deze fase zijn de vloeren grotendeels bewaard gebleven. In het noordelijke vertrek bestond deze uit plavuizen van het formaat 20 x 20 cm en gedeeltelijk 10 x 10 cm, in het zuidelijke vertrek uit plavuizen van 20 x 20 cm en 23 x 23 cm. Aardewerk op de vloer in het zuidelijke vertrek dateert uit het tweede kwart van de 17e eeuw. Onder de vloer is een smal fragment van een leren boekband versierd met bloemmotieven gevonden.

Fase 3
Op enig moment na circa 1660, op basis van de datering van tonput S972, wordt de indeling van het noordelijke deel van het huis gewijzigd. Een fragment van een muurfundering boven de beerput toont mogelijk de verplaatsing van de achtergevel, waardoor het huis iets lijkt te zijn verkleind. Door de weinige funderingsresten in dit deel van het huis is dat echter niet met zekerheid vast te stellen.
In het midden van het huis worden muren geplaatst waardoor een keldertje (S27) van circa 1,10 x 2,10 meter ontstaat met een vloer van gele en groene plavuizen van 16 x 16 cm. Mogelijk is in deze fase ook beerput S8 aangelegd (Afb. 113).

In het huis zijn vijf ingegraven tonputten en twee beerputten aangetroffen.

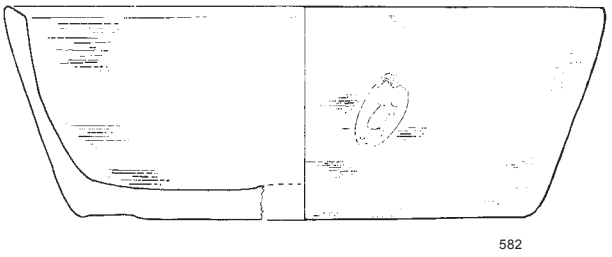
S1545/1719 (Afb. 260)
In de zuidwest-hoek van het huis, tegen de voorgevel, lagen twee tonputten boven elkaar. De onderste tonput (S1719) had een diameter van circa 80 cm, de bovenste tonput (S1545) een diameter van circa 40 cm. In beide putten zijn geen vondsten aangetroffen.

S1795 (Afb. 259)
Deze tonput, met een diameter van circa 50 cm, lag in het midden van huis RSn5. De tonbodem is voorzien van een huismerk (Afb. 118). Keramiek uit de put, waaronder een fragment steengoed van een Boerendanskruik en een fragment van een bord of schotel van majolica, dateert uit het laatste kwart van de 16e en het eerste kwart van de 17e eeuw.

S971 (Afb. 262)
In deze tonput met een diameter van circa 40 cm, ingegraven in het midden van het noordelijke vertrek van het huis, zijn geen vondsten aangetroffen.

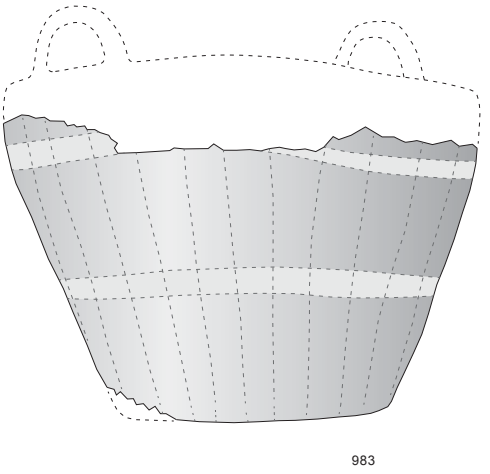
S972 (Afb. 261)
In het noordelijk deel van het huis wordt deze grote tonput, met een diameter van circa 1,30 meter, deels door beerput S1608 ingegraven. De enige vondst in de vulling van deze put is een zogenaamde bezemstuiver gedateerd 1660. Op de bodem lag een vloertje van groene en gele plavuizen van 20 x 20 cm.

Afb. 113. Perceel RSn5. Sfeerimpressie van de archeologische begeleiding. Voorraadkelder S27 met een vloer van geglazuurde plavuizen en een plint van witte tegels.



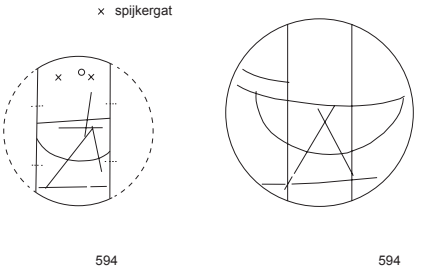
Afb. 114. Houten kom uit beerkelder of beerbak S1848 op perceel RSn5. Schaal 1:3.

Afb. 115. Fragmenten van een versierde vuurklok uit houten beerkelder of beerbak S1768/1769 perceel RSn5.



Afb. 116. Resten van een rieten mand (S1593) perceel RSn5. Schaal 1:8.

Afb. 117. Beerput S8 tegen de westelijke zijgevel perceel RSn5.



Afb. 118. Twee gemerkte tonbodems van tonput S1795 op perceel RSn5. Schaal 1:20.

S124 (Afb. 262)
Van put S124 is niet geheel duidelijk wanneer deze is aangelegd. In de vulling zijn geen vondsten aangetroffen. De put bevond zich op een hoger niveau dan S972 en boven de funderingen van het noordelijke vertrek van het huis. Mogelijk dateert de put uit de late 17e eeuw of later.

S1593 (Afb. 261)
Van de mand ontbreekt de bovenkant. Het bewaard gebleven deel van de mand had een hoogte van 32 cm, de diameter van de bodem bedroeg 25 cm, de diameter van de bovenkant circa 45 cm (Afb. 116). In de mand is een scherfje van roodbakkend aardewerk aangetroffen dat niet nader is te dateren.

S8 (Afb. 262)
De onregelmatig gevormde beerput S8 was tegen de voorgevel en zijgevel van het huis gemetseld (Afb. 117). De bodem van de put bestond uit brede planken. In de vulling is keramiek aangetroffen, waaronder fragmenten van een pispot van witbakkend aardewerk, fragmenten porselein, faience en industrieel wit uit Maastricht. Van pijpaarde is een beeldje van een schaap (Afb. 119, 4). Enkele fragmenten van rode lakzegel(s) tonen onder andere een klimmende leeuw en een vizierhelm.
Metaalvondsten zijn onder ander een miniatuur blik – van stoffer en blik – (Afb. 119, 3), een miniatuur schoteltje (Afb. 119, 2), en een grote ijzeren kookpot op drie poten met een hoogte van 34 cm en een diameter van 25 cm (Afb. 119, 1). Van glas is een medicijnflesje van het type Henkes 59.2. Dertien fragmenten van tabakspijpen dateren de put in de periode 1750-1780. Twee fragmenten zijn gemerkt; een steel met de pijpenmakersnaam I.Girrebo uit Gouda en een fragment gemerkt met een molen, waarschijnlijk toe te schrijven aan de pijpenmaker Danens uit Gouda (Van Oostveen 2013b).

Gezien de datering van de put is het niet uitgesloten dat deze op perceel WS5 aan de Westewagenstraat heeft gelegen. De kadasterkaart uit 1832 toont immers een langgerekt perceel op de hoek met de Raamstraat. Twee percelen aan de Raamstraat (RSn5 en RSn6) zijn opgenomen in het perceel aan de Westewagenstraat.

S1608 (Afb. 259)
De rechthoekige beerput S1608 van 2 x 1,15 meter, lag tegen de achtergevel van het huis. Voor de aanleg van de beerput zijn twee tussenmuurtjes opgetrokken. De beerput werd afgedekt door houten planken. Op basis van de datering van de tabakspijpen uit de vulling is de beerput gebruikt in de periode 1630-1655. In de vulling zijn de volgende vondsten aangetroffen.

Keramiek (Tabel 20, Afb. 121-125)
Het grootste deel van de vormen van roodbakkend aardewerk bestaat uit grapen en koppen (Afb. 121), maar ook kommen, kannen, een zalfpotje, olielampjes en een spaarvarken komen voor. Een test met glazuur op de breuken (misbaksel) toont sporen van gebruik (Afb. 121, 4). Van de borden van roodbakkend aardewerk zijn er drie met slibversiering (Afb. 121, 6).
Van de 33 majolica borden zijn er 32 beschilderd met diverse voorstellingen zoals fruit en een imitatie van chinees kraakporselein (Afb. 124 en 125).
Van faience zijn 23 borden (waarvan 20 beschilderd), 3 kommen en een een plooischotel (Afb. 122-124). Van de beschilderde borden heeft een exemplaar het stadswapen en de tekst ‘vlissinghe’ en toont een ander exemplaar een dansend paar (Afb. 123, 7). Een van de borden is achtzijdig (Afb. 123, 3).
De steengoed kannen zijn afkomstig uit Westerwald, Raeren en Frechen. Een snelle van steengoed heeft de afbeelding van een vrouw met karaf (Afb. 122, 3).
Vormen van witbakkend aardewerk zijn onder andere een miniatuur bakpan (Afb. 121, 11), een miniatuur vergiet en een mosterdpot (Afb. 121, 15). Van de koppen van witbakkend aardewerk zijn er drie met horizontale oren. Een bord van witbakkend aardewerk heeft een geschulpte rand (Afb. 121, 9).
Het porselein bestaat uit kopjes en een kommetje (Afb. 122, 4-7).
De keramiek dateert uit de eerste helft van de 17e eeuw.

Glas (Tabel 21, Afb. 257 en 258)
In totaal zijn fragmenten van acht glazen bekers aangetroffen, waaronder een

Type	Roodbakkend	Witbakkend	Steengoed	Porselein	Faience	Majolica	Weser	Totaal
bakpan		1						
beker		1						
bloempot	1							
bord	5	1			23	33		
deksel	2	1						
grape	42	4						
kan	2		5					
kom	3	1		1	3			
komfoor	2							
kop	21	6		3			1	
olielamp	5	1						
pispot	2							
plooischotel					1			
pot	4							
snelle			1					
spaarpot	1							
test	11							
vergiet	2	1						
zalfpotje	1		1					
onbekend	1	1	2		1	1		
Totaal	***105***	***18***	***9***	***4***	***28***	***34***	***1***	***199***
Totaal %	***52,8***	***9***	***4,5***	***2***	***14,1***	***17,1***	***0,5***	***100***

Tabel 20. Perceel RSn5, overzicht van de keramiekvormen uit beerput S1608. Datering keramiek 17A(b); datering tabakspijpen 1630-1655.

Type voorwerp	MAE
beker	8
fles	1
kelkglas	7
roemer	2

Tabel 21. Perceel RSn5, overzicht glasvormen uit beerput S1608.

ijsglasbeker, twee bekers met wafelmotief (waarvan één exemplaar van mangaanrood glas), een ribbelbeker van het type Henkes 34.1, twee knobbelbekers, een lage beker met ringvormige groeven van het type Henkes 34.4/34.5 met zes groeven en een kometenbeker van het type Henkes 38.2 met kleurloze komeet. Behalve de bekers en zeven fragmenten van kelkglazen zijn een vierkant flesje van het type Henkes 51.1/51.2 en een bodemfragment van een grote roemer met een diameter van 8 cm gevonden. Van vensterglas uit de beerput is een fragment afgebeeld in afbeelding 120, 2.

Hout
Houten objecten zijn onder andere de steel van een verfkwast, een blok of katrol (Afb. 126, 7), drie deksels (Afb. 126, 4, 5 en 10), een fraai uitgewerkte console voor een plankje (Afb. 126, 9) en een halve tondeksel voorzien van een huismerk (Afb. 126, 2). Kinderspeelgoed is er in de vorm van een bal en een tol (Afb. 126, 3 en 11).

Tabakspijpen
In totaal zijn 37 fragmenten van tabakspijpen in de beerput aangetroffen van minimaal 11 exemplaren. Van de tabakspijpen zijn er vier (mogelijk vijf) op basis van de hielmerken in Rotterdam gemaakt (Van Oostveen 2013b). De tabakspijpen dateren uit de periode 1630-1655.

Leer
Van leer zijn een schoenzool en enkele afsnijdsels aangetroffen.

Metaal
Metaalvondsten uit de beerput zijn onder meer een tinnen vonkenvanger van een tabakspijp (Afb. 120, 3), een zwaar aangetaste loden penning, een koperen blaker (Afb. 126, 1), een koperen haakje (Afb. 120, 4), een koperen speld en twee tinnen lepels met druppelvormige bak en een korte rattenstaart, respectievelijk gemerkt ‘DG’ en ‘LE’ met gekroonde roos.

Overige vondsten
Een kammetje uit de beerput is gemaakt van ivoor (Afb. 120, 1).

Afb. 119. Perceel RSn5, beerput S8. IJzeren kookpot, miniatuur schotel, minatuur blik en een pijpaarden beeldje van een schaap. Schaal 1:4 (1).

Afb. 120. Perceel RSn5, beerput S1608. Ivoren kam, vensterglas, tinnen vonkenvanger van een tabakspijp en een koperen haakje. Schaal 1:1 (2 en 4), 1:2 (3 en 5) en 1:10 (1).

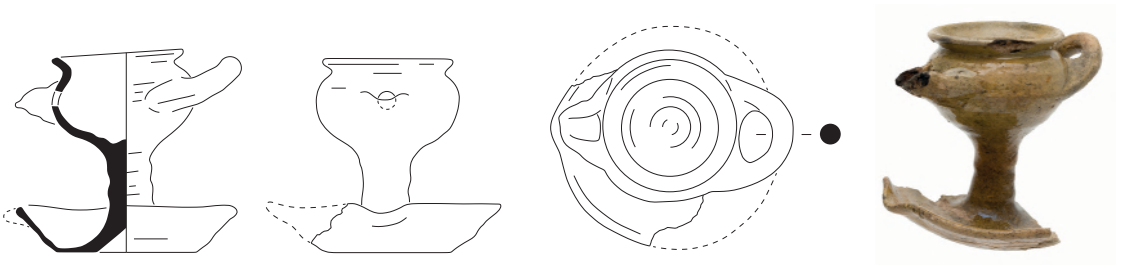
Zoölogie (Tabel 22)
De resten uit de put betreffen allemaal voedselresten, vraatsporen die wijzen op de aanwezigheid van huisdieren ontbreken.
De beerput bevat resten van rund en schaap/geit; varken is maar mondjesmaat aanwezig. Eén skeletelement is van een konijn. Uit de skeletelementen van rund blijkt dat zowel kalfsvlees is gegeten als vlees van wat oudere dieren (ouder dan 3,5 jaar). De leeftijden van de geslachte schapen/geiten en varkens wijzen op fok speciaal voor de slacht.
Het gevogelte bestaat voornamelijk uit eend. Daarnaast zijn wat elementen van kip aanwezig, maar daar zitten geen juveniele exemplaren tussen. Enkele elementen zijn van een duikeend, waarschijnlijk de toppereend.
Het zeevisspectrum bestaat uit stekelrog, haring, kabeljauw, wijting, schelvis en scholachtigen, maar daarnaast zijn ook resten van poon en mogelijk tong aanwezig. Twee wervels van haring zijn wit gecalcineerd door verbranding. De meeste kabeljauwen hebben een lengte bereikt tussen de 97 en 106 cm, maar een enkele meting wijst op kleinere exemplaren van rond de 65 cm. Snij- en haksporen geven aan dat men kabeljauwen heeft ontkopt en grote vissen in moten heeft gehakt. De schelvissen uit de beerput hadden een lengte tussen de 54 en 62 cm, de platvissen zijn tussen de 29 en 46 cm lang geweest. Van enkele vissen zijn de koppen afgesneden en een staartwervel is platgedrukt. De migrerende vis is vertegenwoordigd door paling (lengte tussen de 25 en 42 cm) en zalm. Het zoetwatervisspectrum bestaat uit brasem en mogelijk blankvoorn en hun predatoren snoek en baars. Een lengtereconstructie wijst er op dat een enkele brasem zeker 40 cm lang is geweest, hetgeen ook geldt voor de snoek.

Botanie
Een botanisch monster uit deze beerput is geanalyseerd. De resultaten zijn weergegeven in paragraaf 6.3.4 en bijlage 4.

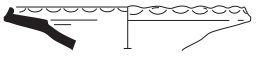
Dierklasse	Soort	n	g	Nederlandse naam
zoogdier	*Bos taurus*	15	820	Rund
	Ovis aries/*Capra hircus*	17	302,1	Schaap/Geit
	Sus domesticus	7	232,8	Varken
	Oryctolagus cuniculus	1	3	Konijn
	large mammal (indet.)	7	61,1	groot zoogdier
	medium mammal (indet.)	23	129,9	middelgroot zoogdier
	mammal, indet.	4	7,3	zoogdier, niet te determineren
Totaal zoogdier		***74***	***1556,2***	
vogel	*Gallus gallus domesticus*	7		Kip
	Anas platyrhynchos/*domesticus*	12		Wilde/Tamme eend
	Aythya marila	2		Toppereend
	Aythya sp	3		duikeend
Totaal vogel		***24***		
vis	*Raja clavata*	1		stekelrog
	Clupea harengus	44		haring
	Gadus morhua	44		kabeljauw
	Melanogrammus aeglefinus	8		schelvis
	Merlangius merlangus	1		wijting
	Gadidae	7		kabeljauwachtigen
	Triglidae	2		ponen
	Pleuronectidae	39		scholachtigen
	Solea solea	(2)		tong
	Anguilla anguilla	19		paling
	Salmo salar	1		zalm
	Abramis brama	1		brasem
	Rutilus rutilus	(1)		blankvoorn
	Cyprinidae	20		brasemachtigen
	Esox lucius	1		snoek
	Perca fluviatilis	13		baars
	pisces indet.	243		vis, niet te determineren
Totaal vis		***447***		
Totaal		***545***	***1556,2***	

Tabel 22. Perceel RSn5, beerput S1608, overzicht van de dierlijke resten.

Afb. 121. Perceel RSn5, beerput S1608. Roodbakkend aardewerk (1-8) en witbakkend aardewerk (9-15). Schaal 1:3 (7) en 1:4 (1-6, 8-15).



1 448.5



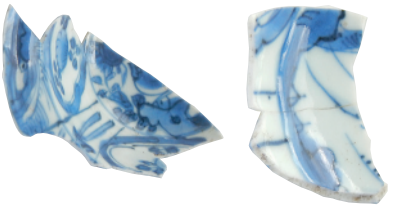
2 448.39

4 448.34

6 448.32

3 448.31

5 448.35



7 448.33

8 448.16

9 448.18

10 448

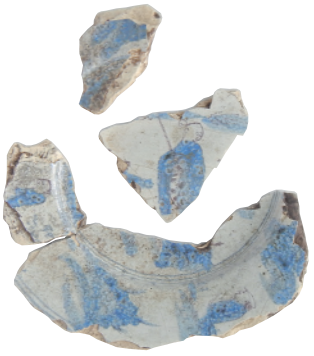
Afb. 122 Perceel RSn5, beerput S1608. Witbakkend aardewerk (1-2), steengoed (3), porselein (4-7) en faience (8-10). Schaal 1:2 (3) en 1:4.

Afb. 123. Perceel RSn5, beerput S1608. Faience.

1 448.22

2 448.28

3 448



4 448

5 448

6 448.26

8 448

9 448

7 448.30

10 448

Afb. 124. Perceel RSn5, beerput S1608. Faience (1-6) en majolica (8-10). Schaal 1:2 (10) en 1:4 (1-4 en 6-9).

1 448.21

2 448.13

3 448.27

4 448.29

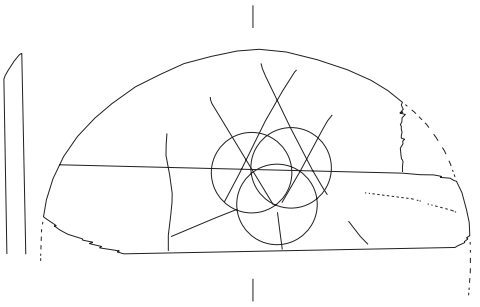
5 450

6 450

7 450

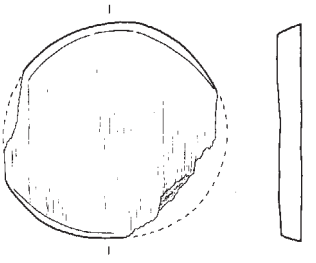
Afb. 125. Perceel RSn5, beerput S1608. Majolica. Schaal 1:4.

1 451.2

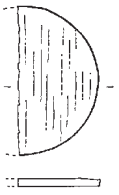


2 450

3 450

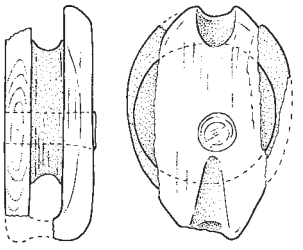


4 450



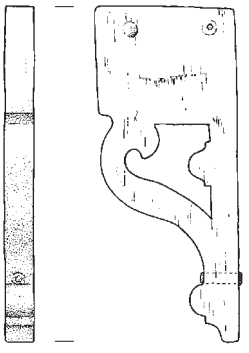
5 450

6 450

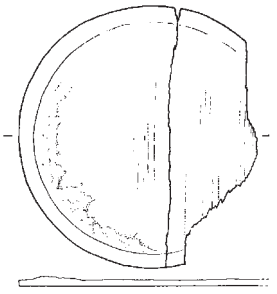


7 450

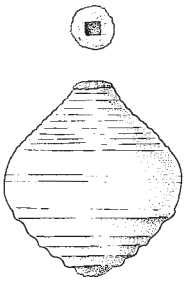
8 450



9 450



10 450



11 450

Afb. 126. Perceel RSn5, beerput S1608. Koperen blaker, gemerkte tondeksel en voorwerpen van hout; speelgoed balletje, deksels, blok (katrol), aangepunte stokjes, fragment meubelstuk, en een tol. Schaal 1:2 (1), 1:3 (2-8, 12), 1:4 (9-11) en 1:10 (2).

Perceel RSn6
Van het huis op perceel RSn6 zijn vier bouwfasen te onderscheiden. Het huis had gemeenschappelijke muren met de huizen op de percelen RSn5 en WS4 en WS5. In ieder geval in de oudste fase was het huis iets langer dan de overige huizen aan de Raamstraat. In de loop van (vermoedelijk) de tweede helft van de 17e eeuw wordt perceel RSn6 bij de percelen aan de Westewagenstraat (WS4 en WS5) gevoegd.

Fase 1
In de oudste fase had het huis afmetingen van circa 12 x 3,30 meter. Een zwaar gefundeerde tussenmuur verdeelde het huis in twee vertrekken. In het zuidelijke vertrek lag tegen de voorgevel een beerput (S1689) die in de periode 1610 -1630 in gebruik was. Van de achtergevel was een funderingsplank bewaard gebleven.
In het noordelijke vertrek lag op een diepte van circa 3,80 m - NAP een bakstenen vloer.

Fase 2 (Afb. 259)
In deze fase zijn in het midden van het huis muurtjes geplaatst waardoor twee kleine vertrekken zijn ontstaan van circa 1,90 x 1,40 meter en 1,90 x 0,80 meter. Op een diepte van circa 3,10 m - NAP waren plavuizenvloeren bewaard gebleven, met grijze en rode plavuizen van het formaat 16 x 16 cm en 12 x 12 cm. Ten westen van deze vertrekken lag een doorgang naar het noordelijke vertrek.

Fase 3
Enkele muurtjes in het noordelijke vertrek zijn in deze fase weggebroken om deze ruimte te vergroten. Tevens is aan de noordzijde van de tussenmuur die is blijven staan vermoedelijk een schouw gemaakt (Afb. 111). In de vloer is een grape van roodbakkend geglazuurd aardewerk aangetroffen met turfbrokken daar omheen. De grape dateert uit het eerste kwart van de 17e eeuw. De doorgang ten westen van dit vertrek is later met een muurtje dichtgemetseld, maar in fase 4 is deze weer weggebroken. In het noordelijke vertrek zijn boven elkaar twee vloeren aangetroffen op dieptes van respectievelijk 2,50 en 2,70 m - NAP. De formaten van de plavuizen van de vloeren waren 16 x 16 cm en 25 x 25 cm. Aardewerk dat onder deze vloeren is verzameld dateert uit de eerste helft van de 17e eeuw.

Fase 4
Het kleine vertrek in het midden van het huis is in deze fase nog aanwezig. De vloer binnen dit vertrek bestond uit rode plavuizen van 22 x 22 cm en lag op een diepte van circa 1,20 m - NAP. Ook van de doorgang ten westen van dit vertrek was de vloer bewaard gebleven, met rode plavuizen van 12 x 12 cm.

In het huis zijn vijf ingegraven tonputten en twee gemetselde putten aangetroffen. Alleen in beerput S1689 zijn vondsten aangetroffen. De overige putten zijn in het verleden geleegd. Van drie tonputten (S1588, S1589 en S954) is niet met zekerheid te zeggen of ze in dit huis lagen of in een huis aan de Westewagenstraat. Ze zijn mogelijk vanaf een hoger niveau ingegraven. Putten S1635 en S1636 zijn vermoedelijk aan fase 2 van het huis toe te schrijven. De gemetselde put S30 heeft zeer waarschijnlijk gelegen in een pand uit de 19e of 20e eeuw aan de Westewagenstraat, gezien de (subrecente) loden pijp die uit de put stak.

S1689 (Afb. 259)
De gemetselde beerput S1689 is grotendeels onderzocht. Een klein gedeelte onder de gording van de damwand is niet opgegraven. De put lag tegen de voorgevel van het huis aan de Raamstraat.

Keramiek (Tabel 23)
Het grootste deel van de keramiek bestaat uit vormen van roodbakkend en witbakkend aardewerk (Afb. 128, 1). Twee fragmenten van steengoed kannen zijn afkomstig uit Raeren. Een kan uit Weser is voorzien van een versiering met horizontale radstempels (Afb. 128, 2). Van de borden van majolica heeft één exemplaar een reliefversiering onder de rand in de vorm van schelpjes (Afb. 128, 3). Een fragment van een bord van Italiaanse faience is van zogenaamde Ligurisch witgoed.
De keramiek dateert uit de eerste helft van de 17e eeuw.

Glas (Tabel 24 en Afb. 258)
Objecten van glas zijn onder andere een beker met wafelmotief, een beker op voet met ronde knobbels van het type Henkes 44.5 en een ribbelbeker van het type Henkes 34.1. Een schaaltje van melkglas op voet is van het type Henkes 50.3.

Tabakspijpen
De beerput leverde 32 fragmenten op van minimaal 17 tabakspijpen (Van Oostveen 2013b). Vijf tabakspijpen zijn op basis van de merken met zekerheid in Rotterdam gemaakt. Drie pijpen zijn gemerkt met een lelie, één pijp met mogelijk een ster en één met de initialen IS. De laatste is van de eerste generatie tabakspijpen en is toe te schrijven aan John Sheppard. Op basis van alle kenmerken zijn de tabakspijpen te dateren in de periode 1610 -1630.

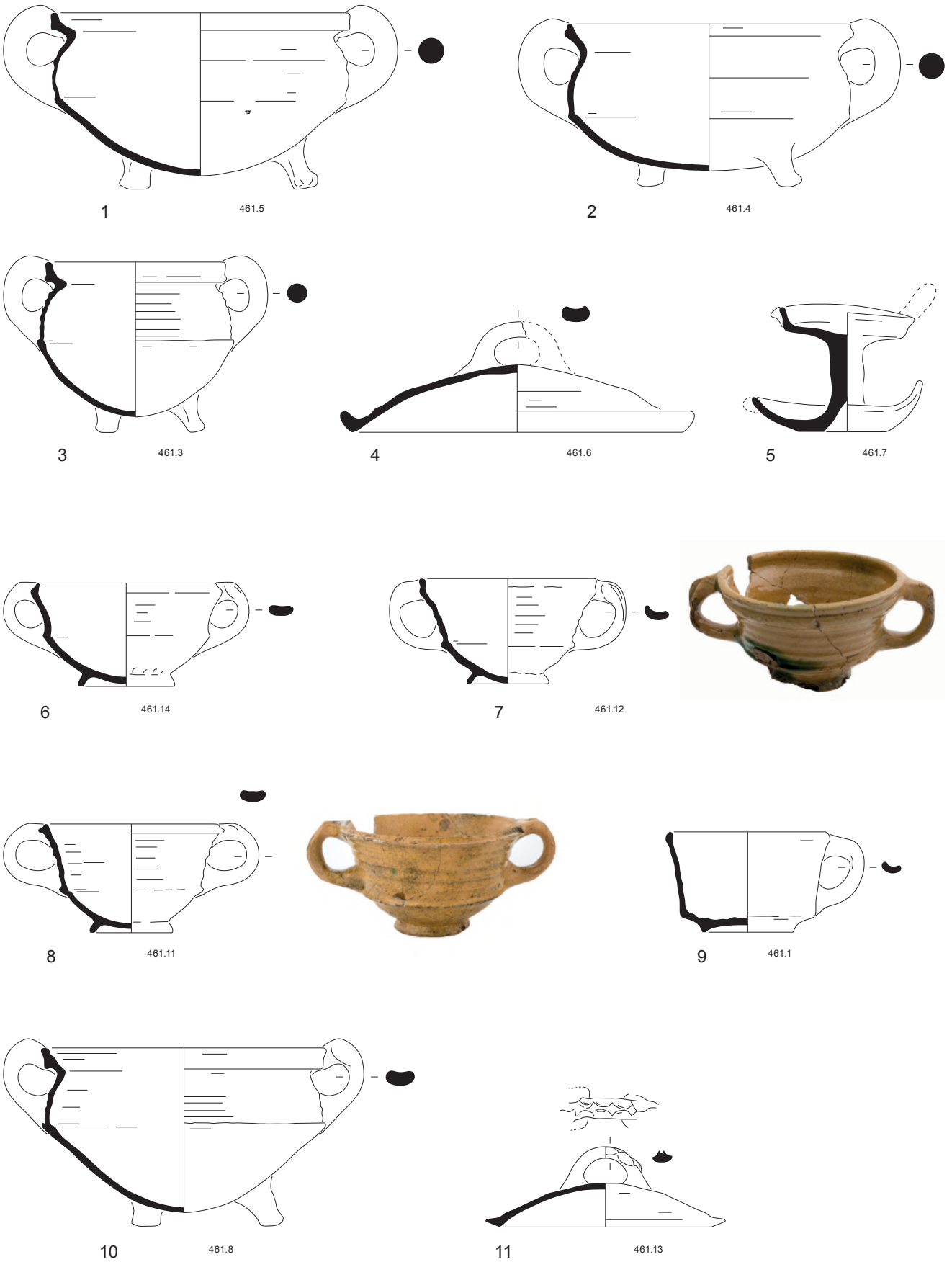
Zoölogie
Het botmateriaal uit deze beerput is gescand. De resultaten zijn weergegeven in tabel 66 in hoofdstuk 7.

Type	Roodbakkend	Witbakkend	Steengoed	Faience	Majolica	Weser	Totaal
bord	1			2	2		
deksel	2	1					
grape	6	7					
kan			2			1	
kom	1						
komfoor	1						
kop	2	6					
olielamp	1						
pispot		1					
pot	1						
test	1						
vergiet		1					
onbekend	8		2				
Totaal	***24***	***16***	***4***	***2***	***2***	***1***	***49***
Totaal %	***49***	***32,6***	***8,2***	***4,1***	***4,1***	***2***	***100***

Tabel 23. Perceel RSn6, overzicht van de keramiekvormen uit beerput S1689, datering 17A(b); datering tabakspijpen 1610-1630.

type voorwerp	MAE
beker	3
berkemeijer	2
schaal	1
onbekend	6

Tabel 24. Perceel RSn6, overzicht glasvormen uit beerput S1689.



Afb. 127. Perceel RSn6, beerput S1689. Roodbakkend aardewerk (1-5) en witbakkend aardewerk (6-11). Schaal 1:4.

Afb. 128. Perceel RSn6. Beerput S1689. Witbakkend aardewerk met baksporen (1), kan van Weser aardewerk (2) en majolica (3). Schaal 1:4.

5.6.4 De Westewagenstraat ten noorden van de Raamstraat (Afb. 259-262)

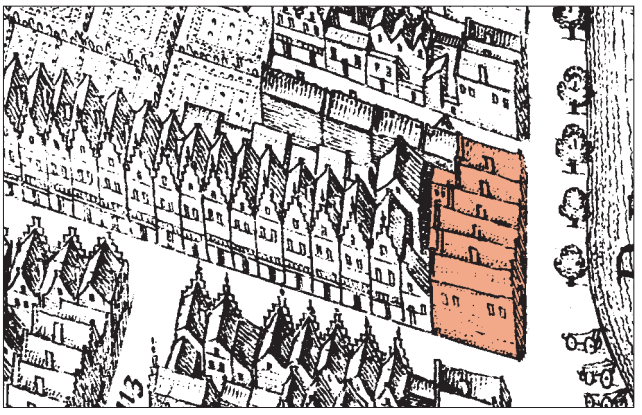
De percelen aan de Westewagenstraat ten noorden van de Raamstraat, dus op het terrein waar de lakenramen stonden tot circa 1591, zijn vermoedelijk uitgegeven tegelijk met de percelen aan de Raamstraat. In paragraaf 5.6.3 is al ter sprake gekomen dat enkele percelen aan de Raamstraat later zijn opgegaan in percelen aan de Westewagenstraat die, mogelijk nog in de 17e eeuw, zijn vergroot.

Perceel WS1
Door de vele dicht op elkaar gelegen stempels in dit gedeelte van de onderzoekslocatie, kon ter hoogte van perceel WS1 slechts beperkt onderzoek worden gedaan. Een fragment van een fundering vormde hoogstwaarschijnlijk de (gemeenschappelijke) zuidelijke zijgevel van een huis op perceel WS1.

Perceel WS2
Van het huis op dit langgerekte perceel zijn vier bouwfasen te onderscheiden. In de loop van de tijd is het huis naar achter toe uitgebouwd, maar een gedeelte van het perceel bleef tot in de 18e eeuw onbebouwd.

Fase 1 (Afb. 259)
Van het huis uit de oudste fase is een deel van de zuidelijke zijgevel en een deel van de achtergevel teruggevonden. Het huis had in deze fase een omvang van circa 9,50 x vermoedelijk 4,70 meter. Achter het huis is op een diepte van circa 3,90 m - NAP een deel van een bakstenen bestrating bewaard gebleven. Waarschijnlijk was (een deel van) het achtererf bestraat. Op het achtererf lag een tonput (S377, datering 1610-1630) waar op enig moment een bakstenen kraag op is geplaatst. Vrijwel aansluitend of nog gelijktijdig met het gebruik van tonput S377 is een grote gemetselde beerput aangelegd (S157/428), waarvan de oudste kleipijpen dateren rond 1620. De beerput is in gebruik geweest tot in de 18e eeuw.

Fase 2 (Afb. 260)
In een volgende fase is een achterhuis aangebouwd van 8,90 x 2,70 meter, smaller dus dan het voorhuis. Het huis op perceel WS2 heeft dan een totale lengte van circa 18,40



Afb. 129. De besproken huizen aan de Westewagenstraat ten noorden van de Raamstraat op de kaart van Van Berckenrode en Hamersveldt uit 1626.

meter. Onder het achterhuis is een afvoergoot aangelegd die loost op tonput S419, die tussen de huizen op de percelen WS2 en WS3 lag. Het vondstmateriaal uit deze tonput dateert uit de tweede helft van de 17e eeuw en het eerste kwart van de 18e eeuw. De afvoergoot is aangelegd om beerput S157/428 heen. Een tweede afvoer, waarvan de houten vloer bewaard is gebleven tussen de huizen op de percelen WS2 en WS3, loosde eveneens op tonput S419. De bouw van het achterhuis kan gedateerd worden ná circa 1650.
Waarschijnlijk is in deze fase – op basis van een vergelijkbare hoogteligging met de funderingen van het achterhuis – een beerbak (S494) aangelegd op het westelijk deel van het perceel. De beerbak had afmetingen van 1,20 x minimaal 0,70 meter. In de vulling zijn geen vondsten aangetroffen.

Fase 3 (Afb. 261)
Aan de inrichting van het huis verandert in deze fase niet veel. Aan de achterzijde van het huis is boven tonput S419 een nieuwe put gemetseld (S228). Een deel van de afvoergoot die hierop loost is bewaard gebleven. Put S228 dateert vermoedelijk ná. circa 1675.

Fase 4
In het voorhuis aan de Westewagenstraat zijn door middel van enkele muurtjes kleinere vertrekken ontstaan. Vermoedelijk zijn in deze fase de putten S157/428 en S228 nog in gebruik.

S377 (Afb. 259 en 260)
Tonput S377 bestond uit twee op elkaar geplaatste tonnen met een hoogte van circa 2 meter. De tonnen hadden een diameter van circa 1 meter. Op de tonput is een bakstenen kraag geplaatst met een buitenste diameter van circa 1,40 meter. Hoewel de opeenstapeling van twee tonnen anders doet vermoeden, laten de vondsten uit de vulling van de put een korte gebruiksperiode zien.

Keramiek (Tabel 25, Afb. 132-137)
Het overgrote deel van de keramiekvormen bestaat uit roodbakkend aardewerk. Van de borden van roodbakkend aardewerk zijn er twee met slibversiering (Afb. 134, 6). Een bord heeft standvinnen (Afb. 134, 1), de overige drie een standring. Van de 39 grapen zijn er drie van het type sluitpan met opstaande rand (Afb. 133, 1 en 3). De testen van roodbakkend aardewerk zijn ongeglazuurd (Afb. 133, 6). Overige vormen van roodbakkend aardewerk zijn onder andere pispotten, kommen, steelkommen en vergieten. Van witbakkend aardewerk is onder andere een spaarpot (Afb. 135, 4).
De twee steengoed kannen zijn afkomstig uit Raeren (met tinnen deksel) en uit het Westerwald.
Opvallend is het grote aandeel van majolica (Afb. 136 en 137: zo zijn er fragmenten van 18 borden en een kom met vormoren met de polychrome afbeelding van een hert (Afb. 136, 3). Werra aardewerk is er in de vorm van een kleine kom (Afb. 134, 3 en 4) en een bord met de afbeelding van twee vissen met asperges (Afb. 135, 1).
De keramiek dateert uit de eerste helft van de 17e eeuw.

Type	Roodbakkend	Witbakkend	Steengoed	Porselein	Majolica	Werra	Weser	Totaal
bakpan	2							
bloempot	1							
bord	4				18	2	1	
deksel	2							
grape	39							
kan	2		2					
kom	2	3			1	1		
komfoor		1						
kop	21	6						
lekschaal	1							
pispot	7	2						
pot	2							
spaarpot		1						
steelkom	3	1						
test	3							
vergiet	2							
zalfpotje	1							
onbekend	10	5	3	1				
Totaal	***102***	***19***	***5***	***1***	***19***	***3***	***1***	***150***
Totaal %	***68***	***12,7***	***3,3***	***0,7***	***12,7***	***2***	***0,7***	***100***

Tabel 25. Perceel WS2, overzicht van de keramiekvormen uit tonput S377, datering 17A(a); datering tabakspijpen 1610-1630.

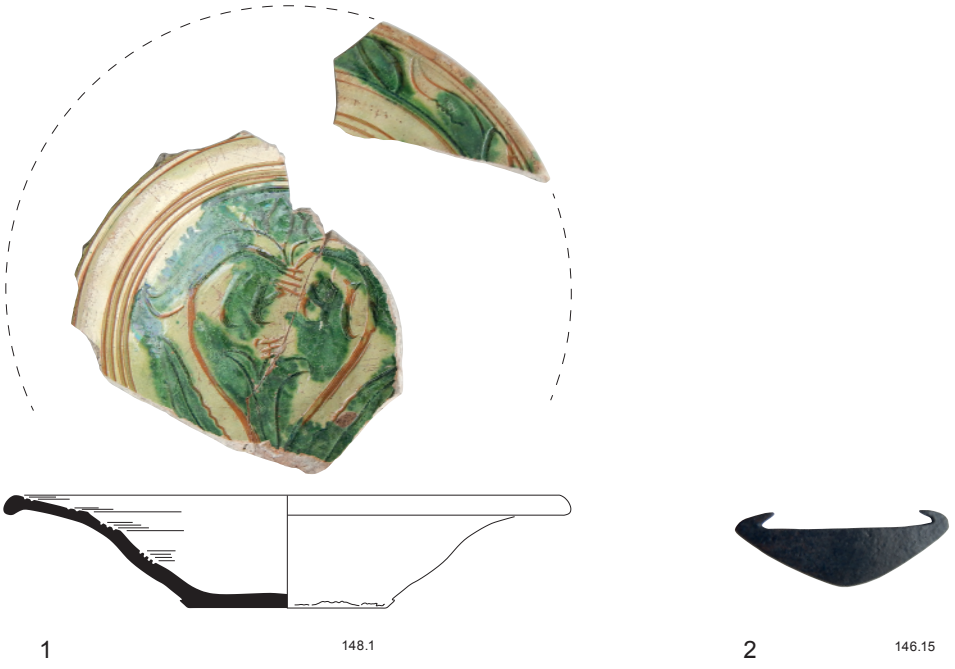
Type voorwerp	MAE
beker	11
berkemeijer	19
fles	4
karaf	1
kelkglas	6
roemer	8
schaal	1

Tabel 26. Perceel WS2, overzicht glasvormen uit beerput S377.

Dierklasse	Soort	n	g	Nederlandse naam
zoogdier	*Homo sapiens*	1	0,8	Mens
	Bos taurus	44	1721	Rund
	Ovis aries	2	71,4	Schaap
	Ovis aries/*Capra hircus*	23	407,8	Schaap/Geit
	Sus domesticus	11	483,3	Varken
	Oryctolagus cuniculus	2	2,5	Konijn
	large mammal (indet.)	19	169,1	groot zoogdier
	medium mammal (indet.)	50	224,6	middelgroot zoogdier
	small mammal (indet.)	3	0,9	klein zoogdier
	mammal, indet.	16	10,1	zoogdier, niet te determineren
Totaal zoogdier		***171***	***3091,5***	
vogel	*Gallus gallus domesticus*	14		Kip
	Anas platyrhynchos/*domesticus*	13		Wilde/Tamme eend
	Anas penelope	1		Smient
	Anatinae	1		eend
	aves indet.	26		vogel, niet te determineren
Totaal vogel		***55***		
vis	*Clupea harengus*	7		haring
	Gadus morhua	61		kabeljauw
	Melanogrammus aeglefinus	5		schelvis
	Merlangius merlangus	2		wijting
	Gadidae	26		kabeljauwachtigen
	Pleuronectidae	22		scholachtigen
	Anguilla anguilla	2		paling
	Salmo salar	1		zalm
	Abramis brama	3		brasem
	Cyprinidae	9		brasemachtigen
	Perca fluviatilis	6		baars
	pisces indet.	49		vis, niet te determineren
Totaal vis		***193***		
Totaal		***419***	***3091,5***	

Tabel 27. Perceel WS2. Tonput S377, overzicht van de dierlijke resten.

Glas (Tabel 26 en Afb. 258)
De put heeft fraai glaswerk opgeleverd. Zo zijn er fragmenten van 11 drinkbekers, waaronder twee vlechtwerkbekers, vijf bekers met een wafelpatroon, een beker met Vetro a Fili versiering van het type Henkes 41.4, een slanke beker op voet met versiering in de vorm van een honingraatpatroon van het type Henkes 44.4, een knobbelbeker van het type Henkes 31.2 en een ribbelbeker van het type Henkes 34.1.
De glazen flessen betreffen een hals van een voorraadfles van het type Henkes 59.1, een sierflacon met ribbels van het type Henkes 51.5, een vierkante fles met tinnen montuur van het type Henkes 51.9 en een kleine bolvormige fles van het type Henkes 51.3.
Een oor en een halsfragment van een karaf zijn van blauw/paars glas (Afb. 137, 6), vergelijkbaar met het type Henkes 56.1.
Het schaaltje van melkglas is oorspronkelijk met email beschilderd en is van het type Henkes 50.3.
De 19 berkemeiers en 8 roemers hebben allemaal gedoornde noppen op de stam, er komen geen braamnoppen voor. Van de berkemeiers en roemers heeft één exemplaar een vlakke voetband, de overige een gekartelde voetband. Tevens zijn 125 fragmenten vensterglas aangetroffen (Afb. 137, 5).



Afb. 130. Materiaal uit de insteek (S376) van beerkelder S157/428 op perceel WS2. Een bord uit Beauvais en een ijzeren spanhaak. Schaal 1:2 (2) en 1:4 (1).

Afb. 131. Beerput S157/428 en S377 op perceel WS2.

Hout
Objecten van hout uit de put zijn onder andere een rechthoekige plank met een rond gat, vermoedelijk van een privaat of secreet (Afb. 138, 7), een gedeelte van de bovenplaat van een stoof en een deksel (Afb. 138, 3).

Tabakspijpen
De 14 fragmenten van tabakspijpen dateren uit de periode 1610 -1630 (Van Oostveen 2013b). Twee tabakspijpen zijn gemerkt; een exemplaar met een lelie in een ruitvorm en een exemplaar van de eerste generatie pijpen met de initialen 'IS' (van de Rotterdamse pijpenmaker John Sheppard).

Leer
Leren objecten zijn onder andere een kinderschoen van het type 85 (Afb. 256) en twee losse zolen van kinderschoenen.

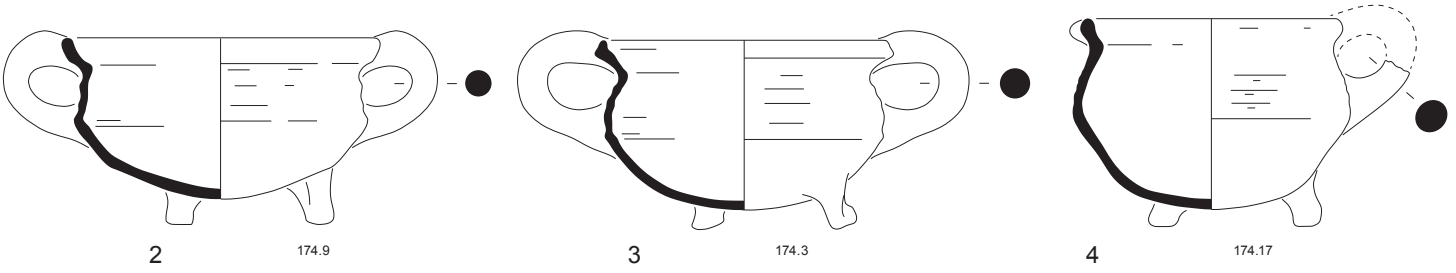
Metaal
Metaalvondsten uit de tonput zijn onder andere een tinnen papkom met vijflobbige oren, gemerkt met een gekroonde roos (Afb. 137, 9), een fragment van een messing blaker, een koperen speld en twee koperen duiten.
Twee tinnen lepels zijn gemerkt met initialen 'HI'. Eén lepel is gemerkt met een gekroonde roos met rijksappel en is waarschijnlijk vervaardigd door Harman Jacobss (werkzaam in Rotterdam tussen 1602-1613, Afb. 137, 7), de andere lepel is gemerkt met een gekroonde roos en de initialen ernaast (Afb. 137, 8).
Een exotisch object is een zilveren munt van 8 reaal uit Bolivia, gedateerd tussen 1576 en 1598.

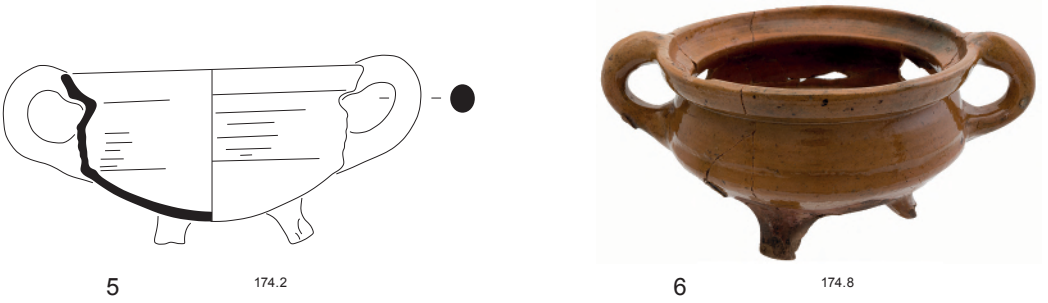
Overige vondsten
Tussen de vondsten van overige materiaalcategorieën zijn een lakzegel, een mesheft, gemaakt van gewei (Afb. 138, 2), een benen werpkoot (Afb. 138, 1), een fragment van een houten profiel (Afb. 138, 6), twee houten pennetjes (Afb. 138, 4 en 5) en een spinsteentje aangetroffen. Van een harde natuursteensoort is een bouwfragment gevonden (Afb. 138, 8 en 9).

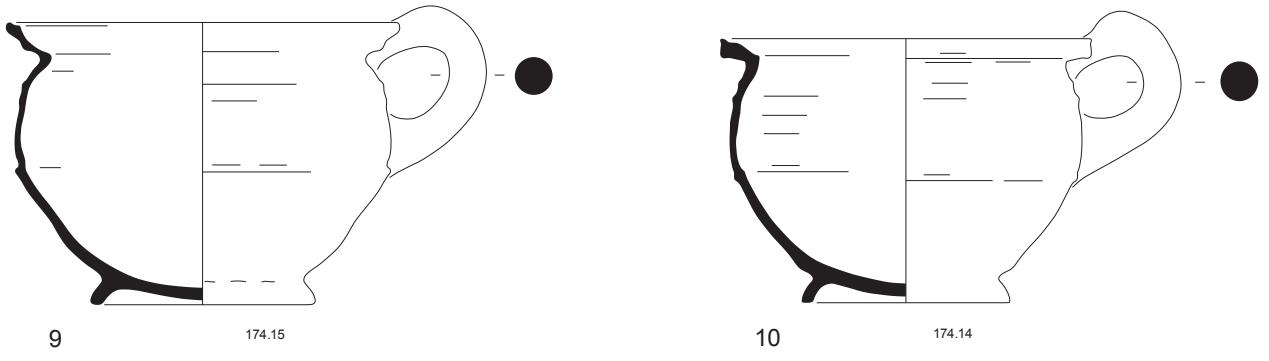
Zoölogie (Tabel 27)
In de tonput zijn de resten van zoogdieren, vogels en vissen aangetroffen én een menselijke kies. Het betreft één van de twaalf ware kiezen uit ons gebit.

De dierlijke resten zijn allemaal als voedselafval te beschouwen; er zijn geen resten van huisdieren zoals de hond of de kat aangetroffen. Toch is er wel een hond in de buurt geweest aangezien een opperarmbeen van een varken vraatsporen vertoont. Uit de voedselresten is op te maken dat men naast rundvlees ook varkensvlees en het vlees van schapen en/of geiten heeft gegeten en af en toe zelfs een konijn. Het vlees lijkt vooral afkomstig van dieren die daar speciaal voor zijn gefokt. Resten van dieren ouder dan 3,5 jaar ontbreken namelijk. Tevens is lamsvlees en kalfskop gegeten; aanwijzingen voor de consumptie van speenvarken ontbreken.
Van het gevogelte stonden zowel juveniele als volwassen kippen, gewone eenden en een enkele smient op het menu. Mogelijk is er ook wel eens een taling gegeten.
De meeste visresten zijn afkomstig van zeevis, waarvan de volgende soorten zijn aangetroffen: haring, kabeljauw, wijting, schelvis en scholachtigen. Vooral van kabeljauw zijn veel resten aanwezig, waarbij het gaat om redelijk grote vissen met een lengte tussen de 91 en 117 cm. De schelvissen hebben een lengte tussen de 49 en 62 cm bereikt. De resten van de scholachtigen, een platvisfamilie, kunnen afkomstig zijn van bot en schol. Daaronder bevinden zich exemplaren met een vislengte tussen de 27 en 34 cm.
In de assemblage zijn tevens de resten van de migrerende paling en zalm aanwezig. Deze vis zal echter, net als de baars, de brasem en mogelijk enkele andere brasemachtigen is het zoete water zijn gevangen. Eén brasem heeft een lengte van rond de 30 cm bereikt; de baars was met een lengte tussen de 18 en 22 cm iets kleiner.

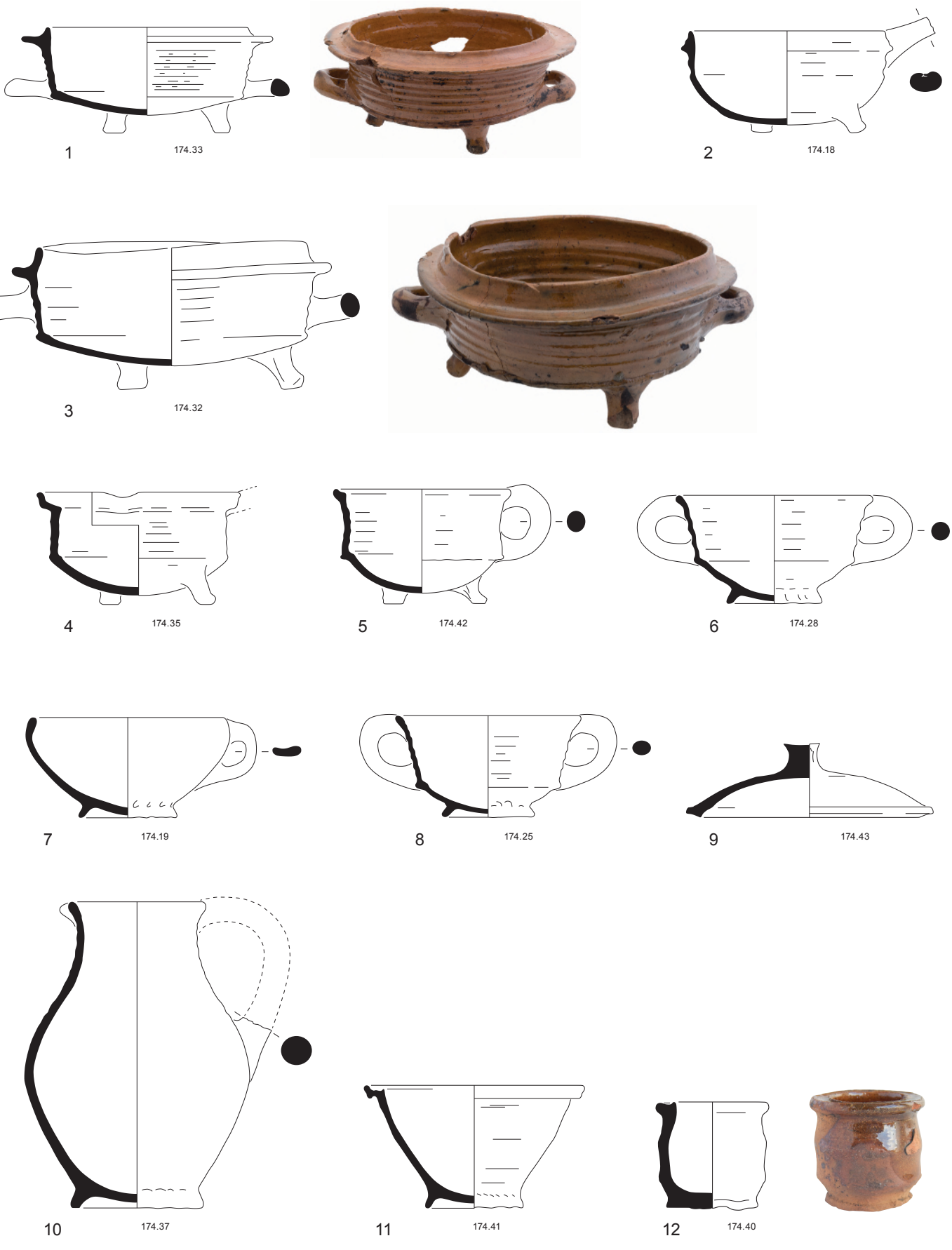
Botanie
In het zeefresidu uit de onderste tonput zaten, tussen de regulier voorkomende pruimen- en kersenpitten, hazelnoot- en walnootschalen, ook twee olijvenpitten. De resultaten van het botanisch onderzoek zijn weergegeven in paragraaf 6.3.4 en bijlage 4.



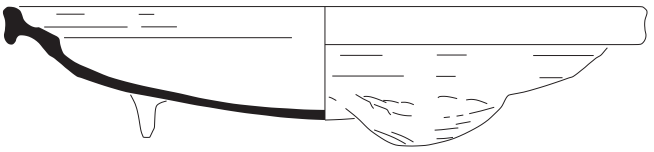




Afb. 132. Perceel WS, beerput S377. Roodbakkend aardewerk. Schaal 1:4.



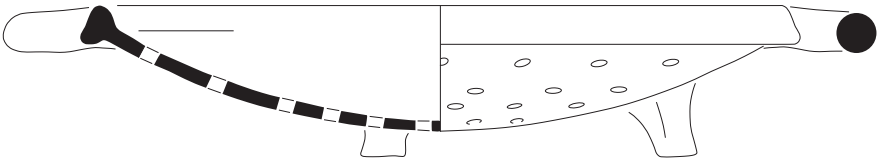
Afb. 133. Perceel WS2, beerput S377. Roodbakkend aardewerk. Schaal 1:2 (12) en 1:4 (1-11).



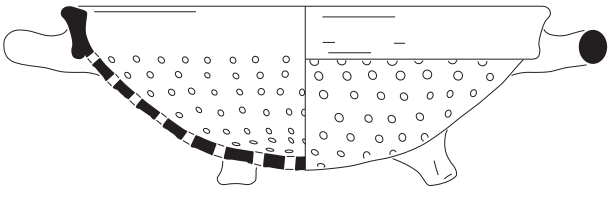
1 174.36

3 174.50

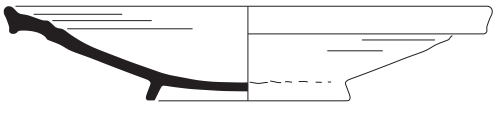
4 174.50



2 174.38



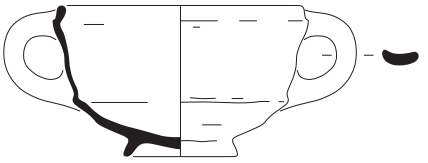
5 174.34



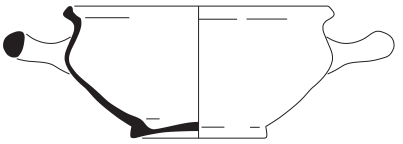
6 174.39

Afb. 134. Perceel WS2, beerput S377. Roodbakkend aardewerk. Schaal 1:2 (3) en 1:4 (1, 2, 4-6).

1 174.52

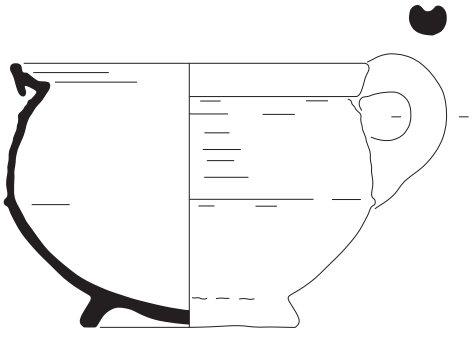


2 174.45



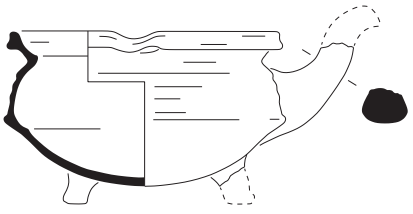
3 174.44

4 176.1

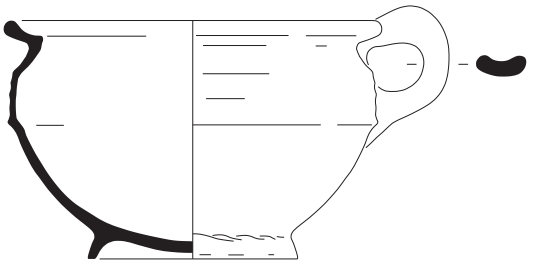


5 174.46

8 342



6 174.49

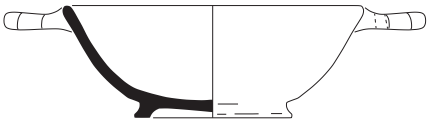


7 174.47

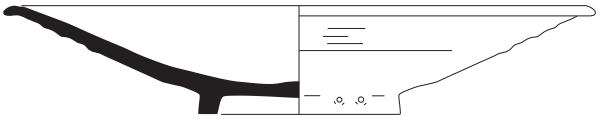
9 174.51

Afb. 135. Perceel WS2, beerput S377. Roodbakkend aardewerk (1), witbakkend aardewerk (2-7) en steengoed (8 en 9). Schaal 1:2 (6) en 1:4 (1-5, 7 en 8).

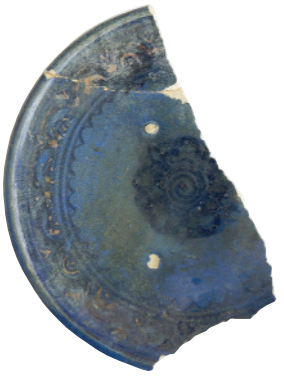
1 174.55



3 174.54



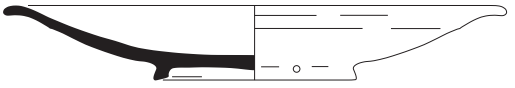
2 174.53



4 174.58

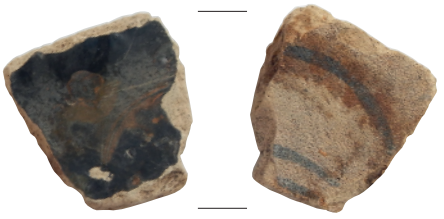
Afb. 136. Perceel WS2, beerput S377. Majolica, schaal 1:4.

1 174.56



2 174.57

3 174



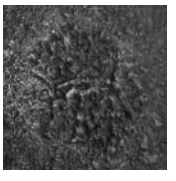
4 174

7 177.0

8 177.1

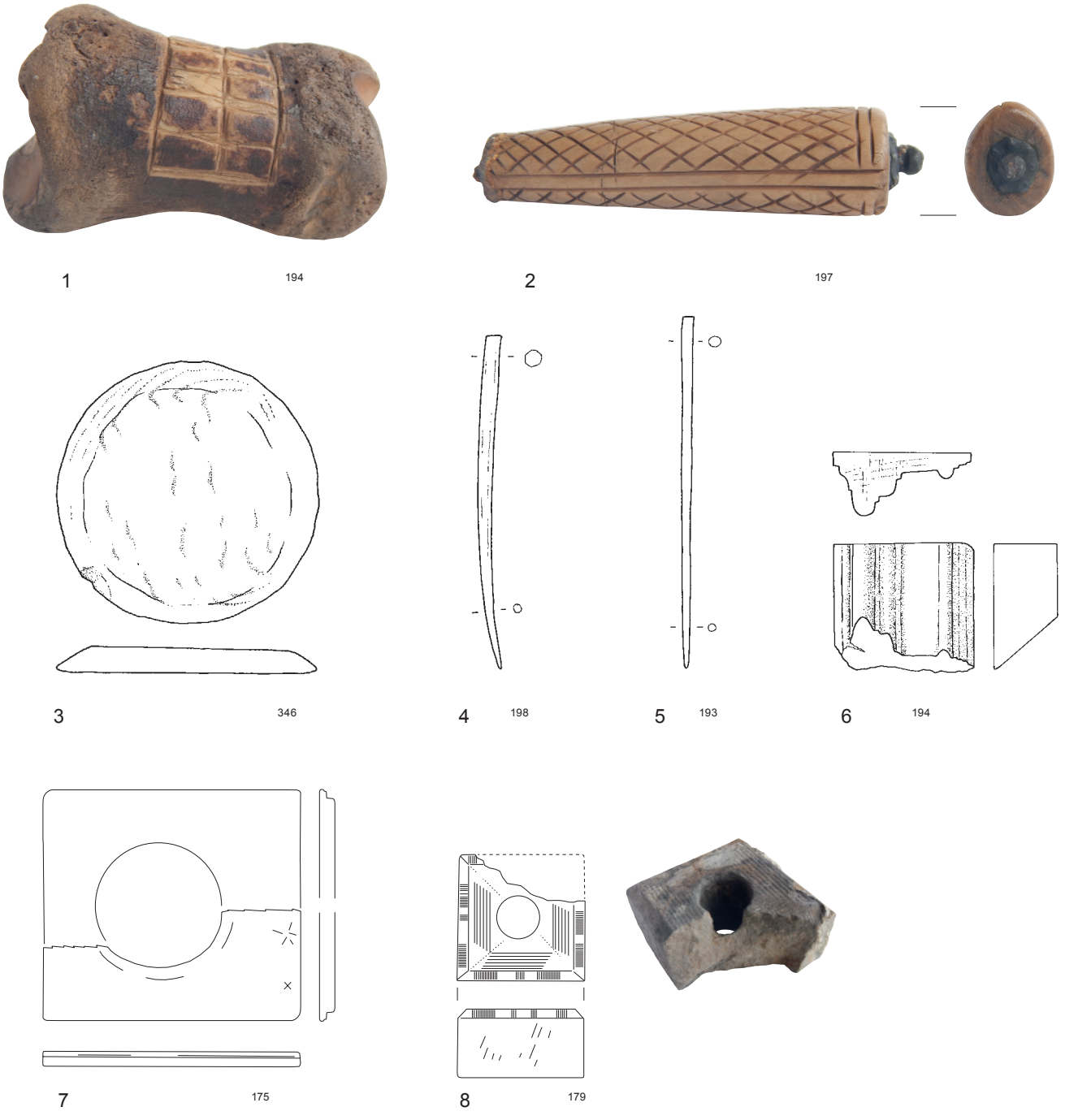
5 174

6 150



9 149.0

Afb. 137. Perceel WS2, beerput S377. Majolica borden, polychrome tegel, glas, tinnen lepels en een papkom. Schaal 1:2 (5) en 1:4 (1, 2, 7-9).



Afb. 138. Perceel WS2, beerput S377. Voorwerpen van been (1 en 2), hout (3-7) en natuursteen (8). Werpkoot, mesheft, deksel, aangepunte stokjes, fragment profiel, deksel van een privaat, bouwfragment en een slijpsteen. Schaal 1:1 (1 en 2), 1:3 (3-6) en 1:10 (7 en 8).

S157/428 (Afb. 260)
De grote gemetselde beerput S157/428 is vermoedelijk in het eerste kwart van de 17e eeuw aangelegd en is in gebruik geweest tot het eind van de 18e eeuw. Waarschijnlijk lag de put oorspronkelijk op het achtererf van het huis op perceel WS2 en is deze na de bouw van het achterhuis inpandig komen te liggen. Twee lange balken die op de beerput rustten, vormden vermoedelijk onderdeel van de houten vloer boven de put. De put had een diameter van circa 2 meter en een diepte van circa 2,80 meter. Gezien de lange gebruiksperiode is het niet verwonderlijk dat de beerput een zeer vondstrijke inhoud had. Het afval in de beerput, dat een periode beslaat van bijna twee eeuwen, was stratigrafisch niet gescheiden. Fragmenten aardewerk en steengoed die op verschillende dieptes zijn aangetroffen bleken aan elkaar te passen.

Keramiek (Tabel 28 en Afb. 140-148)
Bij de keramiek valt het grote aantal kop en schotels van porselein, en borden van vaience en majolica op in vergelijking met de overige aardewerksoorten.

Vormen van roodbakkend aardewerk zijn onder andere grapen, waaronder een sluitpan met deksel, een schenkkan, een steelkom, een opvallend grote test (Afb. 141, 2) en een bord met slibversiering (Afb. 141, 1). Een bijzondere vondst is een vogeldrinkbakje dat geheel is geglazuurd met bijgesneden facetten (Afb. 140, 10).

Van witbakkend aardewerk zijn onder andere een fragment van een spaarvarken, een grape (Afb. 141, 4) en een deksel (Afb. 141, 3).

Een fragment van een steengoed kan heeft appliques en een tekstband met de tekst ‘ICH BRING DER HER LEBSTEN UM I FRUNDLICHEN KUS’, en is gedateerd 1678 (Afb. 141, 8). Een pispot is afkomstig uit het Westerwald (Afb. 141, 7).

Van de majolica borden zijn er 28 onbeschilderd en 19 beschilderd (Afb. 148). Een bord heeft een afbeelding met een Cupido (Afb. 148, 5). Dit bord heeft op de spiegel de afdruk van een ander bord, ontstaan tijdens het bakproces. Het bord is vermoedelijk in Delft gemaakt.[46] Twee borden hebben een vlagversiering in Wan Li stijl (Afb. 148, 1 en 2)

Het grote aantal vormen van faience (Afb. 145 en 146) bestaat uit 45 borden (8 exemplaren onbeschilderd en 37 exemplaren beschilderd), 7 kommen en een kop. Enkele onbeschilderde borden zijn afgebeeld in afbeelding 147. Een exemplaar (Afb. 146, 3) toont aan de onderzijde de afdruk van de beschildering van een ander bord, een fout die tijdens het bakproces moet zijn ontstaan. Een van de borden toont Flora, de romeinse godin van de lente en de bloemen (Afb. 145, 5).

Een bijzonder bordje heeft de tekst ‘ 3 EN PUICK VAN BIER OF WYN’ (Afb. 145, 7). Het betreft een bordje uit een reeks van zes spreukbordjes met een feestelijk karakter. Het vormt zeer waarschijnlijk het ontbrekende bordje uit een vergelijkbare reeks die door Hupperetz is beschreven (Hupperetz 1999, 31). De volledige tekst van de serie luidt dan:

1. Al staet er op den dis
2. Gebraden vlees of vis
3. en puick van bier of wyn
4. als maer / de vrou alleen
5. niet wel en / is tee vreen
6. Wie souder vrolijck syn

Soortgelijke borden uit Engeland staan daar bekend als ‘*merryman plates*’ (feestgangerborden).

In totaal zijn acht beschilderde porseleinen bordjes (schoteltjes) en zestien koppen aangetroffen (Afb. 142-144).

Ten slotte vormen fragmenten van industrieel vervaardigd wit aardewerk uit de 18e eeuw de jongste keramiekvomen uit de put. Het betreft een kop, een dekseltje en een schoteltje. Het schoteltje heeft een beschilderde gravering en is van zogenaamde *scratch blue* steengoed uit Engeland (Afb. 141, 5).

Afb. 139. Sfeerimpressie van het verzamelen van vondsten uit beerput S157/428 en S377 op perceel WS2.

De keramiek dateert uit de 17e en 18e eeuw.

Glas (Tabel 29 en Afb. 257)
De inhoud van de put was zeer rijk aan glasvondsten. Met name het aantal bekers valt op. Er zijn fragmenten van 24 bekers van de volgende typen:

- Een beker met horizontale witte glasdraden en afgebroken blauw oogje (mogelijk een variatie op een ringbeker van het type Henkes 36.2).
- Een hoge netwerkbeker van het type Henkes 53.1.
- Een vlechtwerkbeker.
- Een netwerkbeker.
- Een ribbelbeker.
- Een beker met glasdraadversiering van het type Henkes 35.11.
- Fragmenten van vier knobbelbekers, waaronder een bodem van een knobbelbeker met ruitpatroon op standring, twee knobbelbekers van het type Henkes 31.2 en een knobbelbeker op gladde noppen.

Daarnaast zijn fragmenten van elf gladde bekers aangetroffen, vermoedelijk afkomstig uit Duitsland of Bohemen. Hieronder zijn een beker op standring, een beker met verticale ribben, een beker met de gegraveerde afbeelding van een jagertje (Afb. 257) en een beker met geslepen bolletjes en stermotieven.
Een bodemfragment met een zwaar gekartelde standring en de aanzet tot een bolvormige buik is mogelijk van een schenkkan (vergelijkbaar met type Henkes 49.11).
Fragmenten van flessen zijn afkomstig van twee voorraadflessen van het type Henkes 59.2, drie wijnflessen van het type Henkes 59.11, een fles van het type Henkes 52.2, drie kleine bolvormige flessen van het type Henkes 51.3, een achtkantige fles van het type Henkes 51.6 / 51.7 en een voorraadfles van het type Henkes 59.3.
Onder de fragmenten van 14 kelkglazen bevinden zich onder andere een kelkglas met netwerkpatroon (zie Henkes 1994, Afb. 132.14) en een wijnglas met emmervormige kelk (zie Henkes 1994, type 47.7 en 47.8).
Een bodem met een gedeelte van de stam is van een zogenaamd vleugelglas (zie Henkes 1994, Afb. 137).
Ten slotte zijn een randfragment van een schotel van groenig glas (type Henkes 50.14), een fragment van een kopglas, een ovale kraal (in beige, rood en wit) en een zwarte knoop (Afb. 149, 1) aangetroffen.

Hout
Voorwerpen van hout zijn onder andere twee deksels, een gedraaid fragment (Afb. 150, 5), een blok, een borstel of veger en een steel van een verfkwast. Een zeer tot de verbeelding sprekend object is een houten speelgoedpop (Afb. 151). Van de pop zijn het lichaam en het hoofd bewaard gebleven, de armen en (scharnierende) benen ontbreken. De ogen van de pop zijn gemaakt van glas.

Tabakspijpen (Tabel 30)
In totaal zijn 192 fragmenten toe te schrijven aan minimaal 38 tabakspijpen. Voor zover dit kon worden bepaald zijn de tabakspijpen afkomstig uit de productiecentra Gouda, Rotterdam en Schoonhoven. Ze dateren uit de periode 1620-1800. De tabel geeft een overzicht van de belangrijkste kenmerken van de tabakspijpen uit put S157/428.

Leer
In totaal zijn 133 leerfragmenten uit de beerput verzameld. Behalve veel losse fragmenten en schoenzolen is van twee schoenen het bovenleer bewaard gebleven. Het gaat om een schoen van het type 130 en een schoen van het type 105 (Afb. 256). Eveneens van leer is de kop van een teerkwast, opgebouwd uit kleine repen leer.

Metaal
Vondsten van metaal zijn onder andere een koperen naaldenkoker, een messing speld, een ijzeren slot, een ijzeren mes met houten heft (Afb. 150, 3), twee messing knopen met bloemgravering (Afb. 150, 1), drie vingerhoedjes, een tinnen lepel met merkteken ‘compositsion’ (Afb. 150, 2), de verzilverde steel van een lepel en een messing sluitgewicht gemerkt met een handje (Antwerpen). Van de twee textielloden uit de put is één lood gemerkt met het wapen van Leiden en een klop ‘LD DVBBEL VERWE’ met een staande leeuw (Afb. 150, 4).
In de put zijn tenslotte twee duiten gevonden, waarvan één gedateerd 1702.

Overige vondsten
In de vulling van de beerput zijn fragmenten van twee lakzegels aangetroffen. Het botanisch monster uit de beerput leverde daarnaast nog drie lakzegelfragmenten op. Indien dit afkomstig is van de eigenaar van de beerput, zou dit wijzen op een hoge welstand.
Vier facet geslepen cornalijnen met een vlakke achterkant zijn vermoedelijk oorspronkelijk in een ring gezet (Afb. 149, 2).
In de put zijn tevens fragmenten van fijne textiel gevonden, waaronder een mogelijke kwast van een gordijn of kledingstuk (Afb. 152).

Type	Roodbakkend	Witbakkend	Steengoed	Porselein	Industrieel wit	Faience	Majolica	Biscuit	Totaal
bord	1			8	1	45	47		
deksel	6	3			1				
grape	26	2							
kan			1						
kom						7			
kop	3	5		16	1	1			
olielamp	2	1							
pispot	2	2	1						
pot	1	1							
stortkoker	1								
spaarpot		1							
steelkom	4								
test	7								
vergiet	2								
vogeldrinkbak	1								
onbekend		1	3	1				1	
Totaal	***56***	***16***	***5***	***25***	***3***	***53***	***47***	***1***	***206***
Totaal %	***27,2***	***7,8***	***2,4***	***12,1***	***1,5***	***25,7***	***22,8***	***0,5***	***100***

Tabel 28. Perceel WS2, overzicht van de keramiekvormen uit beerput S157/428, datering 17/18; datering tabakspijpen 1620-1675, 1640-1800.

Type voorwerp	MAE
beker	24
berkemeijer	1
fles	11
kelkglas	14
kopglas	1
roemer	7
schotel	1
vleugelglas	1

Tabel 29. Perceel WS2, overzicht glasvormen uit beerput S157.

Zoölogie (Tabel 31)
De beerput bevatte een aanzienlijke hoeveelheid resten, afkomstig van zowel zoogdieren, vogels als vissen.
De zoogdierresten zijn vooral van rund, gevolgd door schaap/geit en tenslotte varken. Wild is vertegenwoordigd door een enkel skeletelement van zowel konijn als haas. De runderen en schapen (of geiten?) zijn niet ouder geworden dan 3,5 jaar en waarschijnlijk speciaal voor hun vlees gefokt. De varkens zijn al in het tweede levensjaar geslacht. Tevens heeft kalfs- en lamsvlees op het menu gestaan. Ook de haas en het konijn zijn niet oud geworden.
Het gevogelte bestaat uit kip, gevolgd door eend, smient en taling. Ook gans is aanwezig. Van kip zijn enkele skeletresten van juveniele dieren aangetroffen.
De vis betreft vooral zeevis, waaronder stekelrog, haring, kabeljauw, wijting, schelvis en platvis (scholachtigen). Het grootste deel van de visresten is afkomstig van kabeljauw met onder meer lengtes tussen de 86 en 126 cm. Eén exemplaar had een lengte van zeker 190 cm. Haksporen op kabeljauwresten wijzen op het afhakken van de kop en het in delen hakken van de kop. De aanwezigheid van schoudergordelelementen uit zowel de kop als

Merk	Steelversiering	Productiecentrum	Mogelijke producent	Kwaliteit	Begindatering	Einddatering
5 gekroond	-	G	Jan Pietersz. Versluijs	F	1700	1730
Zeepaard gekroond	-	G	Jacob of Jeroen Luijnenburg	F	1710	1730
-	LIEF:DE gevolgd door een zespuntige ster	G?	Gerrit de Liefde?		1720	1740
-	In mal aangebrachte tordering	-	-	G	1700	1800
96 gekroond	-	G	Stomman	P	1760	1790
96 gekroond	-	G	Stomman	P	1760	1790
96 gekroond	-	G	Stomman	P	1760	1790
TM gekroond	-	G	Cornelis Sieleman	F	1780	1800
ILR	-	S	Jan Lamore	G	1780	1800
HS	-	G	Arij Verburg	G	1700	1730
Zeepaard gekroond	-	G	Jeroen Luijnenburg	F	1700	1730
Zeepaard gekroond	-	G	Jeroen Luijnenburg	F	1700	1730
Vink	-	G	David Jansz Swart	F	1700	1720
Wapen van Leiden	-	G	Paulus de Vriend	F	1760	1790
Spaarpot	-	G	Pieter Jansz Verswaen	F	1700	1730
Spaarpot	-	G	Pieter Jansz Verswaen	F	1700	1730
Theetafel	-	G	Verkleij	F	1725	1740
Vierbladige roos	-	-	-	G	1710	1740
-	GE:LOOF afgesloten met een vierbladige klaver	-	-		1700	1750
-	STOMMAN	G	-	F/P	1750	1790
-	? / IN GOUDA	G	-	F/P	1750	1800
-	I STOMMAN / IN GOUDA	G	Jacobus Stomman	F/P	1750	1765
Twee kronen	-	G	Gerrit Morlion	F	1685	1710
Vierbladige roos	-	-	-	G	1710	1740
CIB	Lelie in ruit	G	Claes Jansz Bos	F	1665	1685
TK	Raderingen	R?	-	F	1650	1670
Zespuntige roos	-	-	-	G	1630	1645
-	Lelie in ruit	-	-		1630	1660
-	Lelie in ruit	-	-		1650	1675

Tabel 30. Perceel WS2, overzicht van de tabakspijpen uit beerput S157/428. Legenda: kolom productiecentrum, G= Gouda; R= Rotterdam; S= Schoonhoven. Kolom kwaliteit, G= grof; F= fijn; P= porselein.

uit het lichaam wijst op het voorkomen van zowel ontkopte vissen als losse vissenkoppen. Naast kabeljauw is schelvis aangetroffen variërend in lengte van de 49 en 64 cm. Ook bij deze vis wijst een hakspoor op het afhakken van de kop. Lengtereconstructies aan de platvis wijzen op een lengte tussen de 25 en 48 cm. De in zoet water gevangen vis wordt vertegenwoordigd door paling (met een vislengte tussen de 26 en 35 cm), brasem, zeelt en mogelijk enkele andere brasemachtigen. Ook zijn er enkele resten aangetroffen van snoek en baars. Geen enkele zoetwatervis is met veel resten vertegenwoordigd.
Hoewel de dierlijke resten uit deze put allemaal voedselafval kunnen zijn, is een teenkoot van een rund daarnaast gebruikt in het kootspel. Gezien de afgeronde hoeken van de koot gaat het om een werpkoot.
Resten van huisdieren bevinden zich niet tussen het materiaal, maar op basis van de vraatsporen zijn zowel honden als katten in de buurt geweest.

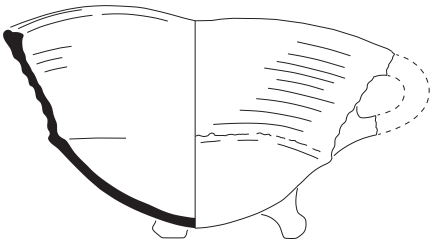
Botanie
Een botanisch monster uit de bovenste zadenrijke vulling (daterend uit het eind van de 18e eeuw) van deze beerput is geanalyseerd. Opvallende soorten binnen de botanische macroresten zijn esdoornganzenvoet, rijst, peper, amandel en koriander. Uit dezelfde vulling zijn tevens enkele zeefresiduen bekeken. De resultaten zijn weergegeven in paragraaf 6.3.4 en bijlage 4.

Dierklasse	Soort	n	g	Nederlandse naam
zoogdier	*Bos taurus*	125	5457,1	Rund
	Ovis aries/*Capra hircus*	54	640,6	Schaap/Geit
	Sus domesticus	27	415,3	Varken
	Lepus europaeus	1	8,1	Haas
	Oryctolagus cuniculus	4	2,7	Konijn
	large mammal (indet.)	51	443,2	groot zoogdier
	medium mammal (indet.)	108	719,5	middelgroot zoogdier
	mammal, indet.	7	10,1	zoogdier, niet te determineren
Totaal zoogdier		***377***	***7696,6***	
vogel	*Gallus gallus domesticus*	27		Kip
	Anas platyrhynchos/*domesticus*	15		Wilde/Tamme eend
	Anas crecca/*querquedula*	1		Winter-/Zomertaling
	Anas penelope	1		Smient
	Anser anser/*domesticus*	1		Grauwe/Tamme gans
	aves indet.	15		vogel, niet te determineren
Totaal vogel		***60***		
vis	*Raja clavata*	6		stekelrog
	Clupea harengus	32		haring
	Gadus morhua	117		kabeljauw
	Melanogrammus aeglefinus	19		schelvis
	Merlangius merlangus	1(2)		wijting
	Gadidae	46		kabeljauwachtigen
	Pleuronectidae	27(29)		scholachtigen
	Anguilla anguilla	13		paling
	Abramis brama	1?		brasem
	Tinca tinca	1		zeelt
	Cyprinidae	12		brasemachtigen
	Esox lucius	1		snoek
	Perca fluviatilis	4		baars
	pisces indet.	201		vis, niet te determineren
Totaal vis		***471***		
Totaal		***908***	***7696,6***	

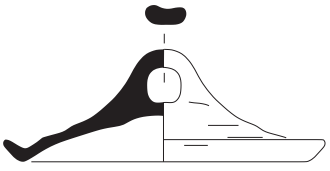
Tabel 31. Perceel WS2. Beerput S157/428, overzicht van de dierlijke resten.

Afb. 140. Perceel WS2, beerput S157. Roodbakkend aardewerk. Schaal 1:4.

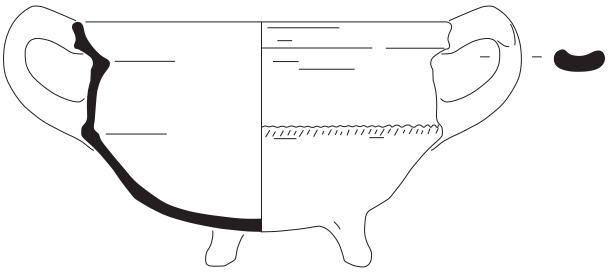
1 71.27



2 71.28



3 71.2



4 71.1

5 71.37

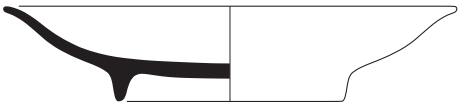
6 71.36

7 71.13

8 71.12

Afb. 141. Perceel WS2, beerput S157. Roodbakkend aardewerk (1 en 2), witbakkend aardewerk (3 en 4) , Engels steengoed (5) en steengoed (6-8). Schaal 1:4.

Afb. 142. Perceel WS2, beerput S157. Porselein. Schaal 1:4.



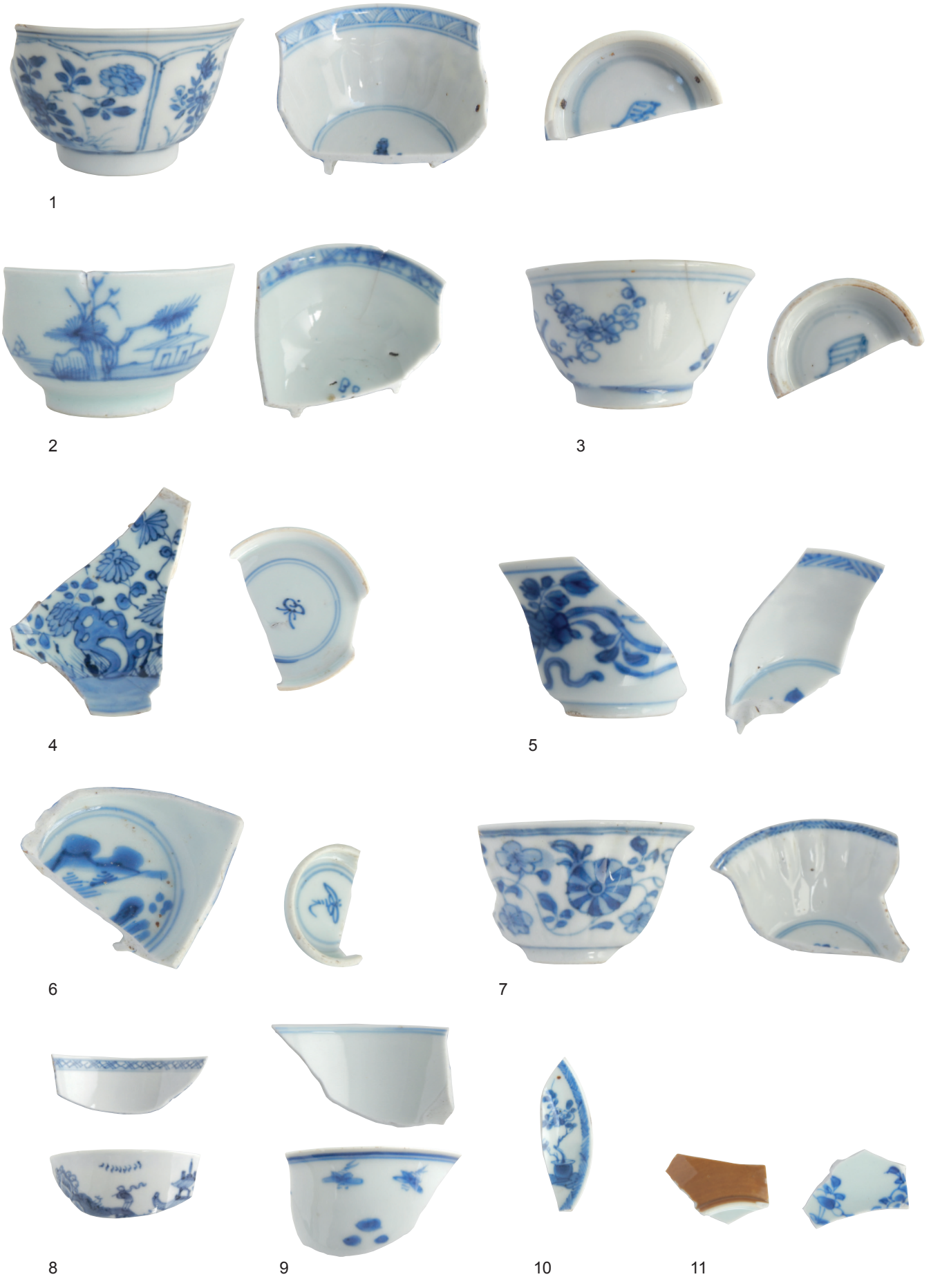
1 71.15

2 71.14

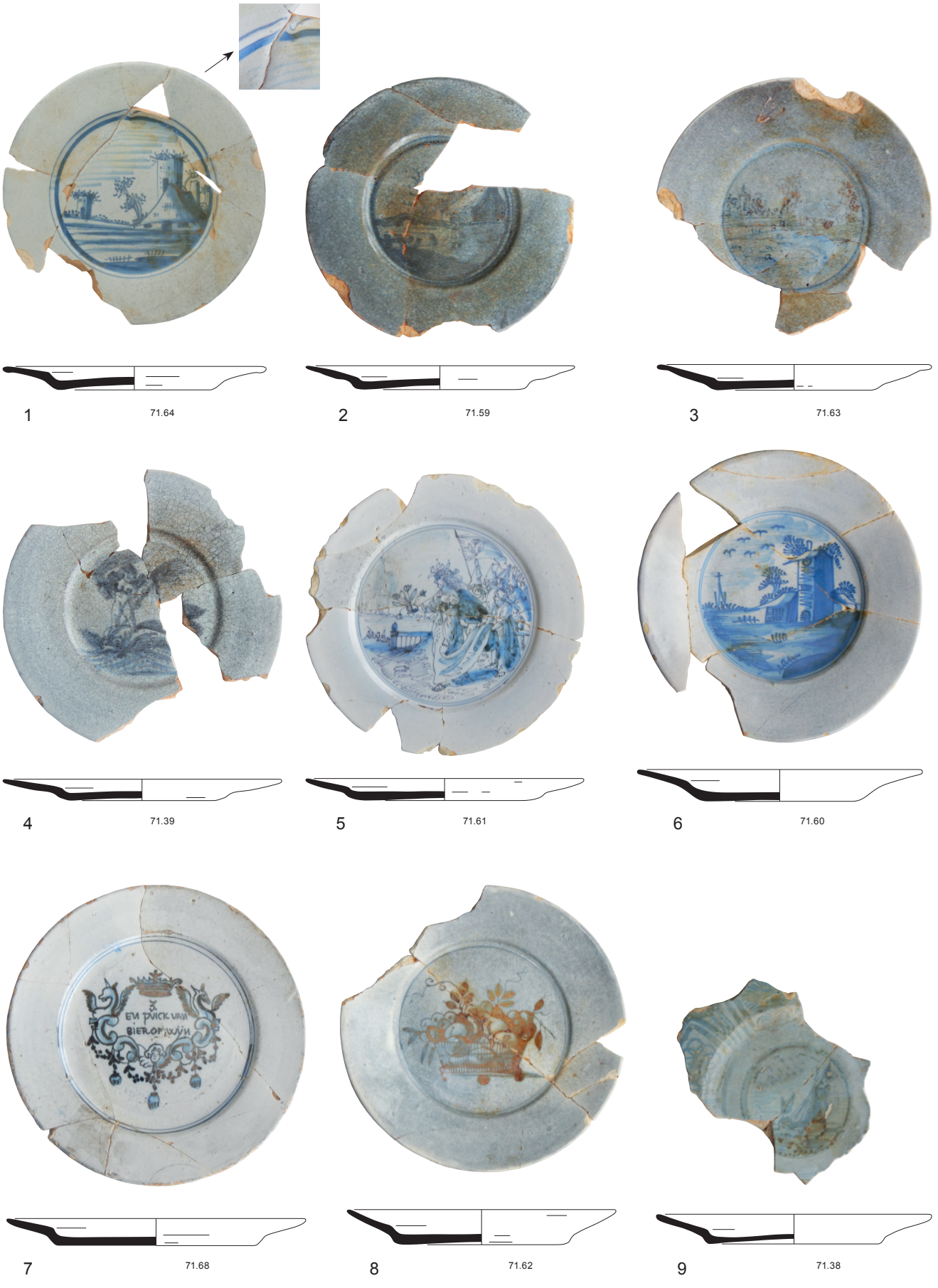
3 71.16

4 71.13

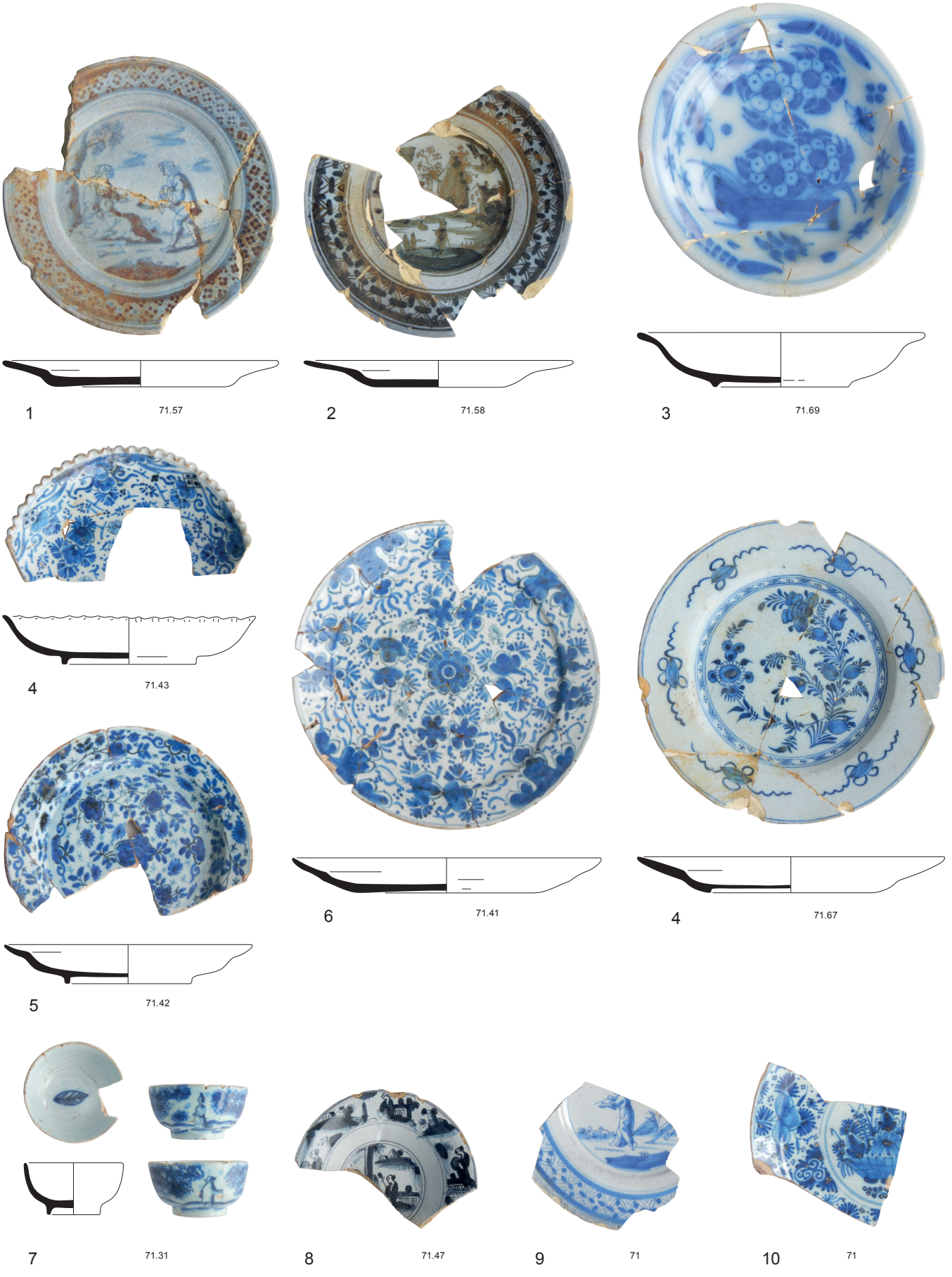
Afb. 143. Perceel WS2, beerput S157. Porselein. Schaal 1:4.



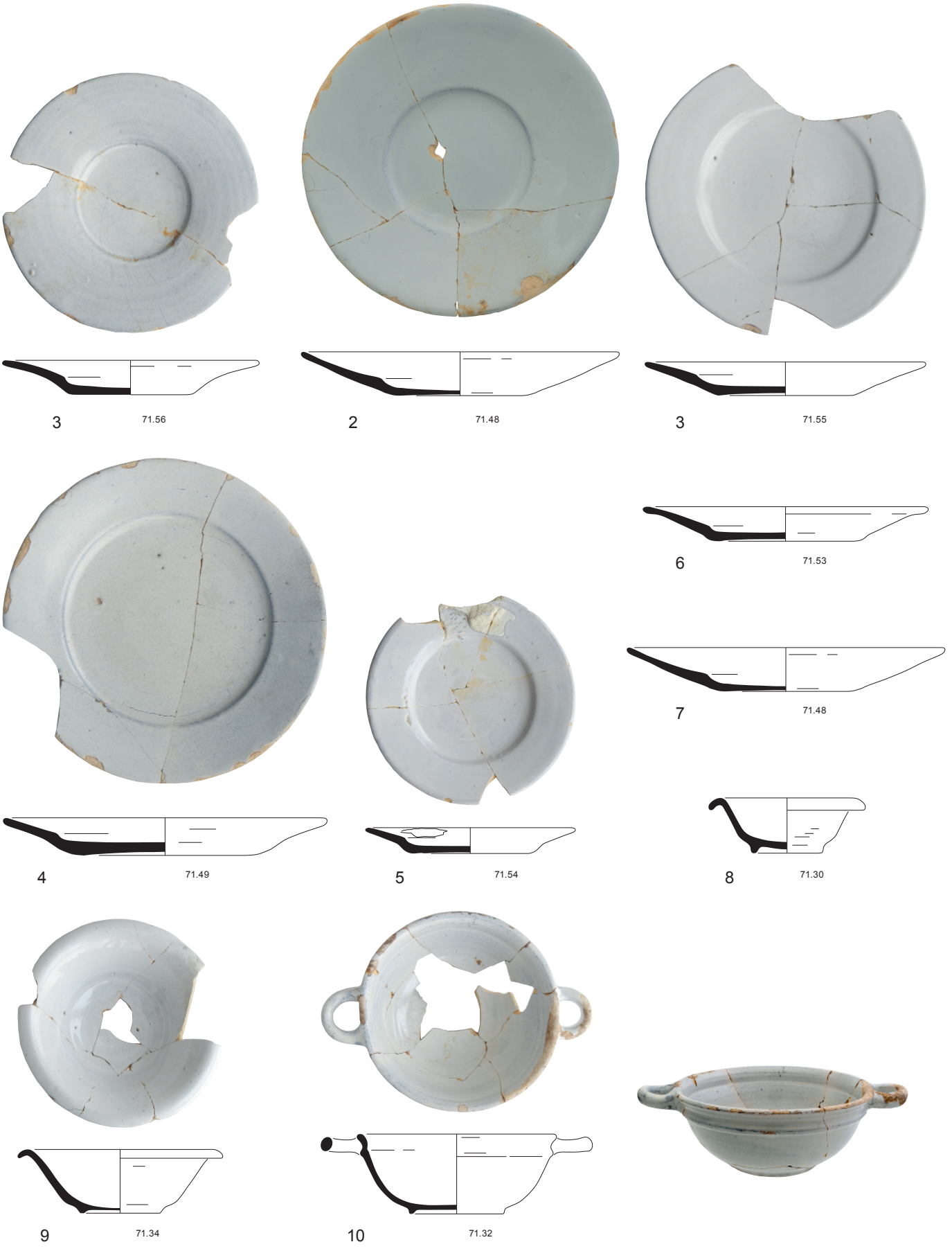
Afb. 144. Perceel WS2, beerput S157. Diverse fragmenten van kopjes en schotels van porselein (V71).



Afb. 145. Perceel WS2, beerput S157. Faience. Schaal 1:4.

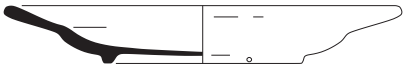


Afb. 146. Perceel WS2, beerput S157. Faience. Schaal 1:4 (1-8).

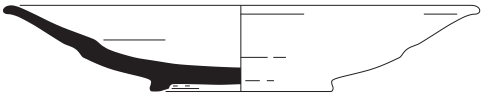


Afb. 147. Perceel WS2, beerput S157. Faience. Schaal 1:4.

1 71.65

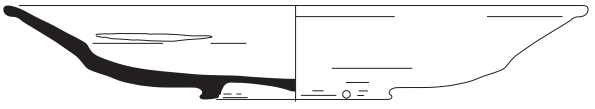


2 71.66

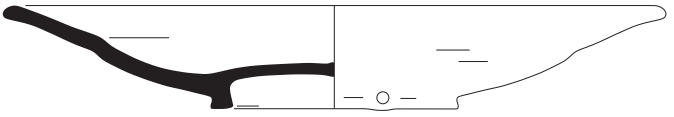


3 71.46

4 71.40



5 71.45



6 71.44

Afb. 148. Perceel WS2, beerput S157. Majolica. Schaal 1:4.

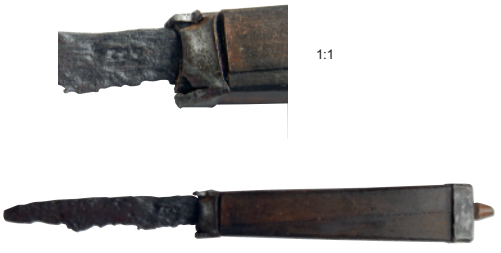
1 108.3

2 71.1 (circa 15 x 5 mm)

Afb. 149. Perceel WS2, beerput S157. Knoop van glas (1) en vier cornalijnen (2). Schaal 2:1 (1).

1 108.3

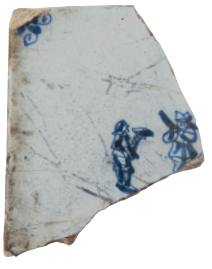
2 71.3



3 304.0

4 179.0

5 71



6 130 (tegel 437)

Afb. 150. Perceel WS2, beerput S157. Messing knoop, tinnen lepel, mes, textiellood, gedraaid voorwerp van hout en een beschilderde tegel. Schaal 1:1 (1) en 1:2 (2-4).

1 2 3 4

Afb. 151. Perceel WS2, beerput S157. Houten pop (1), vergelijkbare poppen uit een veiligcatalogus (2 en 3) en een voorbeeld op een schilderij uit de collectie Six. Schaal 1:3 (1).

1

2

Afb. 152. Perceel WS2, beerput S157. Textielvondsten.

S419 (Afb. 260)
Tonput S419 had een diameter van circa 70 cm en lag tussen de huizen op de percelen WS2 en WS3. Vanuit twee goten werd geloosd op deze put.

Keramiek (Tabel 32)
De put heeft weinig keramiekvormen opgeleverd ondanks de lange gebruiksperiode (circa 1650-1725). Van de vier borden van roodbakkend aardewerk heeft één exemplaar gele slib op de spiegel, twee borden zijn voorzien van ringeloor versiering. Op een vierde bord zijn de initialen 'WR' (Willem Rex) aangebracht (Afb. 153, 2). Deze verwijzen naar Koning-Stadhouder Willem III (1650-1702) .
De vijf majolica borden zijn beschilderd, van de zeven faience borden zijn er vier beschilderd.
De keramiek dateert uit het laatste kwart van de 17e eeuw.

Glas
De put heeft in totaal 67 kleine fragmenten opgeleverd waarvan niet duidelijk is tot welke glasvormen ze behoren. Een randfragment van een beker is versierd met gegraveerde bloemmotieven.

Hout
Houten voorwerpen uit de put zijn een wartel (knop van een meubelstuk, Afb. 153, 9), een tondeksel voorzien van een huismerk (Afb. 153, 1), fragment stok (Afb. 153, 7), een stop (Afb. 153, 8) en een (vermoedelijke) knoop (Afb. 153, 10).

Tabakspijpen
In totaal zijn 57 fragmenten van tabakspijpen aangetroffen, afkomstig van minimaal 5 pijpen. De tabakspijpen dateren uit de periode 1650-1725. Drie van de pijpen zijn gemerkt met: een vierbladige roos, drie degens (van de pijpenmaker Albert Lichthart) en een halve maan (van de pijpenmaker Adriaen Jansz van der Aerden). De beide pijpenmakers waren werkzaam in Gouda (Van Oostveen 2013b).

Metaal
Van metaal zijn onder andere een tinnen lepel van het type Dog Nose, gemerkt met het gekroonde Rotterdamse stadswapen en de initialen 'AM' (Afb. 153, 5), het ijzeren lemmet van een mes, negen koperen spelden, twee messing knopen met meegegoten oog en gegraveerde zespuntige ster en een deel van een gemerkte ijzeren knijpschaar (Afb. 153, 6).

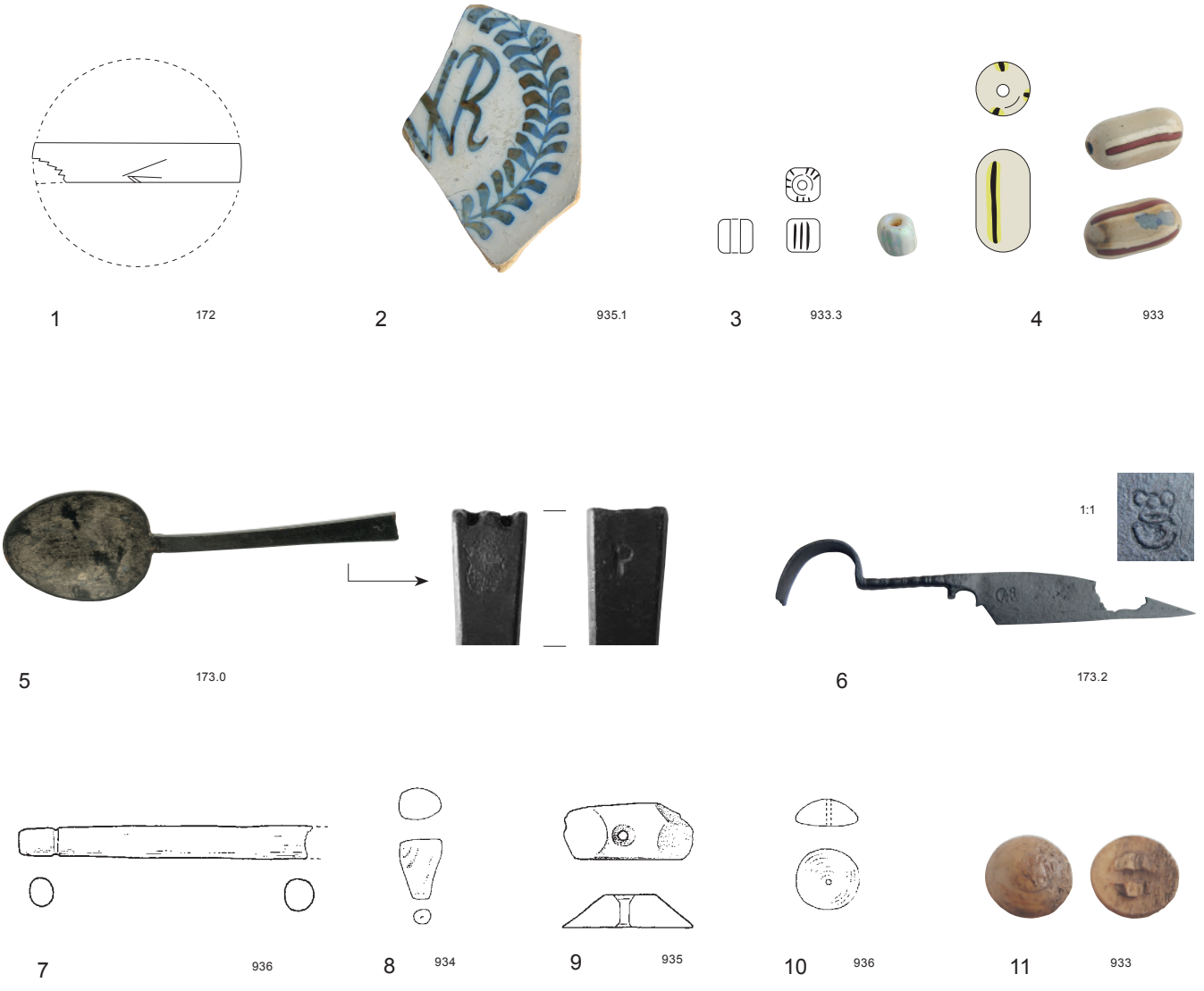
Type	Roodbakkend	Witbakkend	Porselein	Faience	Majolica	Totaal
bord	4		1	7	5	
grape	3					
kan	1					
kop				1		
vergiet				1		
onbekend	6	2				
Totaal	***14***	***2***	***1***	***9***	***5***	***31***
Totaal %	***45,2***	***6,5***	***3,2***	***29***	***16,1***	***100***

Tabel 32. Perceel WS2, overzicht van de keramiekvormen uit tonput S419, datering 17d; datering tabakspijpen 1650-1725.

Overige vondsten
Vondsten van overige materialen zijn onder andere een benen knoop (Afb. 153, 11) een fragment van een stenen facet geslepen schrijfstift of stilus en zes knikkers van gebakken klei, een beschilderde kraal van gebakken klei (Afb. 153, 4) en een kraaltje van versierd glas (Afb. 153, 3).

Zoölogie
Het botmateriaal uit deze tonput is gescand. De resultaten zijn weergegeven in tabel 66 in hoofdstuk 7.

S228 (Afb. 261)
Boven tonput S419 is een put (S228) gemetseld met een diameter van circa 85 cm. Steelfragmenten van tabakspijpen uit de vulling dateren ná circa 1675. Fragmenten roodbakkend aardewerk en faience dateren uit de 18e eeuw.



Afb. 153. Perceel WS2, tonput S419. Gemerkte duig, fragment faience bord, glazen kraal, keramische kraal, tinnen lepel met merk, ijzeren knijpschaar, een stok, stop, wartel, knoop en een benen knoop. Schaal 1:1 (3-5 en 11), 1:3 (2, 7-10) en 1:20 (1).

Perceel WS3
Van het huis op dit perceel zijn vier bouwfasen te onderscheiden. In de loop van de tijd is het huis naar achter toe uitgebouwd, tot aan de westelijke begrenzing van het perceel. De oudste fase van het huis is mogelijk pas aangelegd nadat het noordelijk vertrek van het huis op perceel RSn6 was verkleind. Funderingen van dat huis lagen op perceel WS3, op een dieper niveau dan de funderingen van de oudste fase van het huis op perceel WS3.

Fase 1 (Afb. 259)
In de oudste fase had het huis afmetingen van circa 10,85 x 5 meter. Van het huis zijn een deel van de noordelijke zijgevel (gemeenschappelijk met het huis op perceel WS2) en achtergevel bewaard gebleven. Een deel van de vloer, bestaande uit rode plavuizen van 16 x 16 cm, was bewaard gebleven op een diepte van 3,70 m - NAP. Het patroon van de plavuizenvloer was diagonaal op de lengterichting van het huis. Op het achtererf lagen twee vrij grote kuilen (S426/1038 en S1039). Op grond van de datering van de vondsten, vermoedelijk in het laatste kwart van de 16e eeuw, is het mogelijk dat de kuilen voorafgaand aan de oudste fase van het huis zijn gegraven.
Door één van de kuilen (S426/1038) is een beerput gegraven (S389) waarin geen vondsten zijn aangetroffen, maar die op grond van de diepteligging aan de oudste bouwfase van het huis kan worden toegeschreven. Op het achtererf is, tegen de achtergevel van het huis op perceel RSn4, een tonput ingegraven (S1889). Voor de put geldt eveneens dat deze op grond van de diepteligging aan de oudste fase van het huis moet worden toegeschreven.

Fase 2 (Afb. 260)
Aan de achterzijde van het huis is vervolgens een vertrek aangebouwd van circa 3,50 x 1,70 meter. Daar achter zijn drie rechthoekige beerputten gemetseld (S1596/1822, Afb. 155, links; S1812 en S1814). De vondsten uit de beerputten dateren deze aanbouw in het eerste kwart van de 17e eeuw. Op het nog onbebouwde gedeelte van het achtererf wordt (op basis van de datering van de tabakspijpen) in het tweede kwart van de 17e eeuw een tonput (S280) ingegraven. Boven deze tonput is een kleinere tonput ingegraven (S230) met vondstmateriaal uit het laatste kwart van de 17e en het eerste kwart van de 18e eeuw. Deze tonput lag onder de uitbreiding van het achterhuis uit fase 3.
Van het achterplaatsje tegen de westelijke perceelscheiding zijn delen van de bakstenen bestrating teruggevonden op een diepte van circa 3,35 m - NAP.

Fase 3 (Afb. 261)
In ieder geval na het derde kwart van de 17e eeuw is het achterhuis uitgebouwd tot aan de westelijke begrenzing van het perceel. Tevens is het achterhuis verbreed. De verbreding van het achterhuis vond plaats na het eerste kwart van de 18e eeuw, op basis van de datering van tonput S230. Het huis is in deze fase circa 20 meter diep. De breedte van het achterhuis is circa 4 meter. Tussen de achterhuizen op de percelen WS2 en WS3 bleef een circa 1,25 meter brede ruimte vrij waar een afvoergoot lag die loosde op een put achter de huizen. Een halfronde baksteenfundering in de noordelijke zijgevel van het achterhuis is waarschijnlijk een half afgebroken beerput. De brede planken binnen de fundering vormden vermoedelijk de bodem van de put.
Een tegelvloer in het meest westelijke vertrek was deels verbrand. Mogelijk zat hier een schouw tegen de zijgevel.

Fase 4 (Afb. 262)
Aan de indeling van het huis in de 18e en 19e eeuw verandert niet veel. In het voorhuis aan de Westewagenstraat geeft een aantal tussenmuurtjes aan dat dat deel van het huis in enkele vertrekken was opgedeeld. Onder deze muren is op twee plaatsen een bakstenen afvoergoot (S91 en S46, deels nog overwelfd) aangetroffen, die vermoedelijk loosden op de put achter het huis en op een klein putje (S87) binnen het huis. Van deze fase zijn in verschillende vertrekken binnen het huis de plavuizenvloeren en keldertjes bewaard gebleven (Afb. 155, rechts).
Tegen de oorspronkelijke achtergevel van het huis lag een kwartronde fundering met daarbinnen op de kant geplaatste klinkertjes, die mogelijk een trede vormen van een trap. In het achterhuis zijn op drie verschillende plaatsen tonputten ingegraven (S84/85, S122, S123 en S1592).

Afb. 154. Perceel WS3, beerbak S87 en het riool (S91) met versierde tegels, zie ook afbeelding 166.

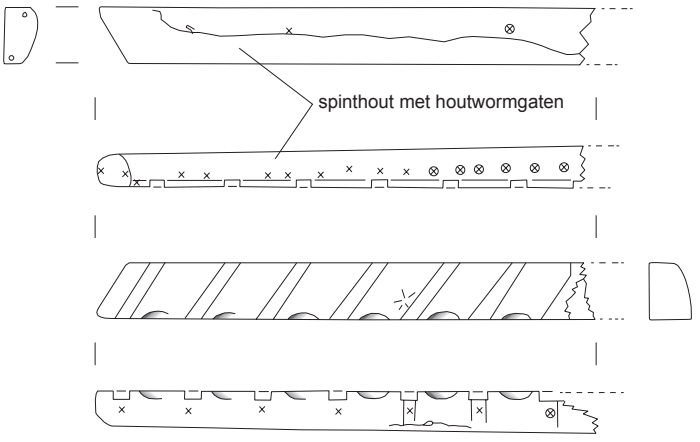
Afb. 155. Perceel WS3. Een houten vloer boven beerput S1596/1822 (2) en rechts twee keldertjes met een plavuizen vloer in het achterste gedeelte van het huis (het noorden is rechtsboven).

Afb. 156. Perceel WS4. Mogelijke fundering van een haard of oven direct onder de haard tegen de achtergevel.

S426/1038 (Afb. 259)
De grote rechthoekige kuil van 3 x 2,35 meter lag achter het huis uit de oudste fase op perceel WS3. Fragmenten steengoed van een snelle en een bijna complete oliekan uit Raeren, fragmenten roodbakkend aardewerk en een fragment van een majolica bord dateren uit het laatste kwart van de 16e eeuw.
Twintig fragmenten leer zijn uit de vulling van de kuil verzameld, waaronder een kinderschoen van het type 155 met ingesneden bovenleer en een split aan één zijde, en een schoen van het type 105 met kleine insnijdingen op de rand van het bovenleer. Samen met kuil S1039 lijkt deze kuil, op grond van de datering, voorafgaand aan de bouw van het huis uit de oudste fase te zijn gegraven. Mogelijk lagen de kuilen op het terrein van de lakenramen.

Zoölogie
Het botmateriaal uit deze kuil is gescand. De resultaten zijn weergegeven in tabel 61 in hoofdstuk 7.

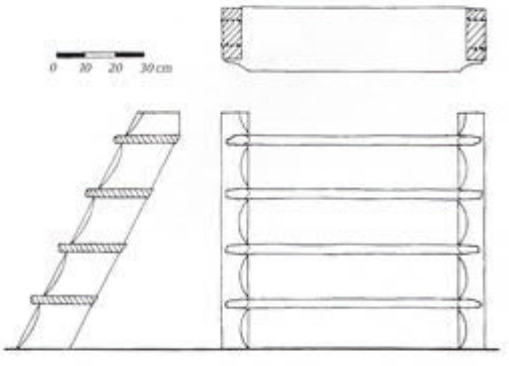
S1039 (Afb. 259)
In deze rechthoekige kuil van 1,55 x 1,45 meter zijn geen vondsten aangetroffen. Op grond van de diepteligging (circa 4,25 m - NAP), vergelijkbaar met de in de nabijheid gelegen bestrating (zie paragraaf 5.4.1) gaat de kuil mogelijk vooraf aan de bouw van het huis op dit perceel.



1 116

Oudegracht 307

2



Herenstraat 40

3

Afb. 157. Perceel WS3. Tonput S1889. Balk van een (rechter-) boom van een laddertrap (1). Onder een voorbeeld uit Utrecht (2) en rechts uit Groningen (3). Fotodienst Gemeente Utrecht en tekening A. Reinstra.

S389 (Afb. 259)
De gemetselde rechthoekige beerput S389 lag boven kuil S426/1038. In de put, met afmetingen van minimaal 2,30 x 2 meter, was aan de randen de beervulling aanwezig. Een groot deel van de put was gevuld met baksteenpuin en mortel. In de beervulling zijn geen vondsten aangetroffen. Op grond van de diepteligging is de beerput aangelegd tijdens de oudste bouwfase van het huis.

S1889 (Afb. 259)
De tonput S1889 met een diameter van circa 75 cm lag op het achtererf van het huis uit de oudste fase, tegen de achtergevel van huis RSn4. In de vulling zijn fragmenten keramiek aangetroffen van steengoed uit Raeren, witbakkend aardewerk en roodbakkend aardewerk, waaronder een met slib versierde papkom en een complete grape. De keramiek dateert uit de 16e en 17e eeuw. Overige vondsten uit de tonput zijn onder andere twee fragmenten van een glazen vlechtwerkbeker en een balk met schuine groeven (Afb. 157, 1). De balk vormde de (rechter-) boom van een laddertrap. De achterzijde van de trap lijkt met planken dichtgetimmerd te zijn geweest.[47]

S1812/1740 (Afb. 260)
Beerput van 1,10 x 1,10 meter aan de oostzijde halfrond gemetseld, uit fase 2 van het huis. Boven de beerput bevond zich een rechthoekige stortkoker (S1740). In de beerput en de stortkoker valt met name de grote hoeveelheid fraai glaswerk op.

Keramiek (Tabel 33)
Fragmenten keramiek uit de beerput zijn onder andere van roodbakkend aardewerk (waaronder een vuurtest), witbakkend aardewerk, een kom van Weser aardewerk, steengoed uit Raeren en een kom van Werra aardewerk versierd met de afbeelding van een distel (Afb. 158, 2). Tevens is een proen (bakhulp) aangetroffen. De keramiek dateert uit de eerste helft van de 17e eeuw.

Glas (Tabel 34, Afb. 159, 257 en 258)
Fragmenten van glazen bekers zijn afkomstig van een vlechtwerkbeker van het type Henkes 30.11 met gekartelde standring, een beker met druppel- of honingraatvormig wandpatroon van het type Henkes 16.2, een slanke beker op voet van het type Henkes 44.6, een beker op voet met knobbels van het type Henkes 44.5 afkomstig uit Tsjechië of Polen (Afb. 159, 3) en drie bekers met wafelpatroon; één van het type Henkes 30.4, één van het type 30.6 (Afb. 159, 2) en twee van het type Henkes 30.7. Een berkemeier heeft twee rijen gedoornde noppen (Afb. 159, 1).
Daarnaast zijn een fragment van een kelkglas met verticale ribben, een pijpglas met gladde voet, twee rijen noppen en glasdraad van groen glas, en een klein vierkant flesje van het type Henkes 51.1 aangetroffen.

Metaal
Metalen voorwerp uit de beerput zijn een ijzeren piek (wapen), een ijzeren muurhaak en een messing gordelsluiting.

Zoölogie
Het botmateriaal uit de stortkoker is gescand. De resultaten zijn weergegeven in tabel 66 in hoofdstuk 7. De beerput zelf is niet gescand, deze leverde te weinig botmateriaal op.

Stortkoker S1740 van beerput S1812
De vulling van de stortkoker (S1740) leverde meer vondsten op dan de beerput zelf, die waarschijnlijk af en toe werd geleegd. Op basis van de datering van de tabakspijpen is het vondstmateriaal uit de stortkoker iets later te dateren. Het accent ligt op de tweede helft van de 17e eeuw.

Keramiek (Tabel 33)
Van roodbakkend aardewerk zijn onder andere een papkom met slibversiering en een zalfpotje (Afb. 158, 4). De kom van witbakkend aardewerk staat op pootjes en heeft horizontale worstoren. De vijf borden van majolica zijn beschilderd, waarvan twee in Wan Li stijl (Afb. 158, 7 en 8), en een met de afbeelding van een ruiter (Afb. 158, 5). Van de twee borden van faience is één exemplaar beschilderd met een stilleven met fruit. De pot van faience is beschilderd en vormt een voorbeeld van de imitatie van het duurdere

porselein (zie Carmiggelt 1991, 11, Afb. 1.13). Een fragment van Italiaanse faience is van zogenaamde Ligurische agretto.

Glas (Tabel 35, Afb. 257 en 258)
Ook de stortkoker leverde veel fragmenten van glazen bekers en vooral roemers op. Onder de fragmenten van bekers bevonden zich een beker met wafelmotief, een knobbelbeker en een vlechtwerkbeker van het type Henkes 20.10 of 30.11. Drie fragmenten van gladde bekers zijn afkomstig van een beker op brede gekerfde voetband en een beker op standring van een smal recht model met een diameter van 6 cm. Twee fragmenten van kometenbekers zijn van het type Henkes 38.2. De ene kometenbeker is voorzien van een blauwe komeet, het andere exemplaar is voorzien van zowel een blauwe als een kleurloze komeet (Afb. 159, 5).
Fragmenten van in totaal 16 roemers zijn voorzien van braamnoppen op de stam (Afb. 159, 4). Een klein voorraadflesje heeft verticale ribben.

Tabakspijpen (Tabel 36 en Afb. 159, 6 en 7)
In totaal 161 fragmenten van tabakspijpen zijn afkomstig van minimaal 28 tabakspijpen. De pijpen zijn geproduceerd in Gorinchem, Gouda, Rotterdam en Groot-Britannië (Van Oostveen 2013b). De datering van de pijpen loopt uiteen van 1640 tot 1700. Tabel 36 geeft een overzicht van de belangrijkste kenmerken van de tabakspijpen uit de stortkoker.

Metaal
Een metaalvondst uit de stortkoker betreft een gordelsluiting van messing.

Overige vondsten
Vondsten van overige materialen zijn onder andere een houten kammetje, een kammetje van ivoor en een benen mesheft.

Zoölogie
Het botmateriaal uit de stortkoker is gescand. De resultaten zijn weergegeven in tabel 66 in hoofdstuk 7.

S1596/1822 (Afb. 260)
De rechthoekige beerput S1596/1822, met afmetingen van 2,20 x 1,75 meter, is aangelegd achter de uitbouw van het huis in fase 2.

Keramiek
Van roodbakkend aardewerk zijn fragmenten van een grape, een olielamp, een pispot, een test, een kom en een kruik van een beige baksel (Afb. 160, 2). De laatste is waarschijnlijk afkomstig uit Frankrijk. Daarnaast zijn fragmenten aangetroffen van een bord van Ligurisch blauwe faience (Afb. 160, 3), een zalfpot en een bord van majolica, een Boerendanskruik van steengoed (Afb. 160, 1).
De keramiek dateert uit het eerste kwart van de 17e eeuw.

Glas
Glasvondsten betreffen alleen fragmenten van bekers waaronder, een beker met opgelegde ribben met kleurloze rozet, fragmenten van twee bekers met wafelmotief en een beker in ‘Vetro a Fili’ techniek van het type Henkes 41.1.

Hout
Objecten van hout uit de beerput zijn onder andere een tondeksel, een half deksel met knop, een mogelijk platte deksel (Afb. 161, 3) en een steel van een verfkwast.

Tabakspijpen
Twee fragmenten van tabakspijpen dateren uit de periode 1610-1640 en zijn mogelijk geproduceerd in Rotterdam (Van Oostveen 2013b).

Type	Roodbakkend	Witbakkend	Porselein	Faience	Ligurisch	Majolica	Totaal
bord	1			2	1	5	
grape	1						
kom	1	1					
kop			1				
pispot	1						
pot				1			
stortkoker	1						
test	1						
zalfpotje	1						
onbekend		1					
Totaal	***7***	***2***	***1***	***3***	***1***	***5***	***19***
Totaal %	***36,8***	***10,5***	***5,3***	***15,8***	***5,3***	***26,3***	***100***

Tabel 33. Perceel WS3, overzicht van de keramiekvormen uit de stortkoker (S1740) van beerput S1812, datering 17A; datering tabakspijpen 1640-1700.

Type voorwerp	MAE
beker	7
berkemeijer	1
fles	1
kelkglas	1
pijpglas	1
roemer	8

Tabel 34. Perceel WS3, overzicht glasvormen uit beerput S1812.

Type voorwerp	MAE
beker	8
berkemeijer	1
fles	1
kelkglas	1
roemer	16
onbekend	2

Tabel 35. Perceel WS3, overzicht glasvormen uit de stortkoker (S1740) van beerput S1812.

Merk	Steelversiering	Productiecentrum	Mogelijke producent	Kwaliteit	Begindatering	Einddatering
IVK	Raderingen afgezoomd met parelranden	G	Jacobus Jacobsz van Kleef	F	1660	1680
IWB	-	G	Jan Willemsz van Bruggen	F	1660	1680
WPS	-	G	Willem Pietersz Swart	F	1660	1680
WPS	-	G	-	F	1660	1680
IC	-	Gor?	-	G	1670	1720
IC	-	Gor?	-	G	1670	1720
-	Florale motieven afgezoomd met raderingen	G	-	F	1660	1690
-	Stippen	-	-	G	1650	1750
DG	Lelie in ruit	R	-	F	1640	1670
Passer	Raderingen afgezoomd met parelranden	G	David Bouwijnsz Verblaauw	F	1680	1710
7 puntige roos	-	-	-	G	1670	1700
-	-	Gr-Brit	-	F	1630	1650
VK gekroond	-	G	Jacob van Kleef	F	1670	1700
VK gekroond	-	G	Jacob van Kleef	F	1670	1700
VK gekroond	-	G	Jacob van Kleef	F	1670	1700
SHVS	-	G	Steven Hendricksz van Steijn	F	1670	1700
Vijfpuntige roos	-	-	-	G	1670	1690
Vierbladige roos	-	-	-	G	1670	1690
Vijfpuntige roos	-	-	-	G	1670	1690
Haan	-	G	Servaes Mauritsz. Bouvart	F	1670	1690
Achtpuntige ster	-	G	Nanne Pietersz	F	1670	1690

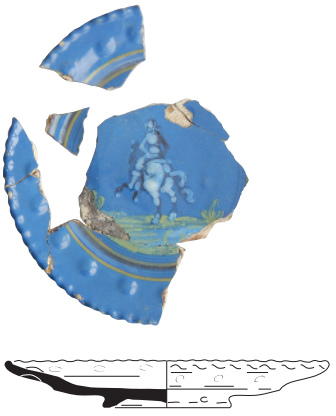
Tabel 36. Perceel WS3, overzicht van de tabakspijpen uit de stortkoker (S1740) van beerput S1812. Legenda kolom productiecentrum, G= Gouda; Gor= Gorinchem; R= Rotterdam; Gr-Brit= Groot-Brittanië. Legenda kolom kwaliteit, G= grof; F= fijn.

1 584.2

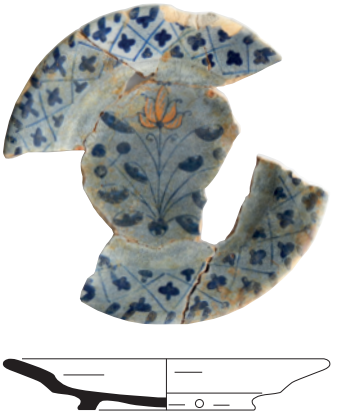
2 584

3 584.13

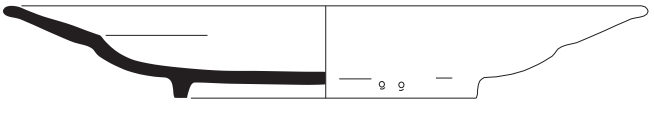
4 457 2:1



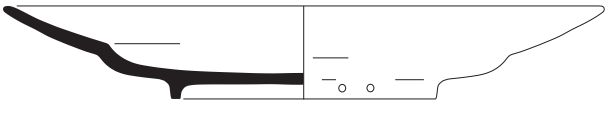
5 551.3



6 551.4



7 551.2



8 551.1

Afb. 158. Perceel WS3, beerput S1812/1740. Roodbakkend aardewerk (1, 2 en 3), witbakkend aardewerk (3) en majolica (3-8). Schaal 1:4.

1 584.7 (9,4 cm)

2 584.3 (10,5 cm)

3 584.9 (11,4 cm)

4 458.1 (11,5 cm)

5 458.0 (9,7 cm)

6 550.1

7 550.2

Afb. 159. Perceel WS3, beerput S1812/1740. Glas (1-5) en twee tabakspijpen (6 en 7). Schaal 1:2 (6 en 7).

Metaal
De beerput leverde twee rekenpenningen op: een koperen rekenpenning uit Neurenberg (een zogenaamde Marcuspenning) en een messing rekenpenning uit Neurenberg van Georg Schultes. De Marcuspenning toont aan de voorzijde een gevleugelde leeuw met de evangeliën in de voorpoot en mogelijk fantasietekst in het omschrift. De keerzijde toont de rijksappel in een driepas met mogelijk fantasietekst in het omschrift.

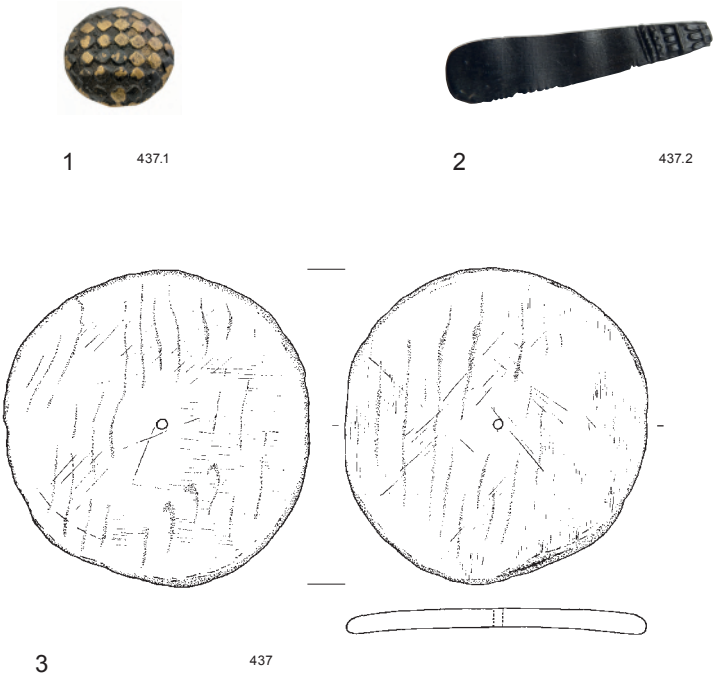
Een textiellood gemerkt met een gekroond valhek en een (onleesbare) randtekst is afkomstig uit Engeland. Daarnaast zijn een messing knoop met dambordpatroon (Afb. 161, 1), een messing gesp, een tinnen rinkelbel (Afb. 161, 2), een tinnen schroefdop van een glazen fles, vier loden kogeltjes, een randscherf van een messing bord of schotel en een loden netverzwaring aangetroffen.

Zoölogie
Het botmateriaal uit deze beerput is gescand. De resultaten zijn weergegeven in tabel 61 in hoofdstuk 7.

S1814 (Afb. 260)
De kleine beerput S1814 van 0,65 x0,50 meter lag tegen beerput S1812, daarvan gescheiden door een halfsteens muurtje. In de vulling zijn geen vondsten aangetroffen.

S280 (Afb. 260)
Tonput S280 had een diameter van circa 70 cm en lag op het achtererf van het huis uit fase 2. De tonput valt op door de relatief grote hoeveelheid tabakspijpen. De bodem van de ton was voorzien van gaatjes, op twee tondeksels in de put waren huismerken ingekrast (Afb. 162, 1 en 2).
Fragmenten keramiek zijn onder andere van een majolica bord met de afbeelding van een vogeltje op een rots. Kleine fragmenten glas zijn van een fles, een roemer en een netwerkbeker.

Afb. 160. Perceel WS3, beerput S1596/1822. Steengoed kan (1), aardewerk kruik uit Frankrijk (2) en een bord van Ligurisch faience (3). Schaal 1:3 (1) en 1:4 (2 en 3).



Afb. 161. Perceel WS3, beerput S1596/1822. Messing knoop, een tinnen rinkelbel en een houten deksel. Schaal 1:1 (1), 1:2 (2) en 1:4 (3).

In totaal zijn 53 fragmenten van minimaal 17 tabakspijpen aangetroffen uit de periode 1630 -1645 (Van Oostveen 2013b). Negen pijpen zijn in Rotterdam geproduceerd. Drie pijpen zijn gemerkt met initialen: 'ID', 'RK' en een gekroonde roos met de initialen 'RB' van de Rotterdamse pijpenmaker Robert Bon. Daarnaast zijn pijpen gemerkt met een gekroonde roos (5x), een 7-puntige roos, een roos en een lelie.

S230 (Afb. 260)
De tonput S230 is met de verbreding van het achterhuis in fase 3 deels vergraven. De diameter van de put was vermoedelijk 40 tot 50 cm.

Keramiek (Tabel 37)
De keramiekvormen worden gedomineerd door borden en kommen van faience. Van de twintig borden van faience zijn er zes beschilderd. De zes kommen van faience zijn onbeschilderd. Van witbakkend aardewerk zijn een theepot en een schenkkannetje met schildpadmotief (Afb. 165, 3 en 4). Beide voorwerpen zijn afkomstig van plateelbakkerij De Caluwé uit Delft. Van witbakkend aardewerk is tevens een miniatuur kommetje (Afb. 165, 2). Vormen van roodbakkend aardewerk zijn onder andere een olielamp met komfoor (Afb. 165, 1), een miniatuur kooltjespan, vermoedelijk gemaakt in Bergen op Zoom of Oosterhout en een fragment van een zogenaamde tweelingbak. De tweelingbak bestaat uit twee ronde bakjes met een verticaal worstoor en diende om pluimvee of siervogels van voer en water te voorzien (Groeneweg 2004, 268-271). Zie voor een vrijwel complete tweelingbak afbeelding 222, 5, afkomstig uit beerput S669. Van porselein is een schoteltje met bloemmotieven en een merkteken aan de onderzijde (Afb. 165, 5)
De keramiek dateert uit het laatste kwart van de 17e en het eerste kwart van de 18e eeuw.

Glas (Tabel 38)
Glasvondsten zijn onder andere fragmenten van een knobbelbeker, een netwerkbeker en een ribbelbeker van het type Henkes 34.1. Daarnaast zijn fragmenten van een kleine bolvormige fles van het type Henkes 51.3 en van een (waarschijnlijk) achtkantige fles aangetroffen.

Tabakspijpen
De vulling van de tonput leverde 24 fragmenten van minimaal 6 tabakspijpen op uit de periode 1700-1730 (Van Oostveen 2013b). Twee pijpen zijn gemerkt: één exemplaar met een gekroonde 5, van de Goudse pijpenmaker Jan Pietersz. Versluijs, en een tweede exemplaar met een boutvrouw, eveneens afkomstig uit Gouda.

Metaal
Tussen de metaalvondsten vallen drie miniaturen op, waarschijnlijk gebruikt als kinderspeelgoed. Het betreft een tinnen (brandewijn-) kommetje (Afb. 165, 6), een messing emmertje met hengsel (Afb. 165, 7) en een tinnen papkommetje waarvan de oren zijn afgebroken. Daarnaast zijn onder andere een loden kogel, een geschulpte en opengewerkte haak van messing en twee sterk gesleten koperen munten gevonden.

Overige vondsten
In de beerput zijn twee fragmenten van lakzegels gevonden, waaronder een lakzegel met een wapenschild met daarin drie schelpen met kuikens (?) erop gescheiden door een keper, met daarboven een vizierhelm (Afb. 163, 1). In het botanisch monster uit de put zijn een menselijke tand en kies aangetroffen, beide van het melkgebit en zonder wortel. Hoogstwaarschijnlijk betreft het hier gebitselementen van een of twee tandwisselende kinderen, die het losgeraakte element per ongeluk ingeslikt hebben, waarna het met de uitwerpselen in de beerput belandde.

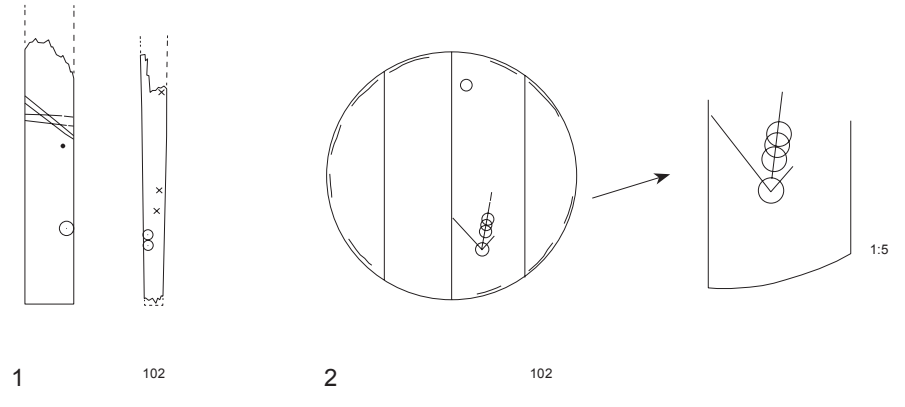
Zoölogie
Het botmateriaal uit deze beerput is gescand. De resultaten zijn weergegeven in tabel 66 in hoofdstuk 7.

Botanie
Een botanisch monster uit deze beerput is geanalyseerd. De resultaten zijn weergeven in paragraaf 6.3.4 en bijlage 4.

S84/85 (Afb. 262)
Op de houten tonput S84, met een diameter van circa 55 cm, is een bakstenen kraag gemetseld (S85). Onderin de ton was een gedeelte van de originele beervulling bewaard gebleven. In de vulling van de tonput zijn geen vondsten aangetroffen.

S122 (Afb. 262)
Tonput S122 is ingegraven, vanaf een hoger niveau, boven S84/85. In de vulling zijn behalve een tegel (Afb. 163, 2) geen vondsten aangetroffen. De bodem van de tonput is voorzien van gaatjes (Afb. 167, 2).

S123 (Afb. 262)
In de vulling van deze tonput, met een diameter van circa 55 cm, is een ketelfragment van een tabakspijp aangetroffen uit de periode 1710-1740 (Van Oostveen 2013b). Op de duigen van de ton zijn merken aangebracht aangebracht (Afb. 167, 1).



Afb. 162. Perceel WS3. Houten duigen en bodem met ingekraste merken van tonput S280. Schaal 1:103

S1592 (Afb. 261)
In de vulling van deze tonput, met een diameter van circa 40 cm, zijn geen vondsten aangetroffen.

S87 (Afb. 262)
Klein gemetseld putje van circa 70 x 60 cm. Vermoedelijk werd vanuit een betegelde afvoergoot S91 hierop geloosd (Afb. 154 en 166). Fragmenten steengoed uit Westerwald, faience en industrieel wit aardewerk dateren uit de 18e eeuw. In de vulling zijn verder een benen zeszijdige tol met letters (Afb 164, 1), een houten naald (Afb. 164, 2) en twee fragmenten van een gefacetteerd kelkglas aangetroffen. Het kelkglas was versierd met geslepen bloemmotieven (Afb. 164, 3).

Perceel WS4
Van een huis op perceel RSn7 is een plavuizenvloer bewaard gebleven. De plavuizen lagen parallel aan de (gemeenschappelijke) oostgevel van het huis op perceel RSn6 op een diepte van circa 3,80 m - NAP. Het formaat van de plavuizen was 16 x 16 cm. Een gedeelte van de vloer van circa 1,30 x 0,45 cm, tegen de westgevel, bestond uit rode en gele bakstenen. Mogelijk bevond zich hier een schouw. Direct onder de vloer van de schouw lag een rechthoekige bakstenen constructie, mogelijk van een oudere haard of oven (Afb. 156). In de vloer is een tonput met een diameter van circa 45 cm ingegraven (S1852). Er zijn geen vondsten in de vulling aangetroffen. Het huis op perceel WS4 was circa 13 meter diep en circa 5 meter breed.
In de loop van (vermoedelijk) de tweede helft van de 17e eeuw wordt perceel WS4 naar achter toe verlengd tot tegen perceel RSn5 aan de Raamstraat. Om het huis op het perceel WS4 naar achter toe uit te breiden zijn de beide zijgevels verlengd tot aan de oostelijke gevel van het huis op perceel RSn5. In het achterhuis is tegen de zuidelijke zijgevel een kelder aangetroffen met afmetingen van circa 1,90 x 1,30 meter. Op de keldervloer lagen rode plavuizen van 23 x 23 cm.

Perceel WS5
Voor het huis op perceel WS5 geldt eveneens dat het na de wijziging van de perceelsindeling is verlengd tot aan de oostelijke gevel van het huis op perceel RSn5. Volgens de kadastrale kaart van 1832 werd perceel RSn5 bij perceel WS5 aan de Westewagenstraat gevoegd. Van het huis op perceel WS5 zijn de funderingen van de (gemeenschappelijke) noordelijke zijgevel en een tussenmuur bewaard gebleven.

Afb. 163. Perceel WS3. Fragment rode lakzegel uit tonput S230 en een tegel uit tonput S122. Schaal 1:1 (1). De tegel meet circa 12,5 x 12,5 cm (catalogusnummer 963, bijlage 9).

Type	Roodbakkend	Witbakkend	Porselein	Faience	Majolica	Totaal
bloempot	1					
bord			2	20	3	
deksel	2	1				
grape	4	1				
kan		1				
kom				6		
kop			2			
miniatuur	1	1				
olielamp	1					
pispot	1					
steelkom	1					
test	2					
theepot		1				
tweelingbak	1					
onbekend			1			
Totaal	***14***	***5***	***5***	***26***	***3***	***53***
Totaal %	***26,4***	***9,4***	***9,4***	***49,1***	***5,7***	***100***

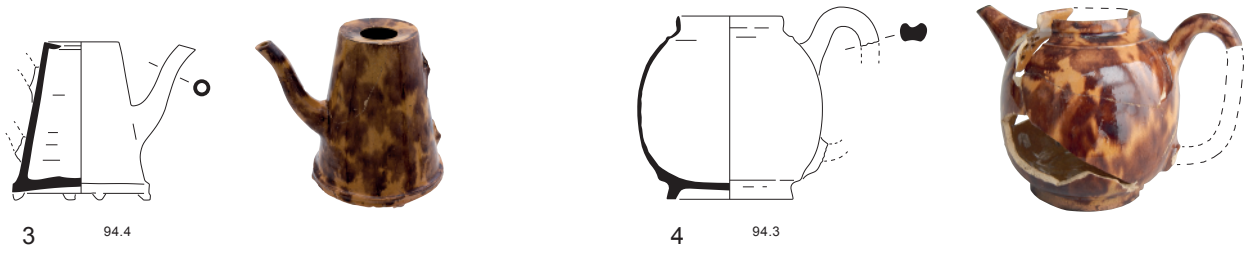
Tabel 37. Perceel WS3, overzicht van de keramiekvormen uit tonput S230, datering 17d-18a; datering tabakspijpen 1700-1730.

Type voorwerp	MAE
beker	4
fles	3
kelkglas	4

Tabel 38. Perceel WS3, overzicht glasvormen uit tonput S230.

1 54.1 2 54 3 54.1

Afb. 164. Perceel WS3. Beerkelder S87. Benen tol, houten naald en een versierd glas. Schaal 1:1 (2) en 1:2 (3).

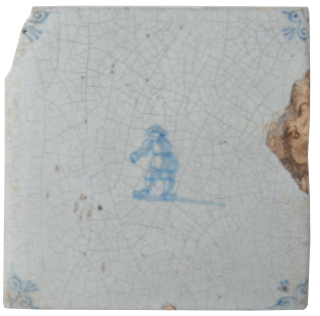


Afb. 165. Perceel WS3, tonput S230. Roodbakkend aardewerk (1), witbakkend aardewerk (2- 4), porselein (5) en metaal (6 en 7). Schaal 1:1 (6 en 7) en 1:4 (1-5).

1 38

2 40

3 193



4 41

5 48

6 49

7 52

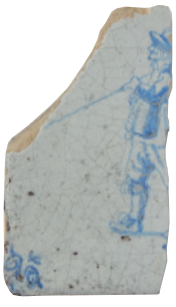
8 47

9 51

10 56

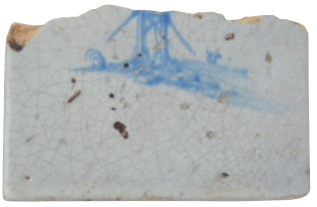
11 57

12 42



13 55

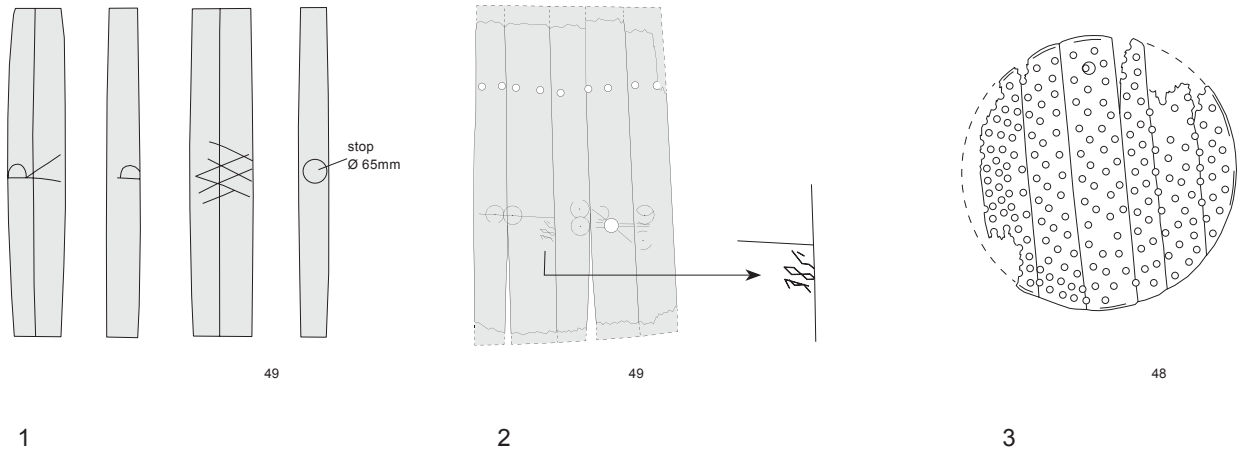
14 43



15 46

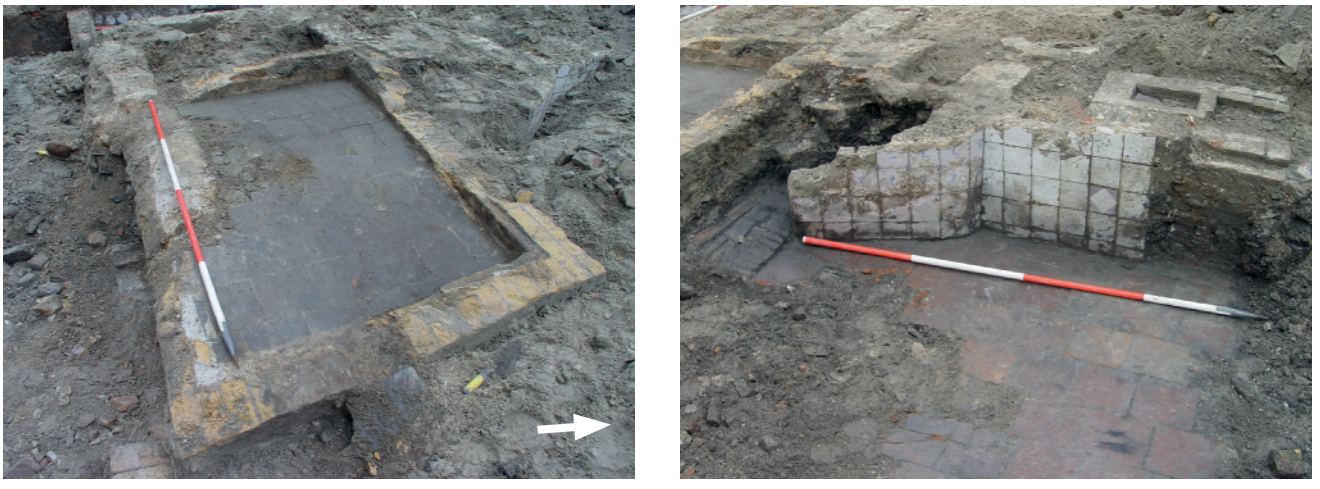
16 50

Afb. 166. Perceel WS3. Een aantal (16 van de 25) van de tegels die zijn hergebruikt in een afvoergoot (S91) richting beerbak S87. Zie catalogusnummers 38-61 en 193 in bijlage 9. De tegels meten circa 12,7 x 12,7 cm.



Afb. 167. Perceel WS3. Duigen met merktekens van tonput S123 (1 en 2) en bodem met gaatjes van tonput S122 (3). Schaal 1:20.

Afb. 168. Perceel Ws4. Voorraadkelder met plavuizen vloer en een plint met tegels tegen de achtergevel.



Afb. 169. Perceel WS4. Voorraadkelder van hardgebakken ijsselsteen met plavuizen vloer. Ten noorden liggen de resten van een kelder met plavuizen vloer en tegelwand (rechts, zie ook afbeelding 170).

Afb. 170. Perceel WS4. Een deel van de betetegelde wand (zie ook afbeelding 169).

5.6.5 De zuidzijde van de Raamstraat

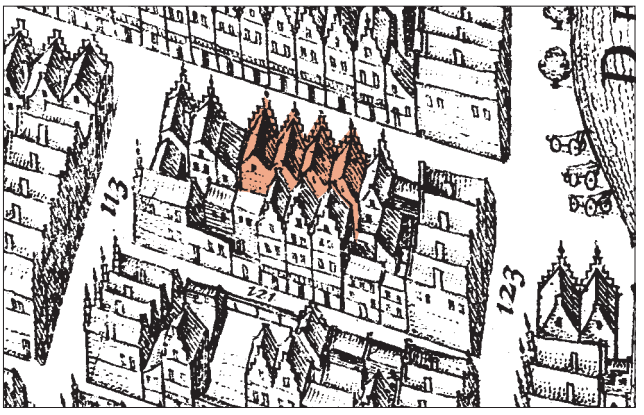
Van de huizen aan de zuidzijde van de Raamstraat is minder bewaard gebleven dan van de huizen aan de noordzijde van dezelfde straat. De reden hiervoor is dat ten zuiden van de Raamstraat, door de bouw van het Stadskantoor in 1950, de bodem tot een dieper niveau is verstoord dan ten noorden van de Raamstraat waar een pleintje lag. Van de huizen aan de zuidzijde van de Raamstraat zijn alleen de funderingen van de oudste bouwfase bewaard gebleven.

Perceel RSz1 (Afb. 263)
Van het huis op perceel RSz1 zijn funderingen van de oostelijke zijgevel (Afb. 172) en de achtergevel bewaard gebleven. Het huis had een diepte van circa 12,25 meter. Op het kleine achterplaatsje lag een bakstenen beerput (S3856).

S3856/3918 (Afb. 263)
De beerput S3856 met een diameter van circa 2,15 meter, kon voor de helft worden opgegraven. De put lag gedeeltelijk op perceel RSz1.

Keramiek (Afb. 173-175)
Het overgrote deel van de keramiek wordt gevormd door roodbakkend aardewerk. Van de vier borden van roodbakkend aardewerk is één exemplaar vermoedelijk geproduceerd in Bergen op Zoom of Oosterhout. Twee borden zijn voorzien van slibversiering: een bord met de voostelling van Adam en een bord met de afbeelding van een haan, gemaakt in Gouda (Afb. 173, 6).
Van de twee deksels van roodbakkend aardewerk is één deksel van een aspot. Vormen van roodbakkend aardewerk zijn verder grapen, pispotten, vuurtesten, koppen en steelkommen.
Witbakkend aardewerk is er in de vorm van een kandelaar (Afb. 173, 8). Een bord van Italiaanse faience is van Ligurisch berretino (Afb. 175, 5), een plooischotel van majolica toont de voorstelling van een watervogel (Afb. 175, 6).
Vormen van steengoed zijn een oliekannetje uit Frechen, een snavelkan uit Raeren of Westerwald en twee kannen uit Raeren, waaronder een Boerendanskruik, gedateerd 1597 (Afb. 175, 3).
Van Werra aardewerk zijn twee borden, versierd met bloemen (Afb. 174, 2 en 3) en een kom met de afbeelding van Eva (?) gedateerd 1595 (Afb. 174, 1).
Een bord en een kom zijn van witbakkend Weser aardewerk (Afb. 175, 1 en 2).
Tenslotte is een fragment aangetroffen van een Pelgrimshoorn van pijpaarde.
De keramiek is te dateren in het eerste kwart van de 17e eeuw, onder andere ingegeven door het ontbreken van tabakspijpen in de vulling van de put.

Glas
Vormen van glas zijn twee bekers, waarvan één met wafelmotief, en de bodem met standring en verticale ribbels (Afb. 176, 1) van een schenkkan of kleine bolvormige fles.



Afb. 171. De besproken huizen aan de zuidzijde van de Raamstraat op de kaart van Van Berckenrode en Hamersveldt uit 1626.

Hout
Objecten van hout zijn onder andere twee vegertjes of bezems (Afb. 177, 1 en 3), een kop van een verfkwast, een lepel (Afb. 177, 2) en een klein plankje met een bevestigingsgat (Afb. 177, 4).

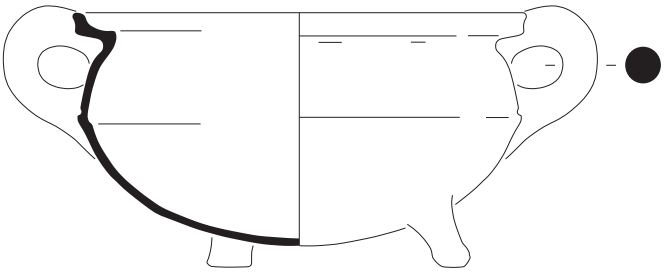
Leer
Een leren object uit de put betreft een kinderschoentje van het type 105 (Afb. 256).

Metaal
Onder de metalen objecten zijn een messing draagring met het monogram ‘IHS’ (de eerste drie letters van Jezus in Griekse hoofdletters, Afb. 176, 4), een messing vingerhoedje en een messing foedraal of schede. Twee messing knopen zijn versierd met een bloemmotief, en met een lelie en een kruis (Afb. 176, 2 en 3). Een textiellood is ingekrast met een (niet leesbaar) merk.

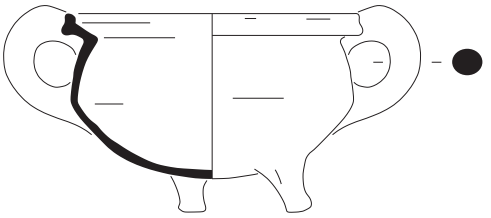
Overige vondsten
In de put is een kammetje van ivoor aangetroffen.

Zoölogie
Het botmateriaal uit deze beerput is gescand. De resultaten zijn weergegeven in tabel 66 in hoofdstuk 7.

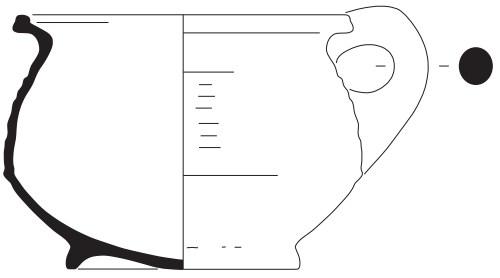
Afb. 172. Fundering van de gemeenschappelijke zijgevel van huis RSz1 en RSz2.



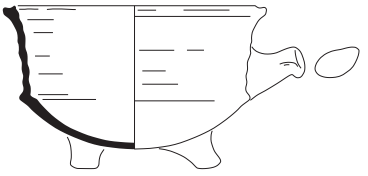
1 902.4



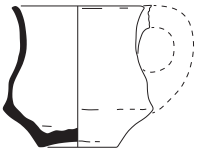
2 902.5



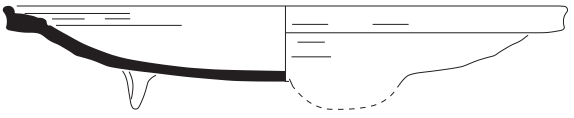
3 902.6



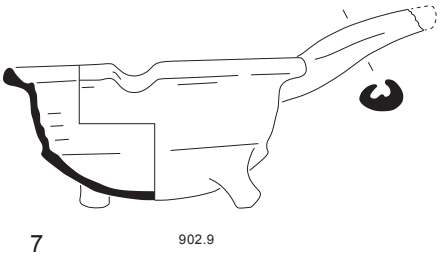
4 902.7



5 902.8



6 902.10



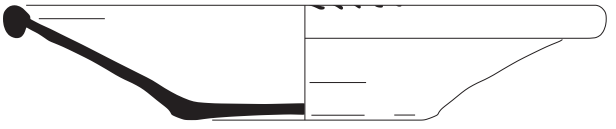
7 902.9

8 902.3

Afb. 173. Perceel RSz1, beerput S3856/3918. Roodbakkend aardewerk (1-7) en witbakkend aardewerk (8). Schaal 1:3 (8) en 1:4 (1-7).

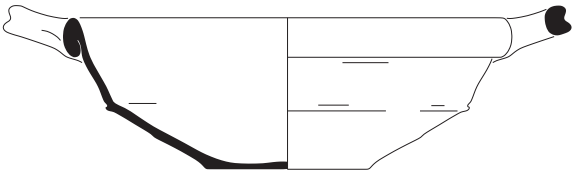
1 902.14

2 902.13

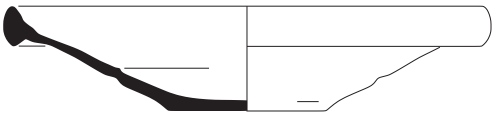


3 902.17

Afb. 174. Perceel RSz1, beerput S3856/3918. Roodbakkend aardewerk. Schaal 1:4.

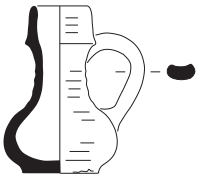


1 902.16

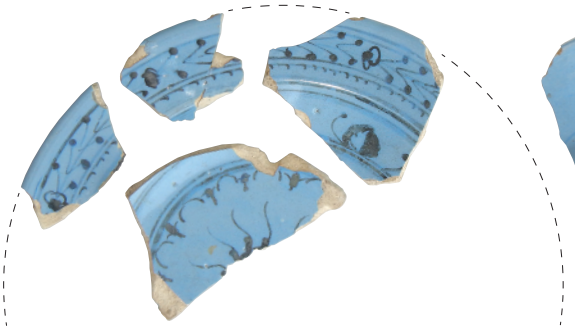


2 902.15

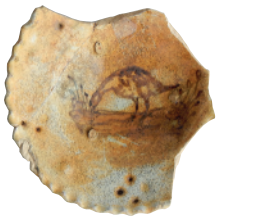
3 902.2

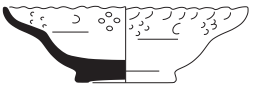


4 902



5 902.11





6 902.12

Afb. 175. Perceel RSz1, beerput S3856/3918. Roodbakkend aardewerk (1 en 2), steengoed (3 en 4), Italiaans faience (5) en majolica (6). Schaal 1:3 (3) en 1:4 (1, 2, 4-6).

Afb. 176. Perceel RSz1, beerput S3856/3918. Fragmenten schenkkan of fles, messing knopen en een messing draagring met monogram IHS. Schaal 2:1 (2-4).

Afb. 177. Perceel RSz1, beerput S3856/3918. Een bezem en een lepel, vegertje en plankje van hout. Schaal 1:3 (2-4).

Perceel RSz2 (Afb. 263)
Van het huis op perceel RSz2 zijn delen van de op houten planken gefundeerde zijgevels (gemeenschappelijk met de huizen op de percelen RSz1 en RSz3) en de achtergevel bewaard gebleven. Het huis was circa 12,25 meter diep en 2,80 meter breed. Er zijn geen tonputten of beerputten op het perceel aangetroffen.

Perceel RSz3 (Afb. 263)
Van het huis op perceel RSz3 zijn funderingen van een deel van de westelijke zijgevel, vrijwel de gehele oostelijke zijgevel (gemeenschappelijk met de huizen op de percelen RSz2 en RSz4) en de achtergevel bewaard gebleven. Het huis was circa 13,20 meter diep en 4,80 meter breed. Tegen de achtergevel lag een rechthoekige bakstenen put (S2462/3091) en daarnaast een tonput (S2463). Ten oosten daarvan bevonden zich twee parallelle muren die mogelijk een smalle gang, van circa 90 cm breed, vormden waardoor het achterplaatsje bereikt kon worden. Hier vlakbij bevonden zich waarschijnlijk twee dorpels van doorgangen in de muur. (Afb. 178). Onder de oostelijke zijgevel lag een kleine vierkante beerput (S2277), die voorafgaand aan de bouw van het huis in gebruik moet zijn geweest.

S2277 (Afb. 263)
Onder de oostelijke zijgevel van het huis lag een kleine rechthoekige beerput van 75 x 50 cm. In de vulling zijn fragmenten keramiek aangetroffen van roodbakkend aardewerk, witbakkend aardewerk, een steengoed kan en biscuit aardewerk voor majolica. De keramiek dateert uit het laatste kwart van de 16e eeuw.

S2462/3091 (Afb. 263)
De rechthoekige beerput S2462/3091, met afmetingen van circa 2 x 1 meter, lag tegen de achtergevel van het huis. De bovenzijde van de gemetselde put was door heipalen enigszins verstoord en naar buiten gedrukt. De put is op basis van de datering van de tabakspijpen mogelijk kort in gebruik geweest.

Keramiek (Tabel 39)
Vormen van keramiek zijn voornamelijk van roodbakkend aardewerk. De twee borden van majolica zijn beschilderd. Van steengoed zijn een Baardmankruik uit Frechen, gedateerd 1597, en een zalfpotje uit Frechen. Een bordje is van witbakkend Weser aardewerk (Afb. 179, 1). De keramiek dateert uit de eerste helft van de 17e eeuw.

Glas
Fragmenten glas zijn van een kleine vierkante fles en een kelkglas.

Afb. 178. Perceel RSz3. Zuidoostelijke hoek van de perceel RSz3 met waarschijnlijk de resten van een doorgang in de oostgevel (links) en de aangrenzende zuidgevel van RSz4.

Type	Roodbakkend	Witbakkend	Steengoed	Majolica	Weser	Totaal
bakpan	3					
bord	1			2	1	
deksel	4					
grape	8					
kan	1		1			
kop	5					
pispot	3					
steelkom	1					
test	1					
zalfpotje			1			
onbekend		2	1			
Totaal	***27***	***2***	***3***	***2***	***1***	***35***
Totaal %	***77,1***	***5,7***	***8,6***	***5,7***	***2,9***	***100***

Tabel 39. Perceel RSz3, overzicht van de keramiekvormen uit beerput S2462/3091, datering 17A; datering tabakspijpen 1620-1635.

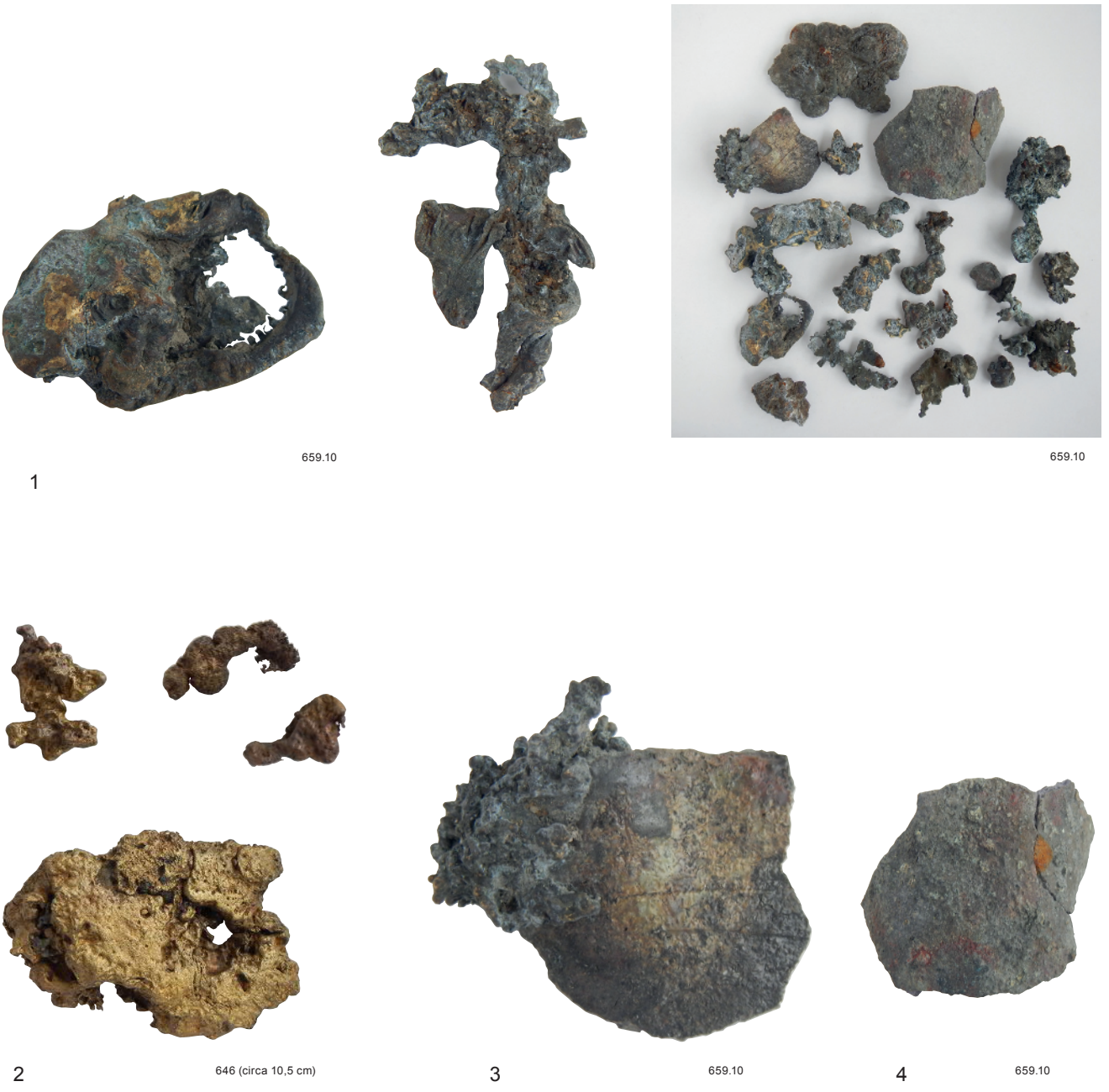
Afb. 179. Perceel RSz3, beerput S2462/3091. Bordje van Weser aardewerk en een houten deksel of stop. Schaal 1:3 (2) en 1:4 (1).

Tabakspijpen
Tien fragmenten van tabakspijpen, van minimaal twee exemplaren, dateren uit de periode 1620-1635. Twee pijpen zijn geproduceerd in Rotterdam, één daarvan is gemerkt met gekroonde initialen ‘RA’.

Overige vondsten
Metaalvondsten zijn onder andere een messing vingerhoedje, en een onderdeel van een messing kandelaar. Van gedraaid hout is een deksel of een stop (Afb. 179, 2).

Zoölogie
Het botmateriaal uit deze beerput is gescand. De resultaten zijn weergegeven in tabel 66 in hoofdstuk 7.

S2463 (Afb. 263)
Tonput S2463, met een diameter van circa 50 cm, is door een heipaal deels naar binnen gedrukt. In de vulling is een fragment roodbakkend aardewerk aangetroffen uit de tweede helft van de 16^{e} eeuw.



Afb. 180. Perceel RSz4. Resten van metaalbewerking uit ophogingslagen. Gietdruppels, gietproppen en fragmenten van een smeltkroes (3 en 4). Schaal 1:1 (3) en 1:2 (4).

1 660

2 659.6

3 659.1 (Ø 1,6 cm)

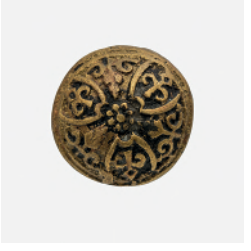
4 659.2 (Ø 1,6 cm)

5 659.4 (Ø 1,6 cm)

6 659.5 (8,8 cm)

Afb. 181. Perceel RSz4. Resten van metaalbewerking uit ophogingslagen. Halffabricaten van een kogel (1), mantelhaken (2 en 6) en knopen (3-5). Schaal 2:1 (1 en 2).

1 663.2 (8,9 cm)



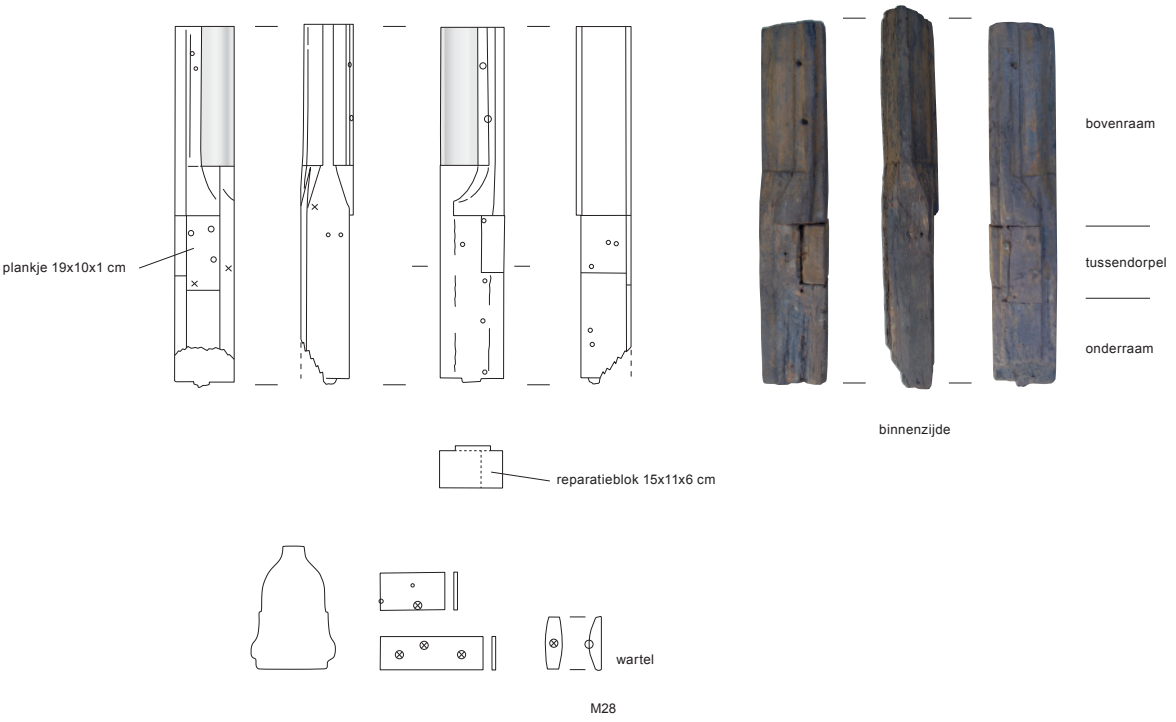
2 663.4 (Ø1,6 cm)

3 663.5 (6,9 cm)

4 663.8 (5,0 cm)

5 663.10 (12,7 cm)

Afb. 182. Perceel RSz4. Overige metaalvondsten uit de ophogingslagen. Mantelhaak, knoop, insigne, fluitje en passer.

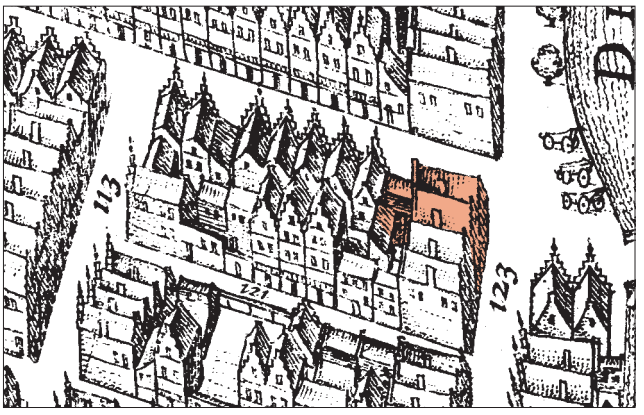


Afb. 183. Perceel RSz3 en RSz4. Fragment van een middenstijl van een kruiskozijn (S2187), hergebruikt in de fundering van de gemeenschappelijke zijgevel van RSz3 en RSz4.

Perceel RSz4 (Afb. 263)
Van een huis op perceel RSz4 zijn, naast de westelijke zijgevel (gemeenschappelijk met het huis op perceel RSz3) en de mogelijke achtergevel (gemeenschappelijk met de zijgevel van het huis op perceel WS7) delen van een bakstenen vloer aangetroffen op een diepte van circa 3,80 m - NAP. Het huis was circa 11 meter diep. Voor de fundering van de westelijke zijgevel is ondere andere bewerkt hout gebruikt, waaronder een middenstijl van een kruiskozijn, waarvan het geprofileerde gedeelte bij het bovenraam hoort (Afb. 183). De glassponning van het bovenraam is duidelijk zichtbaar en aan één zijde is de sponning voor een luik en beweegbaar raam te zien. Het kozijn kan uit een, waarschijnlijk 16e-eeuws, burgerhuis afkomstig zijn.[48]
Uit de ophogingslagen op dit perceel zijn diverse vondsten afkomstig die wijzen op de fabricage van metalen voorwerpen. Drie fragmenten van een smeltkroes van keramiek met aangekoekte metaalslak, en in totaal 26 gietdruppels- en proppen van lood, tin en messing, waaronder een groot fragment van 346 gram, getuigen van het smelten van metaal (Afb. 180). Twee halffabricaten van messing knopen, een nog niet gebogen mantelhaak van messing (eveneens een halffabricaat), een fragment van een mantelhaak en twee afgewerkte messing knopen zijn vermoedelijk ter plaatse vervaardigd (Afb. 182). Ook loden kogeltjes, waaronder een exemplaar met een verbindingsstukje (halffabricaat), zijn mogelijk op dit perceel gegoten. Overige metaalvondsten uit ophogingslagen op dit perceel zijn onder meer een messing mantelhaak met vrouwenkopje, een versierde messing knoop, een fragment van een insigne met een wapen met gekruiste sleutels, een speelgoedfluitje van tin/lood en een ijzeren passer (Afb. 182).

5.6.6 De Westewagenstraat ten zuiden van de Raamstraat

De langgerekte percelen aan de Westewagenstraat, die in 1363 voor het eerst in historische bronnen wordt genoemd, liepen oorspronkelijk door tot de scheiding tussen het terrein van het klooster en de lakenramen ten westen daarvan. Als gevolg van de aanleg van de straten en stegen haaks op de Westewagenstraat en de uitgifte van nieuwe percelen daaraan, zijn de meeste percelen langs de Westewagenstraat aanzienlijk verkleind. De percelen langs de Westewagenstraat ten zuiden van de Raamstraat vallen grotendeels buiten de onderzoekslocatie. Op één langer perceel (WS7) zijn funderingen van bebouwing aangetroffen.



Afb. 184. De besproken huizen aan de Westewagenstraat ten zuiden van de Raamstraat op de kaart van Van Berckenrode en Hamersveldt uit 1626.

Perceel WS7 (Afb. 263)
Op perceel WS7 zijn twee mestkuilen (S3171 en S3172) aangetroffen, die vermoedelijk op het onbebouwde achtererf lagen van het huis uit een oudere fase. Op basis van een enkel scherfje roodbakkend aardewerk dateren deze kuilen uit de tweede helft van de 16e en de eerste helft van de 17e eeuw, dus na de kloosterperiode.
Van het huis op perceel WS7 zijn de funderingen van de zijgevels en de achtergevel van het vermoedelijke achterhuis bewaard gebleven. Gerekend vanaf de rooilijn aan de Westewagenstraat had het huis afmetingen van circa 28 x 5,25 meter. Binnen het huis lagen in de zuidelijke helft drie bakstenen poeren op een rij. Tegenhangers van deze poeren zijn niet aangetroffen. Evenwijdig aan deze rij poeren lagen op de kant gestelde planken, met deels bakstenen daar tegenaan, over een lengte van minimaal 7,75 meter. Ook tegen de achtergevel lag een dergelijke plank. Niet duidelijk is waarvoor deze planken hebben gediend. Mogelijk vormden ze samen met de bakstenen poeren een oudere bouwfase op het perceel.
Tegen de zuidelijke zijgevel is, deels door de onderste vertandingen van de muur, een grote put (S2479) ingegraven.
De binnenplaats ten zuiden van het huis was, mogelijk aan het eind van de16e eeuw, bebouwd. Houten planken en het restant van een muurfundering vormden een gebouwtje van minimaal 6 x 2 meter. Na sloop van het gebouw is beerput S3388 daarop aangelegd.

S2479 (Afb. 263)
De put bestond uit een houten tonput met een diameter van circa 1 meter, met daarop een gemetselde bakstenen kraag. De bakstenen kraag werd omsloten door op de kant gestelde planken met paaltjes daar tegenaan. De inhoud van de put valt op door de in totaal 3288 gram glasdruppels en glasdraden van gesmolten blauw/groenig glas (Afb. 185 en 186).[49] De blauw/groene kleur is erg licht, gezien de dikte van de glasdruppels.
De glasdruppels zijn vrij groot en zijn ontstaan tijdens de eerste fase van glasproductie. Het betreft op de grond gevallen druppels, die brokkelig zijn geworden door het knappen na afkoeling. Behalve de glasdruppels is een fragment van een ovenwand gevonden waar door glasdamp in scheuren een soort glazuur is ontstaan.

De vondsten uit deze put en de inhoud van de iets zuidelijker aangetroffen put S3388 – gelegen op de binnenplaats tussen perceel WS7 en de kleine percelen aan de noordzijde van de Mosterdsteeg – wijzen op afval van glasproductie. Uit notariële akten is op te maken dat op het perceel in de 17e eeuw een glasblazerij was gevestigd. Alvorens deze bronnen te noemen zal, voor een overzicht van het afval van het glashuis, eerst de inhoud van put S3388 worden beschreven, evenals de beerput S3398 op de binnenplaats.

S3388 (Afb. 263)
De grote bakstenen put S3388, met een diameter van circa 2 meter, lag op een binnenplaats tussen perceel WS7 en perceel MSn6 aan de Mosterdsteeg.

Keramiek (Tabel 40, Afb. 187 en 188)
Het grootste deel van de keramiekvormen is van roodbakkend aardewerk, maar borden van majolica zijn eveneens goed vertegenwoordigd (Afb. 188), waaronder een bord vermoedelijk afkomstig uit Friesland (Afb. 188, 2).[50] Een bord van majolica is versierd met een dambordmotief (Afb. 188, 3). De kom van majolica is beschilderd met chinese motieven (Afb. 187, 5). Behalve majolica borden zijn twee faience borden aanwezig (Afb. 187, 4). Opvallend zijn drie borden van biscuit aardewerk voor majolica (2x) en een misbaksel voor faience met enkele tinglazuurvlekken (Afb. 187, 6).
Enkele opvallende vormen zijn daarnaast een miniatuur kannetje van Weser aardewerk (Afb. 187, 1), een pispot van steengoed uit het Westerwald en een spaarvarken van witbakkend aardewerk. Van de twee koppen van porselein is er één van kraakporselein en één uitgevoerd met een reliëfdecor (Afb. 187, 3 en 187, 2).
Mogelijke aanwijzingen voor lokale productie van keramiek zijn, naast de biscuit borden, vier cylinder-vormige bakhulpen (Afb. 191, 7).
De keramiek dateert uit de 17e eeuw.

Glas (Tabel 41)
Bij de glasvondsten is onderscheid te maken tussen huishoudelijk gebruiksafval en afval van glasproductie. Gebruiksafval is er voornamelijk in de vorm van bekers en flessen. Van bekers zijn fragmenten aangetroffen van een beker met wafelmotief, een beker met horizontale ribben, een beker met opgelegde witte en blauwe ribben van het type Henkes 33.4, twee bekers met opgelegde witte ribben van het type Henkes 33.4, een knobbelbeker op standring met bolle buik van opvallend donkerblauw glas, een gladde beker (vermoedelijk van het type Henkes 29.8) en een ijsglasbeker.
Van flessen zijn fragmenten gevonden van een kleine vierkante fles, twee kleine bolvormige flessen, een rechthoekige fles van het type Henkes 51.8 en een halsfragment van een klein flesje.
Daarnaast zijn twee oren van kannetjes, twee schaaltjes van melkglas op voet van het type Henkes 50.3 en mogelijk een deel van de bol van een alcoholthermometer (type Henkes 66.10) aangetroffen.

Duidelijke aanwijzingen voor de aanwezigheid van een glashuis zijn zeven fragmenten van een ronde ovenbodem die zijn verglaasd aan de binnenzijde, ontstaan door glasdamp (Afb. 190). Behalve delen van een ovenbodem is tevens een fragment van een ovale ring aangetroffen, eveneens met een ‘glazuurlaag’ ontstaan door glasdamp. Deze ringen werden gebruikt in een smeltpot en dienden om verontreiniging die boven kwam drijven aan de kant te houden. Op deze manier kon een schone glasmassa uit de smeltpot worden genomen (Van Genabeek 2008, 291-292).
In de vulling van de put zijn turfbrokken gevonden die dienden als brandstof voor de oven en steenkool dat werd gebruikt om een hogere temperatuur te kunnen bereiken.

Afval van glasproductie bestaat uit een fragment van geknipt glasafval (Afb. 189, 7) en een bodemfragment van een beker met witte en rode glasdraad (Afb. 189, 8).[51] In het glashuis werden vermoedelijk flessen, roemers en bekers met glasdraad gefabriceerd. Voor de productie van bekers met glasdraad vormen 104 massieve glasstaafjes in verschillende kleuren de belangrijkste aanwijzing (Afb. 189, 9).

Tabakspijpen (Tabel 42)
In totaal 53 fragmenten van minimaal 13 tabakspijpen dateren uit de periode 1640-1655 (Van Oostveen 2013b). Zeven tabakspijpen zijn geprduceerd in Rotterdam, waaronder drie van de Rotterdamse pijpenmaker Gerrit Jansz. van der Vlas. De belangrijkste kenmerken van de tabakspijpen zijn weergegeven in tabel 42.

Metaal
Metalen objecten zijn onder andere een miniatuur zoutschaaltje van tin (Afb. 191, 1), een tinnen papkom met een hangoor gemerkt met een gekroonde roos (Afb. 191, 2), een zilveren vingerhoedje (met gesmolten glas gevuld), een vingerhoedje van messing en een ijzeren muurhaak.

Overige vondsten
Vondsten van overige materialen zijn een benen kam (Afb. 191, 3), een houten speelgoed balletje (Afb. 191, 5), een aangepunt stokje (Afb. 191, 4) en een randfragment van een

gedraaid houten kokertje (Afb. 191, 6).

Zoölogie
Het botmateriaal uit deze beerput is gescand. De resultaten zijn weergegeven in tabel 66 in hoofdstuk 7.

S3398 (Afb. 263)
De grote bakstenen put S3398, met een diameter van circa 1,10 meter, lag op de binnenplaats tussen perceel WS7 en perceel MSn5 aan de Mosterdsteeg.

Keramiek (Tabel 43, Afb. 192 en 193)
Het grootste deel van de keramiek uit de beerput wordt gevormd door roodbakkend aardewerk. Vormen van roodbakkend aardewerk zijn onder andere zalfpotjes, pispotten, testen, koppen, deksels, olielampjes, borden, schenkkannen, een aspot en een komfoor. Van de vier borden van roodbakkend aardewerk zijn er drie met slibversiering, waarvan één met de afbeelding van een duif (Afb. 193, 2).
Majolica is vertegenwoordigd met vijf borden (Afb. 193, 4-7). Op een van de twee kommen van Werra aardewerk is een leeuw afgebeeld (Afb. 193, 1). De kannen van steengoed zijn afkomstig uit Frechen (Afb. 193, 3).
De keramiek dateert uit het tweede en derde kwart van de 17e eeuw.

Glas
Er zijn fragmenten van twee bekers aangetroffen, waaronder de bodem van een beker van het type Henkes 33.4, met opgelegde witte, blauwe en rode ribben.

Hout
Houten objecten uit de beerput zijn een lepel (Afb. 194, 1) en een speelgoed balletje (Afb. 194, 2).

Tabakspijpen
In totaal 35 fragmenten van minimaal 8 tabakspijpen dateren uit de periode 1615-1630. Van de pijpen is slechts één exemplaar gemerkt (met een ster).

Leer
De enige leervondsten uit de put zijn een schoenzool en een schoen van het type 130 (Afb. 256).

Type	Roodbakkend	Witbakkend	Steengoed	Porselein	Faience	Majolica	Weser	Biscuit	Totaal
bord	2			2	2	11	1	3	
deksel	1								
grape	14	1							
kan							1		
kom		1				1			
kop	4			2					
pispot	4	1	1						
spaarpot		1							
steelkom	2								
test	1								
vergiet		1							
onbekend	4	2							
Totaal	***32***	***7***	***1***	***4***	***2***	***12***	***2***	***3***	***63***
Totaal %	***50,8***	***11,1***	***1,6***	***6,3***	***3,2***	***19***	***3,2***	***4,8***	***100***

Tabel 40. Perceel WS7, overzicht van de keramiekvormen uit beerput S3388, datering 17; datering tabakspijpen 1640-1655.

Type voorwerp	MAE
beker	9
fles	5
kelkglas	2
kan	2
roemer	1
schaal	2
thermometer	1
onbekend	1

Tabel 41. Perceel WS7, overzicht glasvormen uit beerput S3388.

Metaal
Vondsten van metaal zijn onder andere een zilveren vingerhoedje (Afb. 194, 3), een tinnen miniatuur zaaghaal, een tinnen lepel met een zeskantige steel en druppelvormige bak, gemerkt met de initialen 'HI', en een ijzeren drevel.

Zoölogie
Het botmateriaal uit deze beerput is gescand. De resultaten zijn weergegeven in tabel 66 in hoofdstuk 7.

De putten S2479 en S3388, beide met afval van glasproductie, waren in gebruik in de 17e eeuw. Bij de keramiek uit S3388 komen vormen voor uit zowel de eerste helft van de 17e eeuw als de tweede helft van de 17e eeuw. De tabakspijpen uit put S3388 maken het echter mogelijk de gebruiksperiode scherper te dateren, namelijk in de periode 1640 -1655. Historische bronnen geven een indicatie over de periode waarin op perceel WS7 een glasblazerij gevestigd was. Mogelijk heeft deze maar kort bestaan.

Glasblazerij aan de Westewagenstraat
Volgens een notariële akte van 21 november 1642 verkoopt de smit Sedrach Bartolomeeusz huizen en erven aan de westzijde van de Westewagenstraat voor een bedrag van 9.800 gulden aan Wijnant de Loose.[52] Bartolomeeusz moet veel huizen in bezit hebben gehad, niet alleen aan de Westewagenstraat. Zo verhuurt hij in 1649 een huis en erf aan de noordzijde van de Halvemaanstraat aan zijn zoon Jan Sedragsz (schoenmaker) en in 1640 een huis aan de westzijde van de Westewagenstraet aan de chirurgijn Pieter Capito.[53]
Volgens een boedelinventaris van 4 september 1640 bezat Bartolomeeusz onder andere:

'… *een huis en erf, gelegen aan de westzijde van de Delffschewagestraet, waar Sedrach nu woont; het strekt zich uit van de straat tot aan het huis van Egbert Jacobss; een huis en erf, gelegen aan de zuidzijde van bovenstaand huis;*
een huis, erf en stal, gelegen aan de noordzijde van de Mostertstege; een huis en erf, gelegen in de Mostertstege aan de westzijde van bovenstaand huis..'.[54]

Het is waarschijnlijk één van deze huizen dat volgens een akte van 31 augustus 1647 door Bartolomeeusz wordt verkocht aan:

'… *Wijnant de Loose, glasblazer, zijn huis en erf aan de westzijde van de Westwagenstraet, genaamd het Glashuijs, waar de koper woont, met glasblazerij en verkoop en met 3 kleine huijsjes daarachter, die uitkomen in de Mostertstege*..'[55]

Dat het huis dan al het Glashuijs wordt genoemd doet vermoeden dat Wijnant de Loose het

Merk	Steelversiering	Productiecentrum	Mogelijke producent	Kwaliteit	Begindatering	Einddatering
GI	Lelie in ruit	R	Gerrit Jansz van der Vlas	F	1640	1655
GI	Lelie in ruit	R	Gerrit Jansz van der Vlas	F	1640	1655
GI	Lelie in ruit	R	Gerrit Jansz van der Vlas	F	1640	1655
AD	-	R	-	F	1640	1655
AD	-	R	-	F	1640	1655
AD	-	R	-	F	1640	1655
AD	-	R	-	F	1640	1655
Vijfbladige roos	-	-	-	G	1635	1650
Zevenpuntige roos	-	-	-	G	1640	1660

Tabel 42. Perceel WS7, overzicht van de tabakspijpen uit beerput S3388. Legenda: Kolom productiecentrum, R= Rotterdam. Kolom kwaliteit, G= grof; F= fijn.

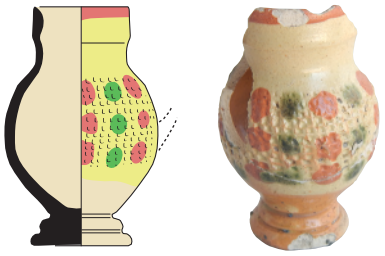
al enige tijd huurt van Bartolomeeusz. De Loose woont er overigens niet lang. Volgens een akte van 25 maart 1650 machtigt De Loose, die dan in Drachten woont, Bartolomeeusz om:

'*… de huurpenningen te innen van huizen die hij hier bezit, en voor verhuur van leegkomende huizen te zorgen tegen een prijs die hem goeddunkt*.'[56]

Op grond van deze gegevens lijkt de glasblazer Wijnant de Loose zijn beroep aan de Westewagenstraat te hebben uitgeoefend in de jaren veertig van de 17e eeuw. De resten van een gesloopte glasoven en afval van glasproductie in de putten S2479 en S3388 lijken daarmee in ieder geval te dateren ná circa 1642.

Afb. 185. Perceel WS7, tonput S2479. Glasdruppels, glasdraden en houtskoolresten (V929).

Afb. 186. Perceel WS7, tonput S2479. Detail van de glasdruppels (V929).



1 812.6

2 812.1

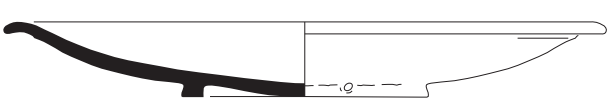
3 810

4 812.7

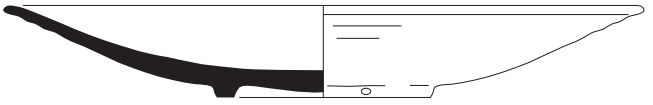
5 812.4

6 812.8

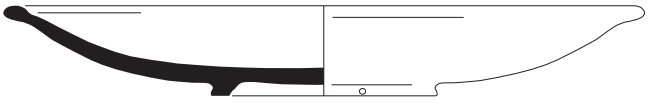
Afb. 187. Perceel WS7, beerput S3388. Weser aardewerk (1), porselein (2 en 3), faience (4), majolica (5) en biscuit aardewerk (6). Schaal 1:1 (2), 1:2 (3) en 1:4 (1, 4-6).



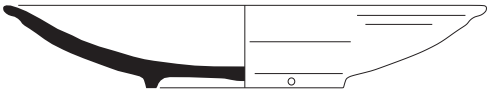
1 812.5



2 812.3



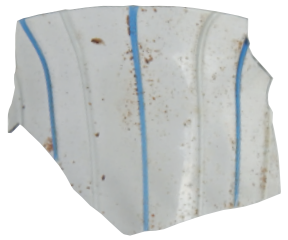
3 812.1



4 812.2

Afb. 188. Perceel WS7, beerput S3388. Majolica. Schaal 1:4.

1 810.5



2 810.4

3 812

4 810.10

5 810.6

6 812.5

7 810.12

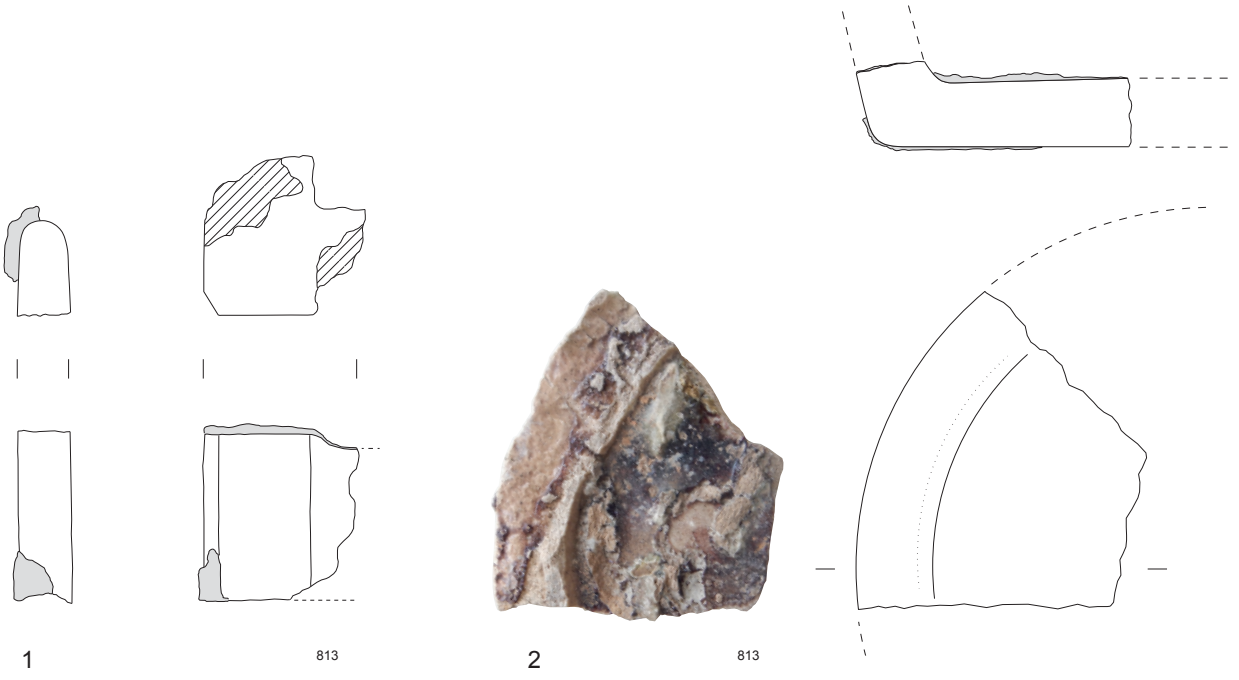
8 810.13

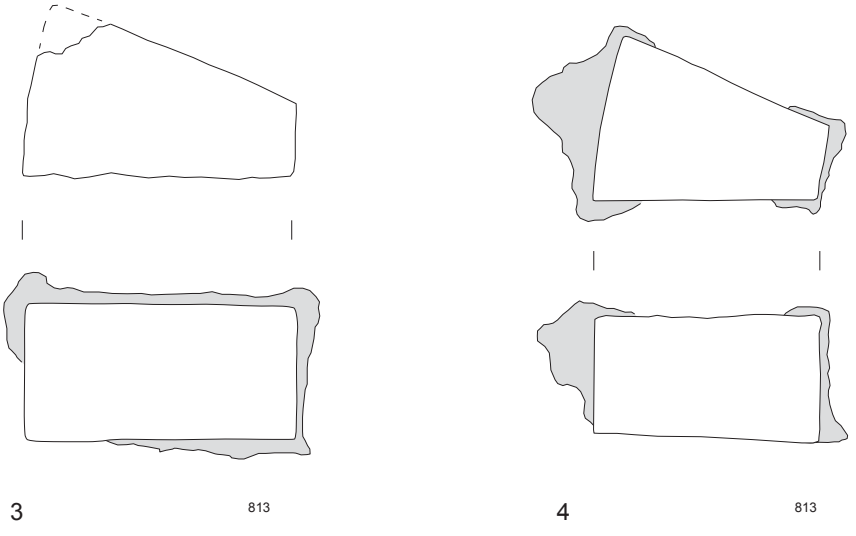
detail

810.19

9

Afb. 189. Perceel WS7, beerput S3388. Voorwerpen van glas (1-5), afval van glasproductie (6-8) en glasstaafjes (9). Zonder schaal.



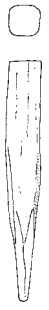


Afb. 190. Perceel WS7, beerput S3388. Fragmenten van een ronde ovenbodem (1-4 en 6) en een randfragment van een ring gebruikt in een smeltpot. Schaal 1:4 (5).

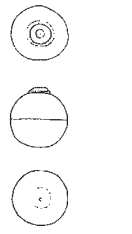
1 810.0 (Ø 5,1 cm)

2 812.0

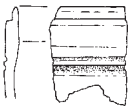
3 810



4 823



5 812



6 811

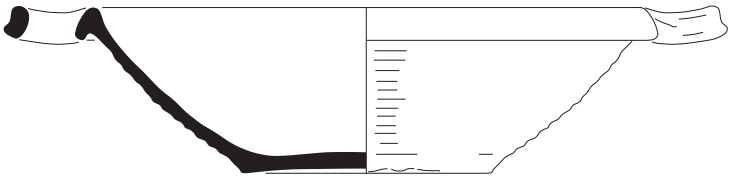
7 812

Afb. 191. Perceel WS7, beerput S3388. Miniatuur tinnen zoutschaaltje, tinnen papkom, benen kam, houten stokje, speelgoed balletje, randfragment kokertje en bakhulpen. Schaal 1:1 (3), 1:2 (1, 2 en 7) en 1:3 (4-6).

Type	Roodbakkend	Witbakkend	Steengoed	Majolica	Werra	Totaal
aspot	1					
bakpan	1					
bord	4	1		5		
deksel	2					
grape	6	2				
kan	3		3			
kom					2	
kop	7	1				
olielamp	5					
pispot	4					
pot	1					
spaarpot	1					
test	2					
zalfpotje	3		1			
Totaal	***40***	***4***	***4***	***5***	***2***	***55***
Totaal %	***72,7***	***7,3***	***7,3***	***9,1***	***3,6***	***100***

Tabel 43. Perceel WS7, overzicht van de keramiekvormen uit beerput S3398, datering 17bc; datering tabakspijpen 1615-1630.

Afb. 192. Perceel WS7., beerput S3398. Roodbakkend aardewerk (1-11) en witbakkend aardewerk (12). Schaal 1:4.



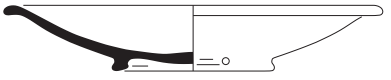
1 823.20

2 823.9

3 823.15

4 823

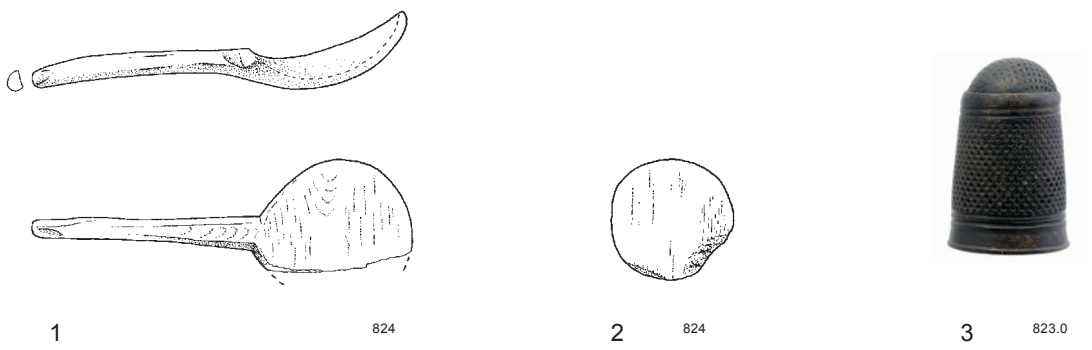
5 823.17



6 823.18

7 823.19

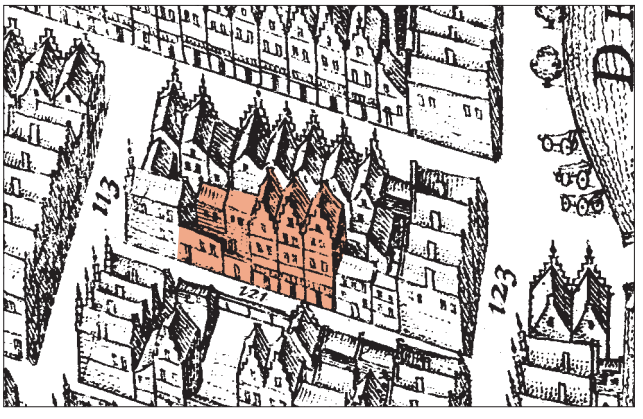
Afb. 193. Perceel WS7, beerput S3398. Roodbakkend aardewerk (1 en 2), steengoed (3) en majolica (4-7). Schaal 1:4.



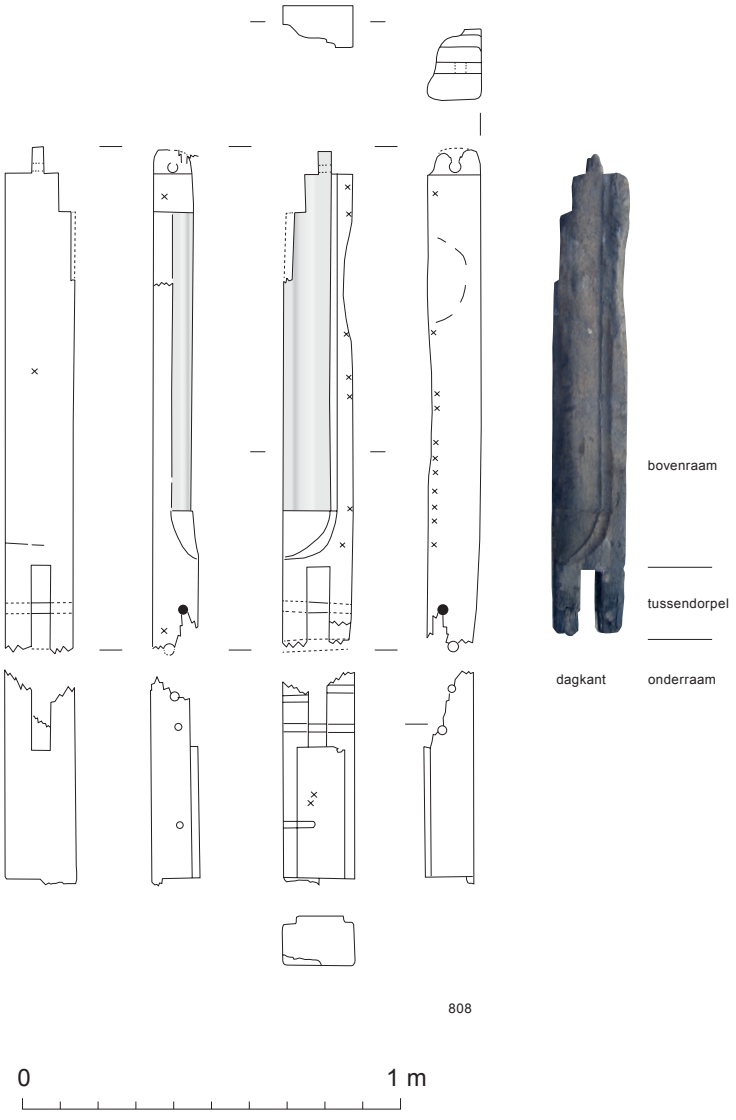
Afb. 194. Perceel WS7, beerput S3398. Houten lepel en speelgoedbal en een vingerhoed van zilver. Schaal 1:1 (3) en 1:3 (1 en 2).

5.6.7 De noordzijde van de Mosterdsteeg

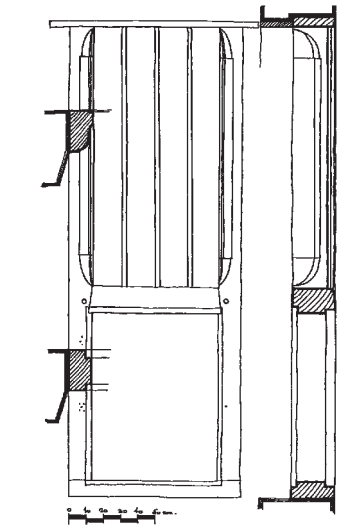
De Mosterdsteeg wordt voor het eerst genoemd in 1620, naar Jacques Thomasz. Mostertman die er een huis had in 1606. De steeg bestond vermoedelijk al veel langer. In 1564 is er bij de verkoop door het klooster van een erf aan de Westewagenstraat namelijk sprake van een steeg van 5 voet breed (circa 1,56 meter uitgaande van de Rotterdamse voetmaat).[57] De steeg grensde aan de noordzijde van het verkochte erf en het oostelijk deel ervan is zeer waarschijnlijk een voorganger van de Mosterdsteeg.
Van de bestrating van de Mosterdsteeg is een gedeelte bewaard gebleven op een diepte van circa 3 m - NAP. De bestrating bestond uit op de kant geplaatste bakstenen in de breedterichting van de steeg, aan de noordzijde begrensd door een plank.
Via de steeg kon een gemeenschappelijk privaat bereikt worden, dat vermoedelijk boven een sloot heeft gestaan.[58] Mogelijk zijn restanten van dat privaat aan de noordzijde van de Mosterdsteeg aangetroffen. Boven sloot B (zie paragraaf 5.4.1) lagen over een oppervlakte van circa 3 x 2,30 meter kruislings planken en balken, die mogelijk de vloer van een klein gebouwtje hebben gevormd (Afb. 196, 3). De houten planken en balken lagen op een dieper niveau dan de funderingen van het huis op perceel MSn4. Het vermoeden dat we hier te maken hebben met het genoemde privaat is voornamelijk ingegeven door de ligging boven de sloot.



Afb. 195. De besproken huizen aan de noordzijde van de Mosterdsteeg op de kaart van Van Berckenrode en Hamersveldt uit 1626.



1



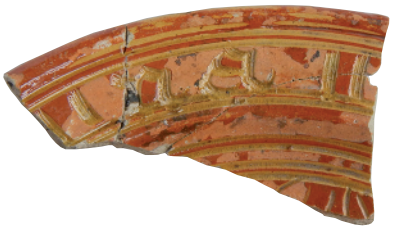
2

3

Afb. 196. Perceel MSn4. Buitenstijl van een houten kozijn van een kruis- of kloosterkozijn (S3494) tussen houten planken en balken van het privaat. Nummer twee is een voorbeeld van een 16e-eeuws kloosterkozijn uit kasteel Wijenburg te Echteld (Janse 1977, 49).

1 780.14 (17,4 cm)

803



2 803

Afb. 197. Perceel MSn4. IJzeren bijl en fragmenten van twee borden uit Beauvais gevonden tussen het houtwerk en het kozijnfragment (zie afbeelding 196).

Voor de vloer is oud constructiehout hergebruikt. Een van de balken is bewerkt en vormde mogelijk de buitenstijl van een kozijn van een kruis- of kloostervenster, maar zou ook onderdeel van een houten pui geweest kunnen zijn. (Afb. 196). De vlakke kant van de balk stond tegen het muurwerk en de geprofileerde dagkant is de binnenzijde van het bovenraam. Een glassponning aan de buitenzijde ontbreekt. Bij het onderraam is zowel aan de buiten- als de binnenzijde een sponning aanwezig. Daarvan zou de binnenste voor een beweegbaar raam kunnen zijn geweest en de buitenste voor luiken. De grote hoeveelheid spijkergaten aan zowel de binnen- als buitenkant is opvallend, maar niet goed te verklaren. Een deel van de spijkergaten aan de buitenzijde zou voor het glas in lood met bindroeden te maken kunnen hebben gehad. Het kozijn kan uit een, waarschijnlijk 16e-eeuws, burgerhuis afkomstig zijn.[59] Tussen de planken en de balken zijn onder andere een ijzeren bijl en fragmenten van twee borden uit Beauvais gevonden (Afb. 197).

Perceel MSn1 (Afb. 263)
Op perceel MSn1 zijn geen muurfunderingen van bebouwing aangetroffen. Twee op de kant gestelde planken vormden vermoedelijk onderdeel van de erfscheiding met het ernaast gelegen perceel MSn2 en de begrenzing van de Mosterdsteeg.

Perceel MSn2 (Afb. 263)
Voor perceel MSn2 geldt hetzelfde als voor perceel MSn1. Twee op de kant gestelde planken vormden vermoedelijk onderdeel van de erfscheiding met het ernaast gelegen perceel MSn1 en de begrenzing van de Mosterdsteeg. Er zijn geen muurfunderingen van bebouwing aangetroffen.

Perceel MSn3 (Afb. 263)
Ook op perceel MSn3 zijn geen muurfunderingen van bebouwing aangetroffen. Op het achtererf van het perceel lagen drie tonputten boven elkaar (S3864, S3909 en S3961), waarvan alleen de onderste put vondsten bevatte.

S3961
De onderste van de drie tonputten had een diameter van circa 50 cm. Op basis van de keramiek uit de vulling dateert de tonput uit de tweede helft van de 16e eeuw.
De keramiekvormen (Tabel 44) zijn bijna uitsluitend van roodbakkend aardewerk en zijn over het algemeen zeer gefragmenteerd. Een halsfragment van een steengoed kan uit Raeren, met sporen van een tinnen deksel op de rand, is voorzien van een fries met de afbeelding van acht verschillende figuren (en profil) in boogvensters (Afb. 198).

Overige vondsten uit de put zijn onder andere een fragment van een kelkglas en het bovenleer van een schoen met uitgestoken sterretjes.

Zoölogie
Het botmateriaal uit deze beerput is gescand. De resultaten zijn weergegeven in tabel 64 in hoofdstuk 7.

S3909
Tonput S3909, met een diameter van circa 50 cm, lag boven S3961. Twee duigen van de ton waren gemerkt met een huismerk (Afb. 199). In de vulling zijn geen vondsten aangetroffen.

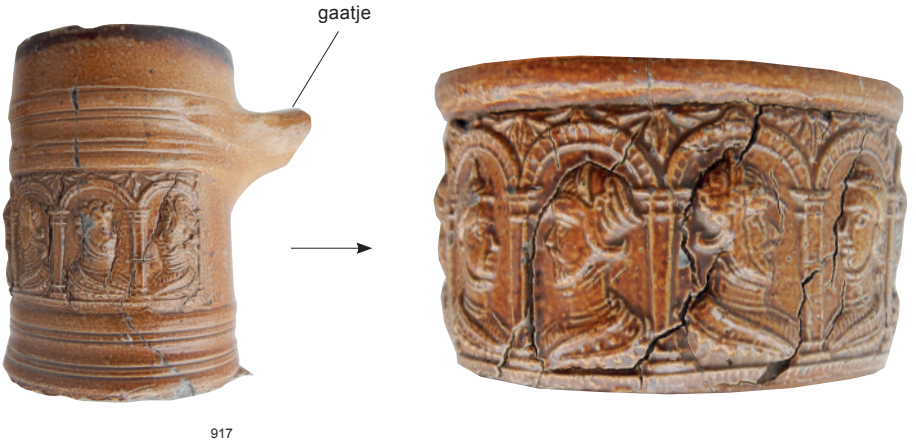
S3864
Tonput S3864 lag boven put S3909 en had een diameter van circa 60 cm. In de vulling zijn geen vondsten aangetroffen.

Perceel MSn4 (Afb. 263)
Van het huis op perceel MSn4 zijn, boven de planken en balken van het privaat, delen van de (op zware houten balken en planken gefundeerde) achtergevel, oostelijke zijgevel en voorgevel bewaard gebleven. De oostelijke zijgevel maakt een knik richting het huis op het ernaast gelegen perceel MSn5 en lijkt schuin weg te lopen richting de voorgevel. Tussen de huizen lag een zeer smalle doorgang van circa 50 cm breed. De voorgevel van het huis grensde niet aan de Mosterdsteeg, mogelijk in verband met de knik die de Mosterdsteeg ter hoogte van dit huis maakt. Het huis was circa 7,90 meter diep. Onder de fundering van de zijgevel lag een beerbak (S3697).

S3697
In de beerbak van circa 90 x 55 cm, die voorafgaand aan de bouw van het huis werd aangelegd, is keramiek aangetroffen uit het laatste kwart van de 16e eeuw. Het betreft onder meer fragmenten van een pispot van roodbakkend aardewerk, een steengoed Baardmankruik, een zalfpot van majolica en een bord of schotel van majolica.
Overige vondsten uit de beerbak zijn twee bewerkte houten stokken (?), een schoen van het type 130 (Afb. 256), een tinnen lepel gemerkt met gekroonde roos en de initialen 'HO' (Afb. 200), een koperen rinkelbelletje en een loden kogel.

Zoölogie
Het botmateriaal uit deze beerbak is gescand. De resultaten zijn weergegeven in tabel 64 in hoofdstuk 7.

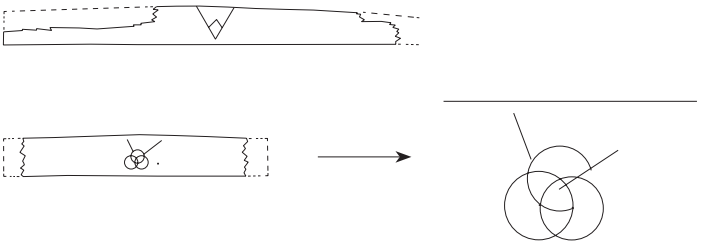
Botanie
In het onderzochte botanisch monster uit deze beerbak (M97) valt op dat van de wilde planten veel meer plantensoorten voorkomen die niet bij akkeronkruiden zijn ingedeeld. De verklaring hiervoor zou gezocht kunnen worden in het feit dat hier ook dierlijke uitwerpselen of resten van hooi in de beerbak zijn beland. De resultaten van het botanisch onderzoek zijn weergegeven in paragraaf 6.3.4 en bijlage 4.



Afb. 198. Perceel MSn3, tonput S3961. Kan van steengoed met aan de rand sporen van een tinnen deksel. Schaal 1:1 en 1:2.

Type	Roodbakkend	Steengoed	Majolica	Totaal
bord			1	
grape	10			
kan		1		
kom	1			
komfoor				
kop	1			
olielamp	1			
test	1			
Totaal	***14***	***1***	***1***	***16***
Totaal %	***88***	***6***	***6***	***100***

Tabel 44. Perceel MSn3, overzicht van de keramiekvormen uit tonput S3961, datering 16B.



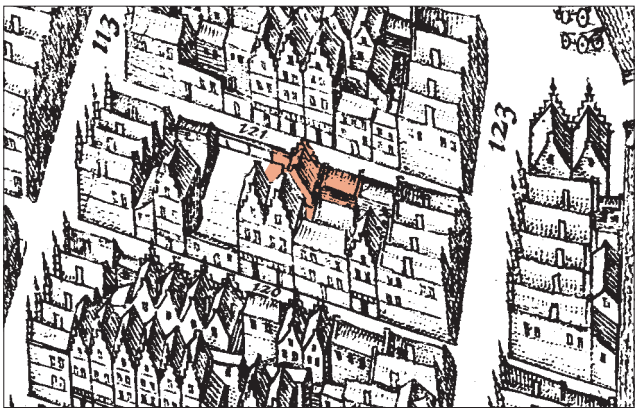
Afb. 199. Twee gemerkte duigen van tonput S3909 op perceel MSn3. Schaal 1:20 en 1:5.

Afb. 200. Perceel MSn4, beerbak S3697. Tinnen lepel met merk. Schaal 1:2.

Perceel MSn5 (Afb. 263)
Het huis op perceel MSn5 was, net als het ernaast gelegen huis op perceel MSn6, vrij klein (5 x 4 meter). Planken binnen het huis laten zien dat het waarschijnlijk in twee vertrekken was verdeeld. Binnen het huis lag een kleine tonput (S3214) die voor de helft was vergraven bij de aanleg van de westelijke zijgevel van het huis.
Achter beide huizen lagen op de kant gestelde planken die vermoedelijk een smal steegje begrensden, waardoor een grote binnenplaats bereikt kon worden. Van het steegje met een breedte van circa 95 cm waren enkele bakstenen van de bestrating bewaard gebleven op een diepte van circa 3,90 m - NAP. Het steegje vormde de noordelijke begrenzing, althans op de kadasterkaart 1832, van de percelen MSn5 en MSn6. Op de binnenplaats lagen beerputten S3388 en S3398 die door het het plaveisel van het steegje zijn ingegraven (zie perceel WS7). Het steegje dateert uit de late 16^{e} of vroege 17^{e} eeuw, op basis van de dateringen van de beerputten.

S3214
Het kleine tonputje S3214, met een diameter van circa 25 cm, is voorafgaand aan de bouw van het huis op perceel MSn5 ingegraven. In de vulling zijn geen vondsten aangetroffen.

Perceel MSn6 (Afb. 263)
Het huis op perceel MSn6 was iets kleiner (circa 4,30 x 4,30 meter) dan het huis op perceel MSn5. Gezien de grootte van beide huizen en de doorlopende achtergevel lijken de huizen op de percelen MSn5 en MSn6 gelijktijdig te zijn gebouwd.



Afb. 201. De besproken huizen aan de zuidzijde van de Mosterdsteeg op de kaart van Van Berckenrode en Hamersveldt uit 1626.

5.6.8 De zuidzijde van de Mosterdsteeg

Aan de perceelsindeling aan de zuidzijde van de Mosterdsteeg is waarschijnlijk in de loop van de tijd het een en ander gewijzigd. Over het algemeen waren het kleine, ondiepe percelen. De kadasterkaart 1832 toont echter aan de westkant van de steeg een langgerekt perceel (aan de Zandstraat, zie paragraaf 5.6.9), hetgeen doet vermoeden dat daar een aantal kleinere percelen is samengevoegd.

Perceel MSz1 (Afb. 263)
Van het huis op dit perceel zijn geen muurfunderingen bewaard gebleven. In de noordwesthoek van het perceel is een beerbak aangetroffen (S3524). Een in elkaar gedrukte tonput (S2398) lag mogelijk ook nog op dit perceel. Op een diepte van circa 4 m - NAP was een gedeelte van een bakstenen vloer bewaard gebleven, mogelijk de vloer binnen het huis.
Aan de oostzijde van het huis lag een circa 70 cm breed gangetje waardoor een achterplaats op het perceel bereikt kon worden. Van het gangetje en de achterplaats zijn delen van de bakstenen bestrating op een diepte van circa 3,60 m - NAP bewaard gebleven. Op de achterplaats lag een tonput (S2242).

S3524
De beerbak S3524 was circa 1,10 x 1,10 meter groot. Op de bodem lagen houten planken. In de vulling zijn een tinnen lepel, een ijzeren grendelslot en twee fragmenten van majolica borden aangetroffen uit het laatste kwart van de 16e en het eerste kwart van de 17e eeuw.

S2398
De in elkaar gedrukte tonput had oorspronkelijk een diameter van circa 45 cm. In de vulling zijn fragmenten aangetroffen van roodbakkend aardewerk en een fragment van een steengoed Baardmankruik, versierd met eikenloof en noppen, uit de tweede helft van de 16e eeuw.

S2242
Tonput S2242, op het achtererf van perceel MSz1, had een diameter van circa 90 cm. In de vulling van de tonput zijn fragmenten roodbakkend aardewerk en steengoed aangetroffen uit de tweede helft van de 16e eeuw en de eerste helft van de 17e eeuw.

Perceel MSz2 (Afb. 263)
Op perceel MSz2 zijn geen muurfunderingen van een huis bewaard gebleven. Een brede uitbraaksleuf ter hoogte van de oostelijke zijgevel (en de voorgevel van de huizen op percelen MSz3 en MSz4) markeert de locatie van de gemeenschappelijke gevel met het huis op perceel MSz3. Een op de kant staande plank markeert de zuidelijke grens van het perceel. Delen van bakstenen vloeren en planken op het perceel vormen waarschijnlijk

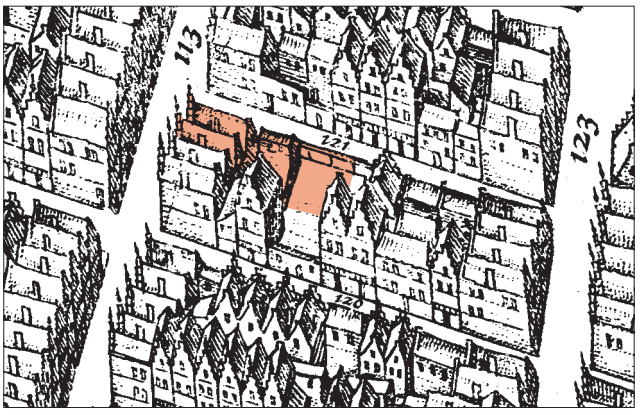
Afb. 202. Muntschat vrijgelegd in het vlak op perceel MSz2. Linksonder de schoen met 482 zilveren munten tijdens de conservering en rechts daarvan de geconserveerde schoen (schoentype 90, Afb. 256).

het restant van de vloer van het huis. In de vlijlaag onder de vloer is in een leren schoen een muntschat gevonden, bestaande uit 482 zilveren munten die ná 1592 onder de vloer van het huis zijn verborgen. De muntschat wordt beschreven in hoofdstuk 9.

De schoen waarin de munten waren verborgen is een instapschoen zonder sluiting van het type 90 (Afb. 202 en 254). Het bovenleer van de sterk versleten schoen was versierd met kleine horizontale insnijdingen. De lengte van de schoen (circa 21 cm) komt overeen met schoenmaat 33, een in die periode veel voorkomende maat voor kinderen tussen 7 en 10 jaar.

Perceel MSz3 (Afb. 263)
Van het huis op perceel MSz3 zijn, op de uitbraaksleuf ter hoogte van de westelijke zijgevel en de voorgevel na, geen muurfunderingen aangetroffen. Enkele planken met balken daaronder, vormden waarschijnlijk het restant van een vloer van het huis. Onder de planken is aardewerk en steengoed aangetroffen uit de tweede helft van de 16e en het eerste kwart van de 17e eeuw.

Perceel MSz4 (Afb. 263)
Van een huis op perceel MSz4 is alleen een uitbraaksleuf ter hoogte van de voorgevel waargenomen.



Afb. 203. De besproken huizen aan de oostzijde van de Zandstraat op de kaart van Van Berckenrode en Hamersveldt uit 1626.

5.6.9 De oostzijde van de Zandstraat

De Zandstraat wordt voor het eerst genoemd in 1576 als nieuw aangelegde straat. De straat moet een belangrijke route zijn geweest, gezien de breedte van 7 meter volgens de opmeting van landmeter Jan Jansz. Potter in 1590 (Vink 2010, 21). Waarschijnlijk is de straat aangelegd ter vervanging van de Raamsingel, die nog deels het oude dijktracé volgde. Van de percelen aan de oostzijde van de Zandstraat viel een gedeelte aan de achterzijde binnen de bouwkuip. Er zijn geen muurfunderingen van huizen aangetroffen. Van de inrichting van de erven zijn alleen de dieper ingegraven putten bewaard gebleven.

Perceel ZS1 (Afb. 263)
Op de kadasterkaart 1832 staat dit diepe perceel aangegeven, dat zich tot ver in de Mosterdsteeg uitstrekte. Door een steegje achter het perceel kon via de Mosterdsteeg de achterzijde van enkele percelen aan de Zandstraat bereikt worden. Een zware beschoeiing van verticale planken aan de zuidzijde van het perceel is mogelijk gebruikt om een deel van sloot B te dempen, waarna ze als perceelscheiding dienden. Op het perceel lag een, deels door heipalen verstoorde, tonput (S2245).

S2245
Tonput S2245 had een diameter van circa 70 cm. In de put zijn fragmenten van roodbakkend aardewerk, Weser aardewerk, majolica en steengoed uit het Westerwald aangetroffen uit de eerste helft van de 17e eeuw. Fragmenten glas zijn van een fles en een beker met wafelmotief.

Perceel ZS2 (Afb. 263)
Op perceel ZS2 zijn een tonput en een gemetselde put aangetroffen (S2262 en S2380). Opmerkelijk is de diepe put S2380 die, als enige put van de opgraving, uit de 19e eeuw dateert.

S2262
Tonput S2262 had een diameter van circa 70 cm. De enige vondsten uit de put zijn een fragment roodbakkend aardewerk uit de eerste helft van de 17e eeuw en een loden kogel. Twee duigen waren gemerkt (Afb. 204).

S2380
De bakstenen put S2380 had een diameter van circa 1,20 meter. Op de bodem van de put lagen houten planken met in het midden een ronde uitsparing. Op basis van de tabakspijpen was de put in gebruik in de periode 1850-1870.

Keramiek (Tabel 45, Afb. 205-208)
De put leverde veel keramiek op, voornamelijk vormen van industrieel gefabriceerd witgoed.

Vormen van roodbakkend aardewerk zijn onder andere een kan[59], een kachelpan[60], een kom met ringeloor versiering en twee aardbeienpotjes. Van witbakkend aardewerk zijn onder meer drie kannen uit Gouda en twee spaarvarkens. In totaal zijn zes mineraalwaterflessen van steengoed aangetroffen. Twee daarvan zijn voorzien van een stempel en zijn afkomstig uit Bad Schwalbach en Bad Kissingen, Gebroeders Bolzano (Afb. 205, 8).
Het industrieel gefabriceerde witgoed is met minimaal 75 vormen de grootste categorie. Het gaat met name om koppen en borden (kop en schotels). Een selectie van de koppen en borden wordt getoond in afbeelding 206 tot en met 208. Twee borden zijn voorzien van een stempel van Petrus Regout uit Maastricht (Afb. 207, 6). Overige vormen van industrieel witgoed zijn onder andere een kleine theepot[61], een melkkannetje, twee beschilderde deksels voor een theepot of koffiepot, een ovale schaal en twee kommen met een golfrand. Een bijzondere vondst is een kammenbakje, inclusief deksel, beschilderd met florale motieven (Afb. 208, 1).
Europees porselein is aanwezig in de vorm van een koffiekan, beschilderd met florale motieven (Afb. 207, 7), twee schoteltjes met een goud beschilderde rand en drie koppen met goud beschilderde tekst (Afb. 206, 10 en 11; 207, 1-3).
De keramiek dateert uit de tweede helft van de 19e eeuw.

Glas (Tabel 46)
Bij de glasvondsten valt met name de grote hoeveelheid vrijwel identieke, kleine kelkglazen op. De 33 kelkglazen van loodglas hebben twee knopen in de stam en een kleine cuppa (Afb. 208, 6 en 7). Een zeer groot tulpvormig kelkglas heeft een randdiameter van 17 cm.
Van de 14 gladde bekers zijn er 6 hoge bekers en 8 lage bekers, waarvan er 2 met verticale ribbels aan de onderzijde (Afb. 208, 9).
Van flessen zijn fragmenten aangetroffen van een klein flesje van het type Henkes 64.3, een kelderfles van het type Henkes 64.1 (Afb. 208, 10) en de bodem van mogelijk een *eau de cologne* flesje. Overige glasvondsten zijn een fragment van een schenkkaraf met de aanzet van een oor net boven de ronde voet (Afb. 208, 11) en een decoratieve stop, mogelijk van een karaf.

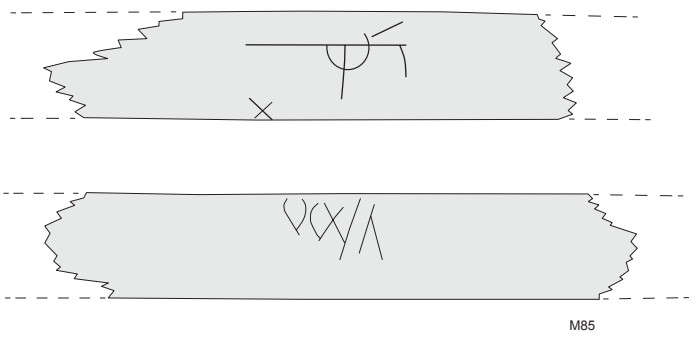
Tabakspijpen (Tabel 47 en Afb. 257)
De tabakspijpen maken een scherpe datering van de put mogelijk. In totaal 17 fragmenten van minimaal 5 tabakspijpen dateren uit de periode 1850-1870 en zijn gefabriceerd in Gouda. Een van de pijpen is met zekerheid te dateren tussen 1861 en 1873. In tabel 47 staan de belangrijkste kenmerken van de tabakspijpen weergegeven.

Metaal
Metaalvondsten uit de put betreffen voornamelijk serviesgoed. Zo zijn vier ijzeren vorken, vier tinnen lepels met ovale bak (Afb. 209, 3), 15 tinnen koffie- of theelepeltjes, waarvan één met merkteken ASHBERT ? (Afb. 209, 2) en een tinnen strooidop met schroefdraad, versierd met een eikeltje, aangetroffen (Afb. 209, 1). Overige metaalvondsten zijn een hengsel van een emmer, een ijzeren slotkast, een koperen speld en een massieve ijzeren sleutel.

Overige vondsten
Vondsten van overige materialen zijn onder andere een benen heft, twee benen knopen (Afb. 209, 7 en 8), drie houtboenders (Afb. 209, 4), een gestempeld deksel van een spaandoosje, een potlood (Afb. 209, 5) en een houten stop (Afb. 209, 6).

Zoölogie
Het botmateriaal uit deze put is gescand. De resultaten zijn weergegeven in tabel 67 in hoofdstuk 7.

Het vondstmateriaal uit de put, en dan met name de grote hoeveelheid borrelglaasjes, wijst op afval van een kroeg of etablissement. In het adresboekje van Rotterdam uit 1838 wordt op wijknummer E 442 in de Zandstraat de weduwe H. Stroober vermeld, tapster. In haar etablissement zullen de nodige glazen gebroken en in de put beland zijn.[62]



Afb. 204. Twee gemerkte duigen van tonput S2262 op perceel Zs2. Schaal 1:10.

Type	Roodbakkend	Witbakkend	Steengoed	Porselein	Industrieel wit	Biscuit	Totaal
bloempot	4						
bord	3			2	37	1	
deksel	6				4		
fles			6				
kachelpan	2						
kammenbakje					1		
kan	1	3			1		
koffiekan				1			
kom	3	1			2		
komfoor		1					
kop	1			3	24		
pot	2						
schaal					1		
spaarpot		3					
test	3						
theepot					2		
onbekend	8				3		
Totaal	***31***	***8***	***6***	***6***	***75***	***1***	***127***
Totaal %	***24,4***	***6,3***	***4,7***	***4,7***	***59,1***	***0,8***	***100***

Tabel 45. Perceel Zs2, overzicht van de keramiekvormen uit beerput S2380, datering 19B; datering tabakspijpen 1850-1870.

Type voorwerp	MAE
beker	14
fles	4
karaf	1
kelkglas	35
stop	1
onbekend	1

Tabel 46. Perceel Zs2, overzicht glasvormen uit beerput S2380.

Merk	Steelversiering	Productiecentrum	Mogelijke producent	Kwaliteit	Begindatering	Einddatering
GN gekroond	-	G	Sparnaaij	F	1830	1880
-	Raderingen afgezoomd met parelranden	-	-	-	1800	1900
55 gekroond	-	G	Johannes van Zutphen	P	1840	1870
GN gekroond	-	G	Frans Simon Sparnaaij	P	1840	1870
93 gekroond	-	G	Engel van Gent	F	1840	1870
GB gekroond	-	G	Willem Wagenaar	P	1840	1865
-	KORTE IZABE / I FORTUYN	G	-	-	1861	1873

Tabel 47. Perceel Zs2, overzicht van de tabakspijpen uit beerput S2380. Legenda: Kolom productiecentrum, G= Gouda. Kolom kwaliteit, F= fijn; P= porselein.

1 761

2 761

3 761

4 761.5

5 761

6 761.10

7 761.15

8 761.16

9 761.47

10 761.18

11 761.21

761.21

Afb. 205. Perceel ZS2. Keramiek uit beerput S2380.

1 761

2 761

3 761.31

4 761.32

5 (hoogte 6,5 cm) 761.46

6 761

7 761.23

8 761.23

9 761.24

10 *Ter Uwer Verjaardag* 761.36

11 761.36

12 761.26

Afb. 206. Perceel ZS2. Keramiek uit beerput S2380.

Het is weinig van waarde
Hetgeen ik U biedt
Pluk de rozen op aarde
En vergeet mij niet

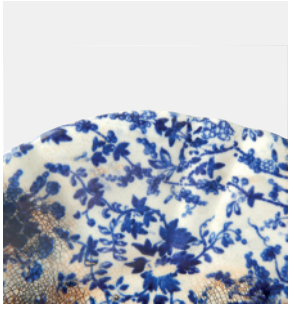
1 762.37

2 762.37

3 762.37

4 762.35

5 762.34



6 762.31

7 762.20

Afb. 207. Perceel ZS2. Keramiek uit beerput S2380.

1 761.45

2 761.45

3 761.33

4 761.33

5 761.43

6 762.11

7 762

8 762

9 762

10 762.1

11 762.7

Afb. 208. Perceel ZS2. Keramiek en glas uit beerput S2380.

1 764.7

2 764.6

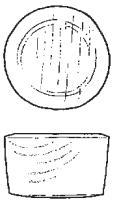
3 764.0

4 763

7 760

8 760

5 761



6 761

Afb. 209. Perceel ZS2, beerput S2380. Tinnen strooidop, tinnen lepeltjes, handboenders, potlood, stop en benen knopen. Schaal 1:1 (1) en 1:2 (2, 7 en 8), 1:3 (5 en 6), 1:4 (3) en zonder schaal (4).

Perceel ZS3 (Afb. 263)
Op de kadasterkaart 1832 staat aan de achterzijde van perceel ZS3 een vermoedelijk onbebouwde achterplaats weergegeven. Op de achterplaats lag een tonput (S506)

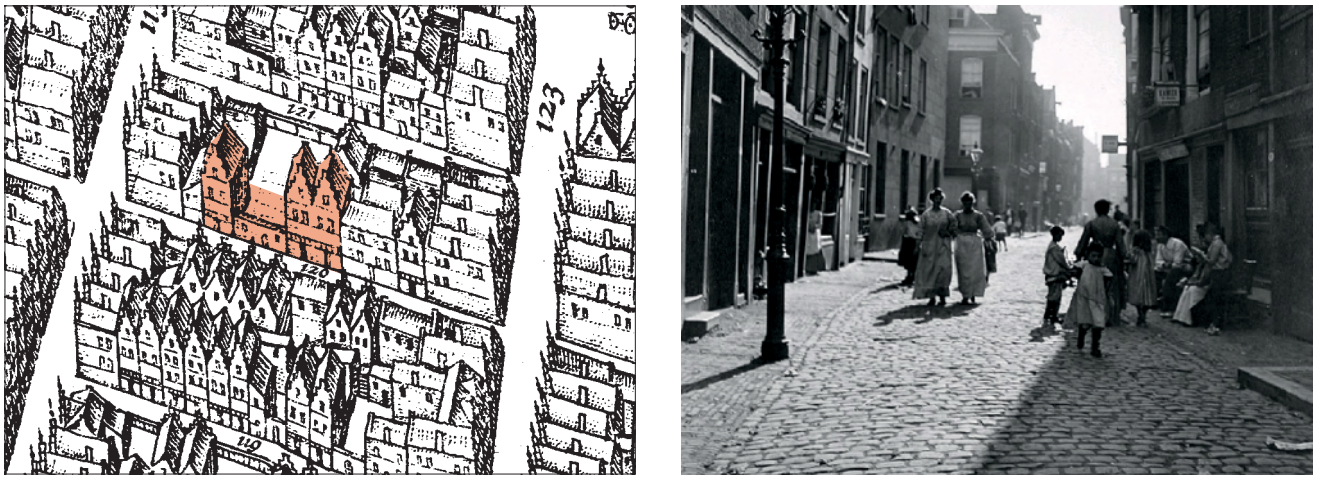
S506
De tonput had een diameter van circa 85 cm. In de vulling is slechts een scherfje roodbakkend aardewerk aangetroffen, dat uit de 16e of 17e eeuw dateert.

5.6.10 De noordzijde van de Halvemaanstraat

De Halvemaanstraat werd na 1599 aangelegd op het terrein van het voormalige Stadstimmerhuis. De naam Halvemaanstraat verwijst of naar een rosmolen die waarschijnlijk 'De Halve Maan' heette en aan de Westewagenstraat stond, of naar een huis met dezelfde naam aan de Westewagenstraat, iets ten noorden van de Trouwsteeg (Vink 2010, 15). De straat heette ook wel Raamslootstraat, mogelijk genoemd naar de sloot naast het terrein van de lakenramen (Vink 2010, 22). Op de kaart van Van Berckenrode en Hamersveldt uit 1626 wordt de straat de Bogaertstraat genoemd, mogelijk naar boomgaarden die op het voormalige kloosterterrein stonden.
Van de bestrating van de Halvemaanstraat is niets bewaard gebleven. Houten planken ten noorden van de percelen HSz4 t/m HSz6 vormden, gezien de oriëntatie parallel aan de richting van de straat, mogelijk onderdeel van de inrichting van de straat of van bebouwing op het terrein van het Stadstimmerhuis voorafgaand aan de rooiing van de straat.

Perceel HSn1 (Afb. 263)
Op perceel HSn1 zijn geen funderingen van een huis bewaard gebleven. Aan de achterzijde van het perceel is een tonput aangetroffen (S2383). Van een andere tonput op het perceel (S2268) zijn slechts enkele duigen bewaard gebleven.

S2383
De tonput S2383 had een diameter van circa 75 cm en lag tegen de noordelijke perceelsgrens. In de vulling zijn fragmenten aangetroffen van een olielampje en een vuurklok (Afb. 212, 1) van roodbakkend aardewerk en een fragment steengoed uit de 17e eeuw. Een textiellood is gemerkt met een adelaarshoofd met de randtekst ''..UNDE..' en een roos met randtekst '..GER..' en is afkomstig uit Tangermunde in Duitsland (Van Oostveen 2014). Verder zijn twee messen met een houten mesheft aangetroffen (Afb. 212, 2).

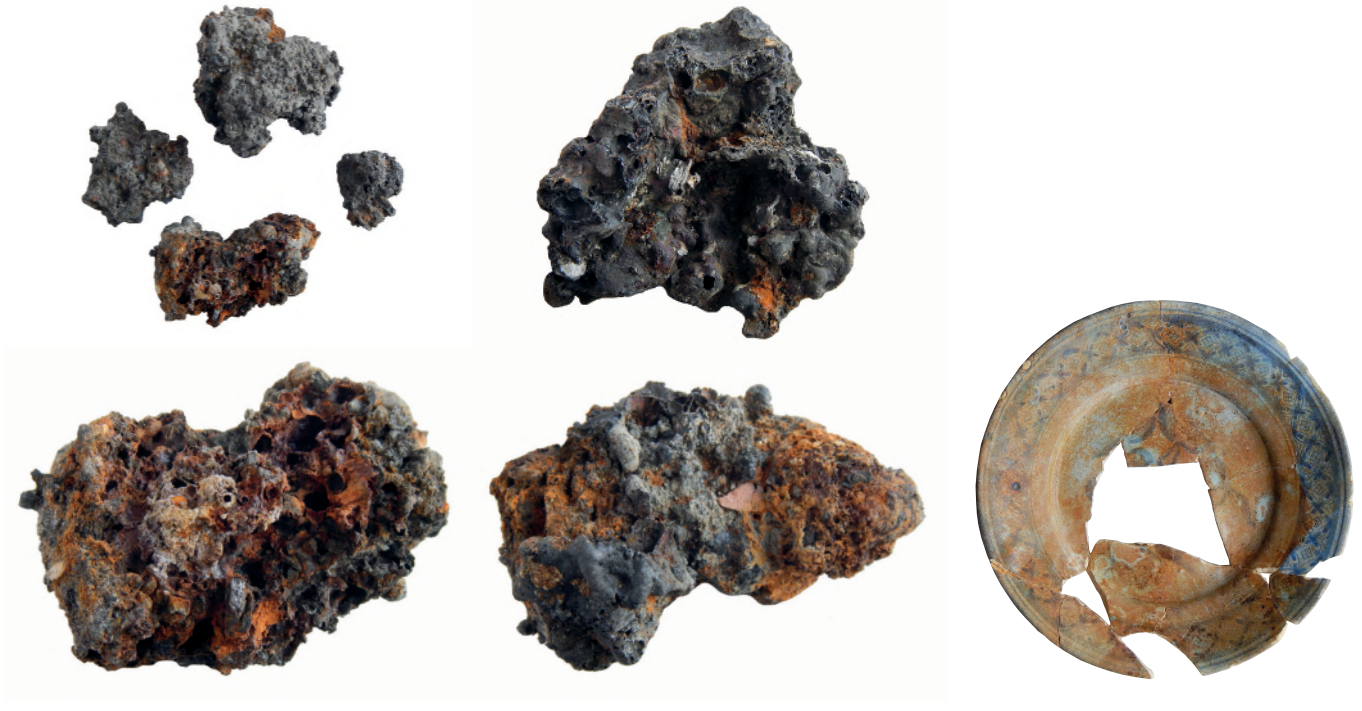


Afb. 210. De besproken huizen aan de noordzijde van de Halvemaanstraat op de kaart van Van Berckenrode en Hamersveldt uit 1626. Rechts de Halvemaanstraat in 1910, gezien in de richting van de Zandstraat en Peperstraat.

Perceel HSn2 (Afb. 263)
In de noordoosthoek van perceel HSn2 zijn een muur en een bakstenen vloer (liggend op houten planken) aangetroffen die op de funderingen van gebouw C lagen (zie paragraaf 5.5.2). Het formaat van de bakstenen – 25 x 13 x 5 cm, te dateren in de tweede helft van de 14e eeuw – toont dat deze zijn hergebruikt. De vloer werd begrensd door op hun kant gestelde planken. Fragmenten van roodbakkend aardewerk, steengoed uit Raeren en een fragment van een Spaanse amfoor die op de vloer zijn aangetroffen, dateren vanaf het derde kwart van de 16e eeuw. Tegen deze muur lag een houten afvoergoot die bewaard was gebleven over een lengte van 5,15 meter. De afvoergoot, met een breedte van circa 20 cm, werd afgedekt door houten planken en waterde waarschijnlijk af richting het zuiden. Boven de afvoergoot waren op twee plaatsen ijzeren ankers in de muur bevestigd (Afb. 214). De muur en de afvoergoot liepen door ten noorden van de perceelsgrens waar, volgens de kadasterkaart uit 1832, een smal steegje lag. Het toont vermoedelijk dat in de loop van de 17e tot 19e eeuw (enkele van) de percelen tussen de Mosterdsteeg en de Halvemaanstraat zijn gewijzigd.
Midden op het perceel lag een kuil (S545) die na de afbraak van gebouw C en voorafgaand aan de bouw van een huis op perceel HSn2 is gegraven. Op het noordelijke deel van het perceel lag een tonput (S2243). Ten noorden van de perceelsgrens, althans volgens de kadasterkaart van 1832, lag in een steegje tonput S2244.

S545
De rechthoekige kuil S545 had afmetingen van circa 2,60 x 1 meter. Keramiek uit de vulling, waaronder een faience bord (Afb. 211) dateert uit het tweede kwart van de 17e eeuw.
Overige vondsten zijn onder andere een miniatuur tinnen bordje met twee oortjes, twee messing vingerhoedjes, een deel van een blok of katrol en een leren schoen van het type 130 (Afb. 256), waarvan de hiel is versierd met rondjes en klavertjes in een cirkel (zie Goubitz e.a. 2001, 282, fig. 2). In de kuil zijn tevens enkele brokken van in totaal 542 gram steenkoolslakken gevonden (Afb. 211).

S2243
In de tonput S2243, met een diameter van circa 80 cm, zijn geen vondsten aangetroffen. De put is vermoedelijk gebruikt als waterput. De houten bodem van de put was met gaten doorboord. Op de bodem lag een schelpenlaag om water zuiveren.



Afb. 211. Steenkoolslakken (totaal 542 gram) en een bord van faience uit een kuil (S545) op perceel HSn2. Schaal 1:4 (2) en zonder schaal (1).

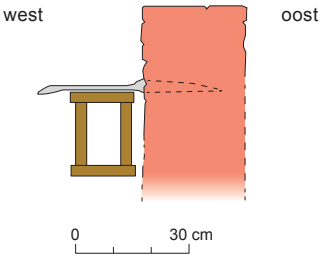
1 692

692.0

2

Afb. 212. Perceel HSn1, tonput S2383. Fragment van de rechterbovenhoek van een vuurklok en een mes met een houten heft. Schaal 1:2 (2).

Afb. 213. Perceel HSn2. Resten van een bakstenen vloertje. Rechts het houten riool (afwaterend naar het zuiden) aan de westzijde van de zijgevel. Aangegeven met een pijl is het muuranker die het riool bevestigt aan de muur, zie ook afbeelding 214.



690.0

Afb. 214. Perceel HSn2. Doorsnede van de westelijke zijgevel met houten riool. Het riool is bevestigd met een ijzeren muuranker (schaal 1:4).

242.5

Afb. 215. Boekbeslag uit kuil S570 op perceel HSn3. Schaal 1:1.

S2244
De bakstenen put S2244 had een diameter van circa 75 cm. In de vulling is roodbakkend aardewerk aangetroffen, waaronder fragmenten van een vetvanger en een grape uit de 16e eeuw.

Perceel HSn3 (Afb. 263)
Op perceel HSn3 zijn enkele planken aangetroffen die vermoedelijk de fundering van muren hebben gevormd. Voor de fundering is oud constructiehout hergebruikt. Over de inrichting van het perceel is niets bekend.

S548
De rechthoekige kuil S548, van 2,30 x 1,35 meter, doorsnijdt gedeeltelijk kuil S570. In de vulling zijn, naast enkele brokken mortel, geen vondsten aangetroffen.

S570
In de rechthoekige kuil S570, van 1,10 x minimaal 1,20 meter, is keramiek aangetroffen uit het laatste kwart van de 16e en het eerste kwart van de 17e eeuw, waaronder roodbakkend aardewerk en steengoed uit Raeren, Frechen en Siegburg. Metaalvondsten zijn ondere andere een duit uit 1604 of 1605, een tinnen omlijsting, mogelijk van een sieraad, een textiellood uit Leiden met een staande leeuw en het wapen van Leiden en een messing boekbeslag (Afb. 215).

Perceel HSn4 (Afb. 263)
Aan de noordzijde van perceel HSn4 vormt een rijtje ongeglazuurde plavuizen waarschijnlijk het restant van de vloer van een huis. Op de rest van het perceel zijn geen sporen van een huis aangetroffen.

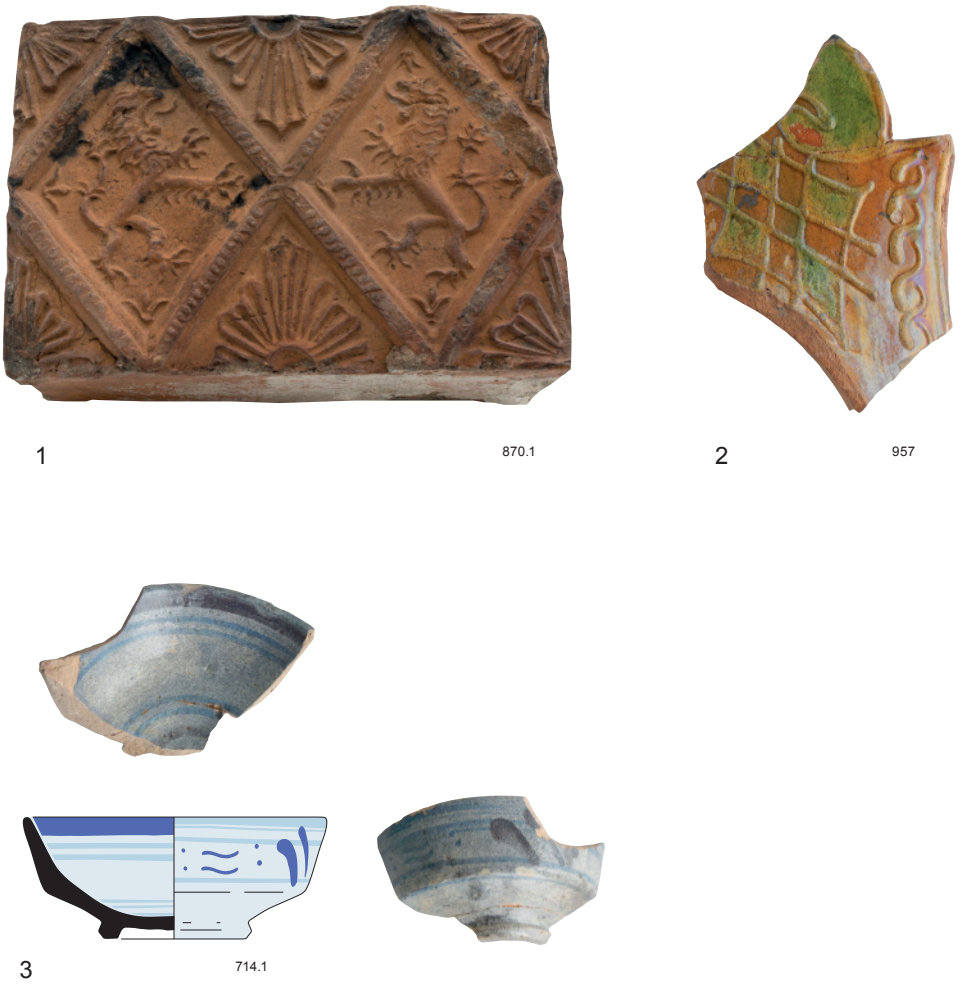
Perceel HSn5 / HSn6 (Afb. 263)
Op de percelen HSn5 en HSn6 is aan de noordzijde de fundering van een muur aangetroffen die zich over beide percelen uitstrekt. Boven de muur is een gedeelte van een bestrating of vloer bewaard gebleven met bakstenen en plavuizen. In de bestrating of vloer was een duidelijke scheiding zichtbaar, die samenvalt met de perceelsgrens zoals die staat aangegeven op de kadasterkaart uit 1832. Fragmenten roodbakkend aardewerk die op de bestrating of vloer zijn gevonden dateren uit het laatste kwart van de 16e en het eerste kwart van de 17e eeuw. Op de rest van beide percelen zijn geen funderingen van huizen bewaard gebleven.

5.6.11 De zuidzijde van de Halvemaanstraat (Afb. 264 en 265)

Perceel HSz1
Van het huis op perceel HSz1 zijn delen van de oostelijke zijgevel (gemeenschappelijk met het huis op perceel HSz2), de achtergevel en twee muren binnen het huis bewaard gebleven. Het huis had afmetingen van 9,10 x 3,50 meter. Aan de voorzijde van het huis is een houten afvoergoot aangetroffen die, vermoedelijk via het aangrenzende perceel, afbuigt richting de Halvemaanstraat.

Perceel HSz2
Behalve delen van de westgevel (gemeenschappelijk met het huis op perceel HSz1) zijn van het huis op perceel HSz2 twee tussenmuren aangetroffen, waarvan de zuidelijke een houten tussenwand betreft. Het huis lijkt in minimaal drie vertrekken te zijn verdeeld. Tegen de bepleisterde westgevel lag een haard. De vloer van de haard bestond uit rode,

Afb. 217. Perceel HSz2. Links een houten tussenwand rustend op een stenen voeting. Op de achtergrond een schouw. Rechts de schouw met haardstenen, bepleisterde wand, resten van een plavuizen vloer en een natuurstenen kei.



Afb. 218. Perceel HSz2. Een haardsteen van de schouw (1). De rechterbovenhoek van een vuurklok (2) en een majolica kom (3) uit de ophogingslaag naast de schouw. Schaal 1:2 (1) en 1:4 (2 en 3).

Afb. 216. De besproken huizen aan de zuidzijde van de Halvemaanstraat op de kaart van Van Berckenrode en Hamersveldt uit 1626.

geglazuurde plavuizen van 16 x 16 cm. In het midden van de vloer lag een groot blok natuursteen, omgeven door op de kant geplaatste rode bakstenen van 25 x 12,5 x 4,5 cm. Het formaat van de bakstenen dateert ze in de tweede helft van de 14e eeuw en geeft aan dat ze zijn hergebruikt. De achterwand van de haard werd gevormd door drie lagen van oorspronkelijk vijf haardstenen (Afb. 217). De identieke haardstenen vormden een tableau met ruitvormig motief met daarin de afbeelding van klimmende leeuwen en bloemen (Afb. 218, 1). Bij de haard zijn fragmenten gevonden van een vuurklok van roodbakkend aardewerk met slibversiering uit de eerste helft van de 17e eeuw en een majolica kom van zogenaamde Isabela polychroom (Afb. 218, 2 en 3; zie Hurst e.a.1986, Afb. 25, 67). Tegen de zuidelijke perceelsgrens zijn twee tonputten aangetroffen (S2553 en S2554).

S2553
Tonput S2553 had een diameter van circa 65 cm. In de vulling zijn fragmenten roodbakkend aardewerk aangetroffen uit de tweede helft van de 16e en eerste helft van de 17e eeuw.

S2554
Tonput S2554 had een diameter van circa 20 cm. In de vulling zijn fragmenten van roodbakkend aardewerk en een majolica zalfpotje aangetroffen uit het laatste kwart van de16e en het eerste kwart van de 17e eeuw.

Perceel HSz3
Van het huis op perceel HSz3 zijn delen van de oostelijke zijgevel (gemeenschappelijk met het huis op perceel HSz4) bewaard gebleven. Op het noordelijk deel van het perceel is muurwerk aangetroffen dat, gezien de afwijkende oriëntatie, waarschijnlijk tot een gebouw behoort dat voorafgaand aan de bouw van huizen aan de Halvemaanstraat hier heeft gestaan (zie paragraaf 5.4.3). Aan de zuidzijde van het perceel zijn twee boven elkaar ingegraven tonputten aangetroffen (S2523 en S2606).

S2523
De bovenste van de twee tonputten (S2523) had een diameter van circa 50 cm. In de vulling zijn fragmenten van roodbakkend aardewerk gevonden van een aspot, een vuurklok, een olielamp en een grape uit het laatste kwart van de 16e en het eerste kwart van de 17e eeuw. Leervondsten zijn een waaiervormige beurs en een schoenzool met diverse herstelstukken.

S2606
De onderste van de twee tonputten (S2606) had een diameter van circa 40 cm. Aardewerk uit de vulling betreft onder andere fragmenten van een kom van Weser aardewerk uit het laatste kwart van de 16e en het eerste kwart van de 17e eeuw.

Afb. 219. Messing riemverdeler uit kuil S1147 op perceel HSz4. Schaal 1:1.

Perceel HSz4
Van het huis op perceel HSz4 zijn delen van de fundering van de westelijke zijgevel bewaard gebleven. Ter hoogte van de voorgevel lag een op de kant gestelde plank, die vermoedelijk de begrenzing van de Halvemaanstraat markeert. Op het perceel vallen twee grote bakstenen beerputten op (S1144 en S669), waarvan S1144 vrijwel zeker binnen het huis lag. Deze beerput lag in het noordelijk deel van het huis en werd afgedekt door houten planken. Onder de planken lag, evenwijdig aan de gevellijn, een houten afvoergoot, ook weer afgedekt door een houten plank. De afvoergoot stond niet in verbinding met de beerput. De grote ronde beerput S669 lag mogelijk eveneens binnen het huis. Onder deze beerput lag een kleinere put (S884). Tegen de westelijke zijgevel lag tonput S2607. Een klein kuiltje (S1147) is mogelijk direct voorafgaand aan de bouw van een huis op dit perceel gegraven.

S1147
Een vierkant kuiltje van circa 85 x 85 cm bevatte asresten en fragmenten roodbakkend aardewerk van een aspot en een bloempot uit de 16e of 17e eeuw. Of de as en de aspot het restant zijn van een schouw tegen de westelijk zijgevel van het huis is niet duidelijk. Metaalvondsten uit het kuiltje zijn een messing riemverdeler (Afb. 219) en een miniatuur bordje van lood/tin.

S1144
De grote ronde bakstenen put S1144 kon voor een deel worden vrijgelegd en had vermoedelijk een diameter van circa 2,50 meter. Fragmenten roodbakkend aardewerk van onder meer een papkom en fragmenten steengoed van een kan uit Raeren dateren uit het eind van de 16e en het begin van de 17e eeuw. Een leren schoen uit de vulling is van het type 105 (Afb. 256) met fragmenten van de houten zool en de leren buitenzool met reparatiestukken. De enige metaalvondst is een koperen duit.

S884
Alleen de bodem van deze put is bewaard gebleven onder de grote put S669. De diameter van de put was circa 1,50 meter.

S2607
In deze tonput, met een diameter van circa 50 cm, zijn geen vondsten aangetroffen

S669
Vermoedelijk lag de grote bakstenen put S669 inpandig. De put had een diameter van circa 2,50 meter en is, op basis van de datering van de tabakspijpen, in de periode 1620-1680 gebruikt.

Keramiek (Tabel 48, Afb. 221-235)
Hoewel binnen de keramiek de vormen van roodbakkend aardewerk meer dan de helft uitmaken, zijn de vormen van witbakkend aardewerk, majolica en faience goed vertegenwoordigd.

De bakpan van roodbakkend aardewerk is een sluitpan met opstaande rand. Alle borden van roodbakkend aardewerk zijn voorzien van een ringeloor versiering. De vier kannen betreffen drie kleine schenkkannen en een grote waterkan met ringeloor versiering.
Van de 47 koppen is er onder andere één exemplaar met slibversiering en hebben er zeven gele slib aan de binnenzijde. Zes van de testen van roodbakkend aardewerk zijn ongeglazuurd, waaronder een grote ronde test. Een van de kommen heeft een handgreep in de vorm van een 'koeienkop' (Afb. 221, 7). Een opvallende vondst is een zogenaamde tweelingbak, die diende om pluimvee of siervogels van voer en water te voorzien (Afb. 222, 5).
Bij de vormen van witbakkend aardewerk zitten onder andere twee miniaturen: een bakpan en een vergiet (Afb. 225, 7).
Van de vier borden van Werra aardewerk toont een bord de afbeelding van Adam en Eva (Afb. 223, 2), vermoedelijk een fabelwezen met datering 1618 (Afb. 223, 3) en een haas met datering 1605 (Afb. 223, 4).
Het grootste deel van de majolica borden (34 van de 39) is beschilderd.
Twee kommen van majolica zijn eveneens beschilderd, één daarvan is geproduceerd in de plateelbakkerij 't Hart in Delft (Afb. 233, 5).[63] Eveneens van majolica is het voetstuk van een zoutvat (Afb. 227). Een bordje van biscuit aardewerk is voor majolica (Afb. 234, 5).
Vormen van faience bestaan voornamelijk uit borden. Van de 33 borden zijn er 18 beschilderd. Er zijn fragmenten aangetroffen van vier plooischotels (Afb. 230, 8), waarvan er één een klein model of miniatuur betreft (Afb. 230, 9). Vijf koppen en twee kommen van faience zijn beschilderd (Afb. 232). Een opvallende vorm van faience is een zoutvaatje (Afb. 230, 10). Een zalfpotje van biscuit aardewerk is mogelijk voor faience.
De categorie steengoed bestaat uit fragmenten van een kan uit Frechen, een bijna complete kan uit Westerwald (Afb. 225, 11), een pispot uit het Westerwald (Afb. 225, 10), een zalfpotje uit Frechen (Afb. 226, 2) en een pot uit Frechen (Afb. 226, 1). Een dekseltje van industrieel witbakkend aardewerk met een zogenaamde transferprint van een landschap met fazanten, is afkomstig uit Engeland (Afb. 235, vergelijk Clevis 2007, catalogusnummer 352). Gezien de datering (rond 1850) is het op een later tijdstip, na het in onbruik raken van de beerput, hierin terecht gekomen.
De keramiek dateert uit de 17e eeuw en eerste kwart van de 18e eeuw.

Afb. 220. Beerput S669 op perceel HSz4.

Glas (Tabel 49 en Afb. 258)
Het grootste deel van de glasvormen bestaat uit bekers. Daaronder zijn twee bekers met 'Vetro a Fili' versiering van het type Henkes 41.9, drie knobbelbekers, een vlechtwerkbeker, een ribbelbeker, de bodem van een kometenbeker van het type Henkes 38.1, een beker met passen van het type Henkes 35.2, een voet van een pasglas met hoog opgestoken ziel, vijf bodems van gladde bekers en vijf bekers met wafelmotief, waarvan één van het type Henkes 30.6/30.7 en één van het type Henkes 30.4.
Een van de berkemeiers is een klein model met gladde noppen van het type Henkes 45.8.
Bij de flesvormen zitten drie kelderflessen van het type Henkes 51.10 (waarvan één met tinnen montuur), een kleine bolvormige fles van het type Henkes 51.3 en een hals van een voorraadfles van het type Henkes 28.1/2/3.
Verder zijn er fragmenten vensterglas aangetroffen, waaronder een fragment gebrandschilderd glas met een spreuk (Afb. 237).

Hout
Houten objecten uit de put zijn onder andere een kantklosje (Afb. 239, 9), een naaldenkoker (Afb. 239, 8), een tapkraan (Afb. 239, 11), vier stoppen (Afb. 239, 1-3 en 12), drie kleine bakjes van gedraaid hout (Afb. 239, 5-7), een fragment van een platte lepel of spaan (Afb. 239, 4) en twee deksels (Afb. 239, 10).

Tabakspijpen (Tabel 50)
Uit de vulling van de put is een grote hoeveelheid tabakspijpen verzameld. In totaal zijn 199 fragmenten toe te schrijven aan minimaal 45 tabakspijpen. De pijpen zijn

Type	Roodbakkend	Witbakkend	Steengoed	Porselein	Faience	Majolica	Werra	Biscuit	Totaal
bakpan	1	1							
bloempot	1								
bord	10				33	39	4	1	
deksel	2	1							
grape	62	5							
kan	4	2	4						
kandelaar	1					1			
kom	2	7		2	2	2			
kop	47	10			5				
olielamp	3								
pispot	21	13	1						
plooischotel					4				
pot			1						
schaal	2								
spaarpot	1								
steelkom	12								
test	11	1							
tweelingbak	1								
vergiet	2	3							
zalfpotje	1	2	1					1	
zoutvat					1				
onbekend	20	8	3						
Totaal	***204***	***53***	***10***	***2***	***45***	***42***	***4***	***2***	***362***
Totaal %	***56,4***	***14,6***	***2,8***	***0,6***	***12,4***	***11,6***	***1,1***	***0,6***	***100***

Tabel 48. Perceel HSz4. Beerput S669, overzicht van de keramiekvormen (datering 17-18a); datering tabakspijpen 1620-1680.

Type voorwerp	MAE
beker	21
berkemeijer	2
fles	5
kelkglas	1
roemer	5

Tabel 49. Perceel HSz4, overzicht glasvormen uit beerput S669.

geproduceerd in Delft, Gouda en Rotterdam en dateren uit de periode 1620 -1680. In tabel 50 zijn de belangrijkste kenmerken van de tabakspijpen uit deze put weergegeven.

Metaal
Vondsten van metaal zijn onder andere een messing gordelsluiting, twee stuks boekbeslag (Afb. 236, 1), drie identieke messing gordelbeslagen met de afbeelding van een leeuw (Afb. 236, 2), twee messing vingerhoedjes, een tinnen dop van een zuigfles (Afb. 236, 6), een ijzeren vijl, een ijzeren spatel, een puthaak (Afb. 236, 5) en een mesheft van messing, oorspronkelijk ingelegd met email (Afb. 236, 4).[63] Twee pootjes van hardhout van vermoedelijk een klein meubelstuk zijn met messing omkleed (Afb. 236, 3). Van de zes tinnen lepels uit de put zijn er twee gemerkt: met de initialen 'AP' en 'BA'. Een messing rekenpenning met aan de ene zijde de afbeelding van een schip en aan de andere zijde een ruit met *fleur de lys*, is afkomstig uit Neurenberg van de hand van Hans Schultes. Een textiellood uit de put was te sterk afgesleten om de herkomst ervan te bepalen.

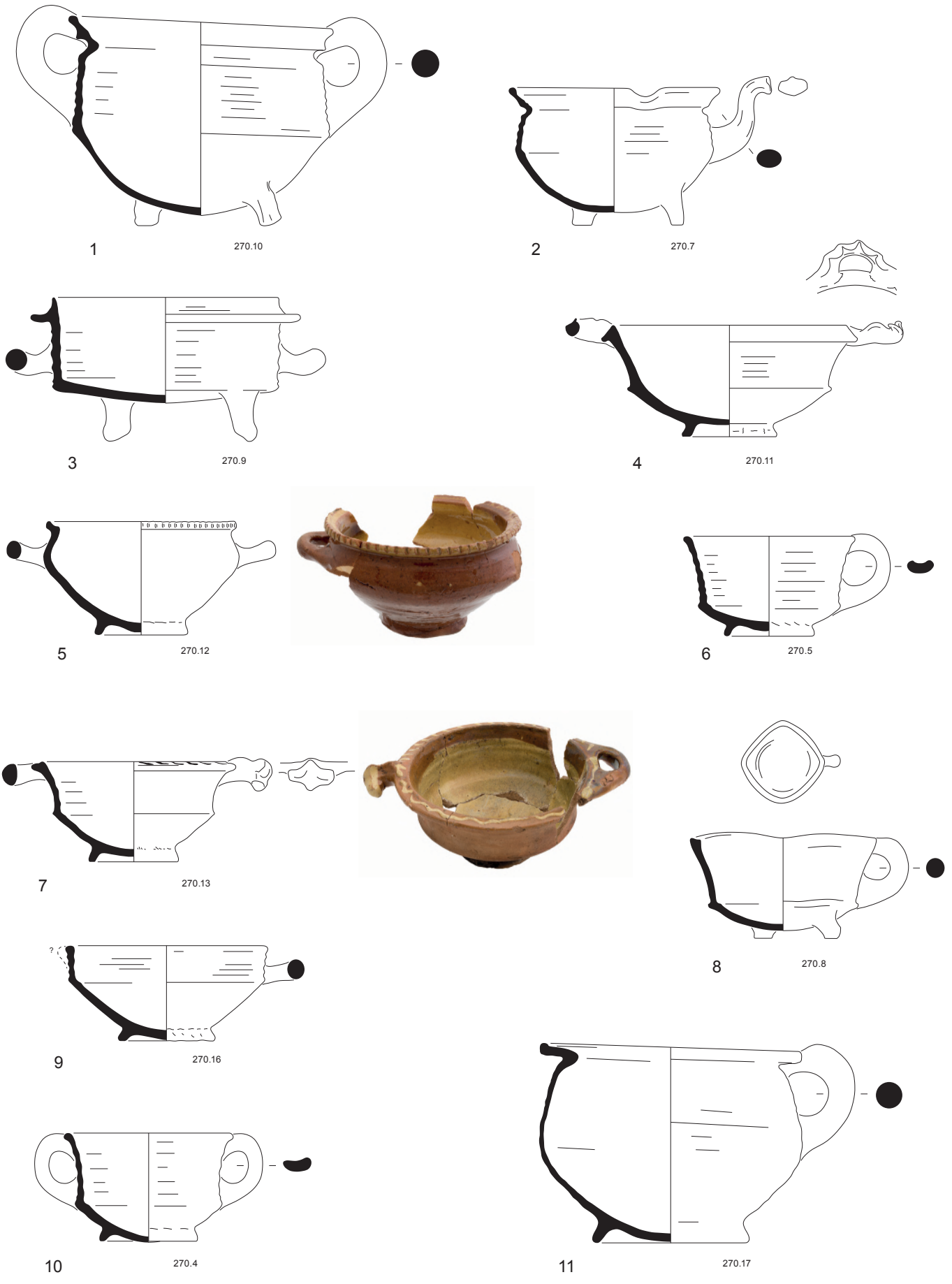
Overige vondsten
Bij de vondsten van overige materiaalcategorieën zijn onder andere een benen mesheft en een ivoren kammetje (Afb. 238). Twee fragmenten leisteen hebben een spijkergat (Afb. 240).

Zoölogie
De geringe hoeveelheid botmateriaal uit deze beerput is niet onderzocht.

Botanie
Een botanisch monster uit deze beerput is geanalyseerd. De resultaten zijn weergegeven in paragraaf 6.3.4 en bijlage 4.

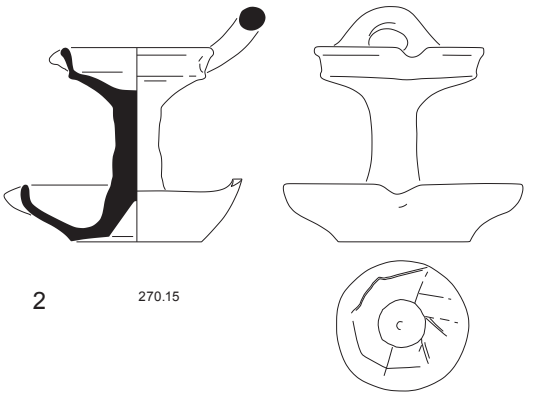
Merk	Steelversiering	Productiecentrum	Mogelijke producent	Kwaliteit	Begindatering	Einddatering
-	Lelie in ruit	-	-	G	1650	1670
-	Lelie in ruit	-	-	-	1640	1675
-	Lelie in ruit	-	-	-	1640	1675
-	Lelie in ruit	-	-	-	1640	1675
Haan	-	G	Servaes Mauritsz. Bouvart	F	1660	1700
WG	Raderingen	R?	Willem Gijsbrecht Beuijt?	G/F	1650	1665
Gekroonde roos met initialen LC	-	R	Lawrence Crow	F	1625	1635
Gekroonde roos met initialen LC	-	R	Lawrence Crow	F	1625	1635
Pijp met initialen IC	-	-	-	G/F	1630	1650
Wereld met initialen TB	-	D	Thomas Bael	F	1635	1650
Vier akers	-	R	-	F	1635	1650
Lelie in ruit	-	R	-	F	1625	1640
puntroos	-	-	-	G	1620	1640
CIB	-	G	Claes Jansz Bos	F	1665	1680
-	Lelie in ruit	-	-	-	1625	1650
-	Raderingen afgezoomd met parelranden	-	-	-	1650	1725
-	Lelie in ruit	-	-	-	1625	1675
-	Lelie in ruit	-	-	-	1625	1650
-	Lelie in ruit	-	-	-	1625	1650
-	Raderingen	-	-	-	1650	1680
-	Lelie in ruit	-	-	-	1625	1700
Hart	-	G	-	-	1650	1700

Tabel 50. Perceel HSz4, overzicht van de tabakspijpen uit beerput S669, datering 1620-1680. Legenda: Kolom productiecentrum, G= Gouda; R= Rotterdam; D= Delft. Kolom kwaliteit, G= grof; F= fijn.

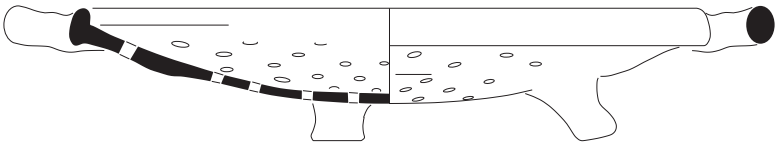


Afb. 221. Perceel HSz4, beerput S669. Roodbakkend aardewerk. Schaal 1:4.

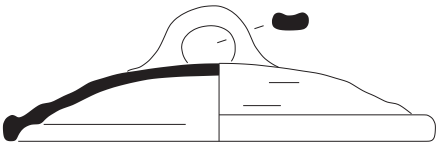
1 270.14



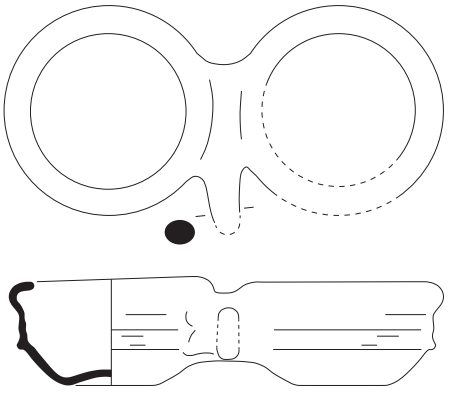
2 270.15



3 270.19



4 270.31

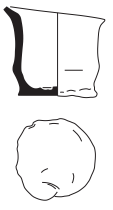


5 270.14

6 embleem uit Jacob Cats

1:2

7 270.85

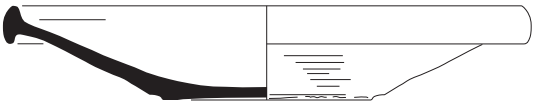


1:2

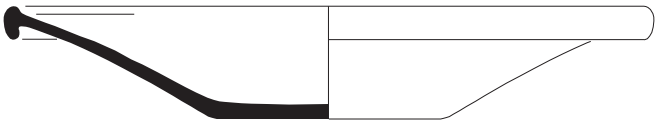
8 270.93

Afb. 222. Perceel HSz4, beerput S669. Roodbakkend aardewerk. Schaal 1:4.

1 270.23



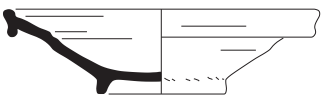
2 270.25



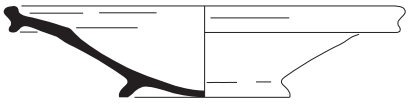
3 270.24

4 270.30

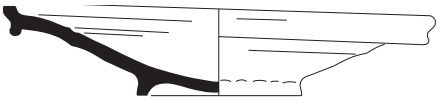
Afb. 223. Perceel HSz4, beerput S669. Roodbakkend aardewerk. Schaal 1:4.



1 270.34



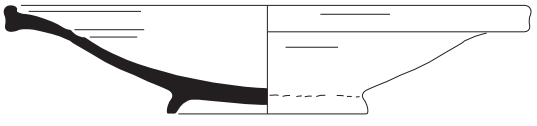
2 270.35



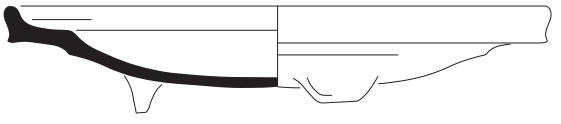
3 270.33

4 270.33

4 270.29

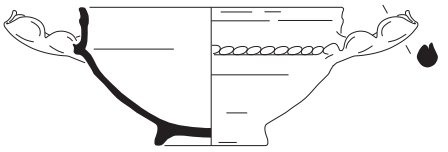


5 270.32



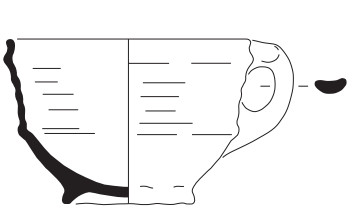
6 270.26

Afb. 224. Perceel HSz4, beerput S669. Roodbakkend aardewerk. Schaal 1:4.

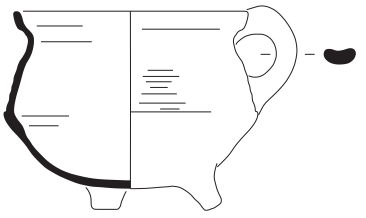


2 270.30

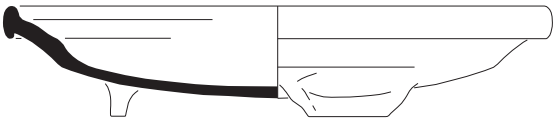
3 270.30



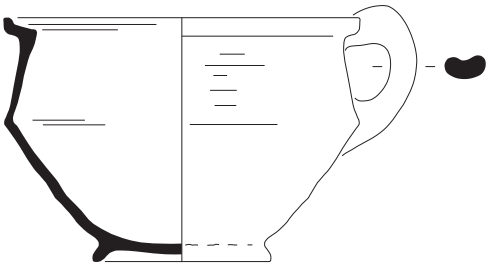
4 270.38



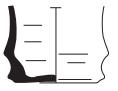
5 270.30



1 270.28

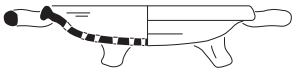


8 270.37



9 270.29

6 270.21



7 270.22

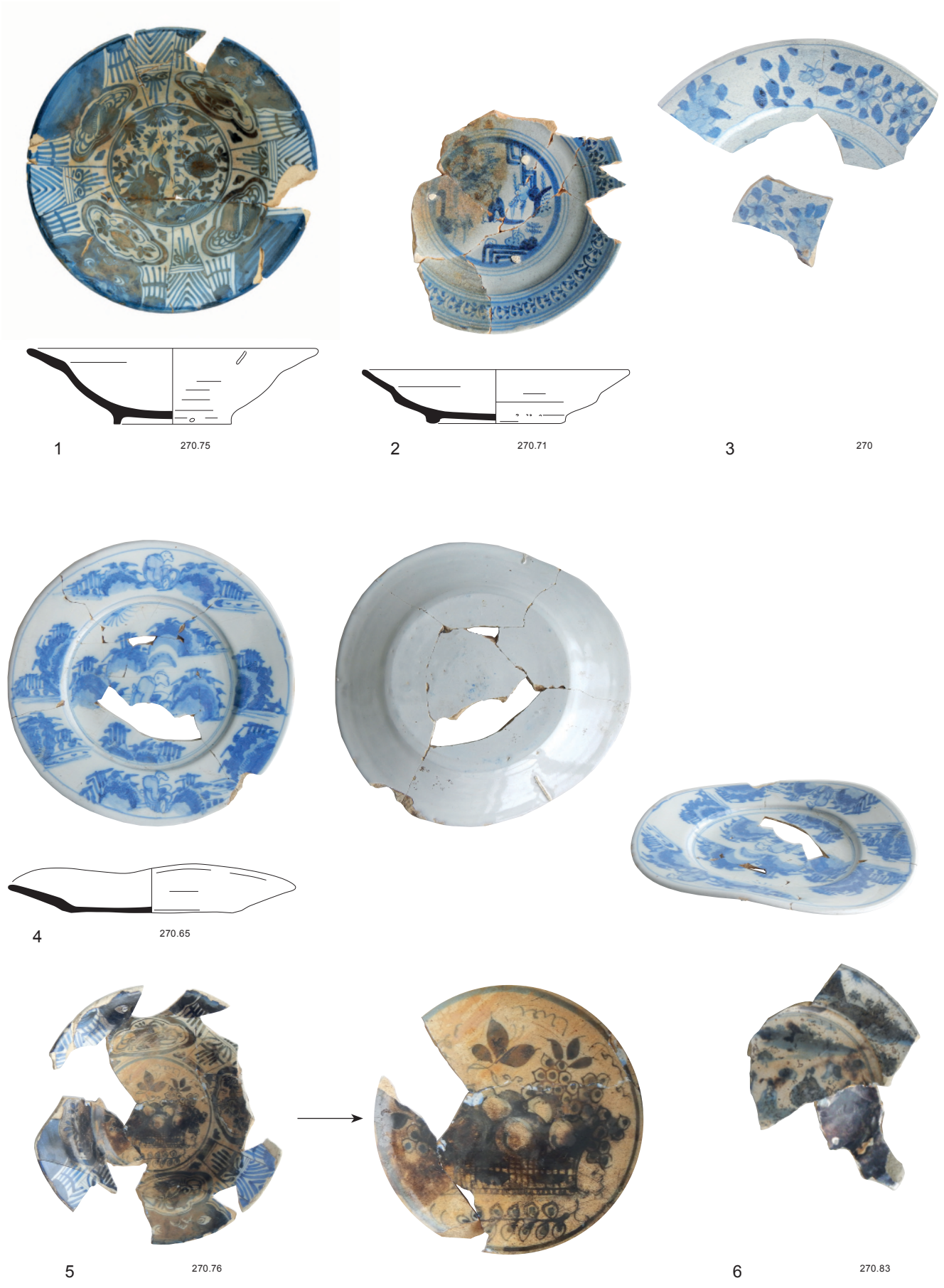
10 270.90

11 270.86

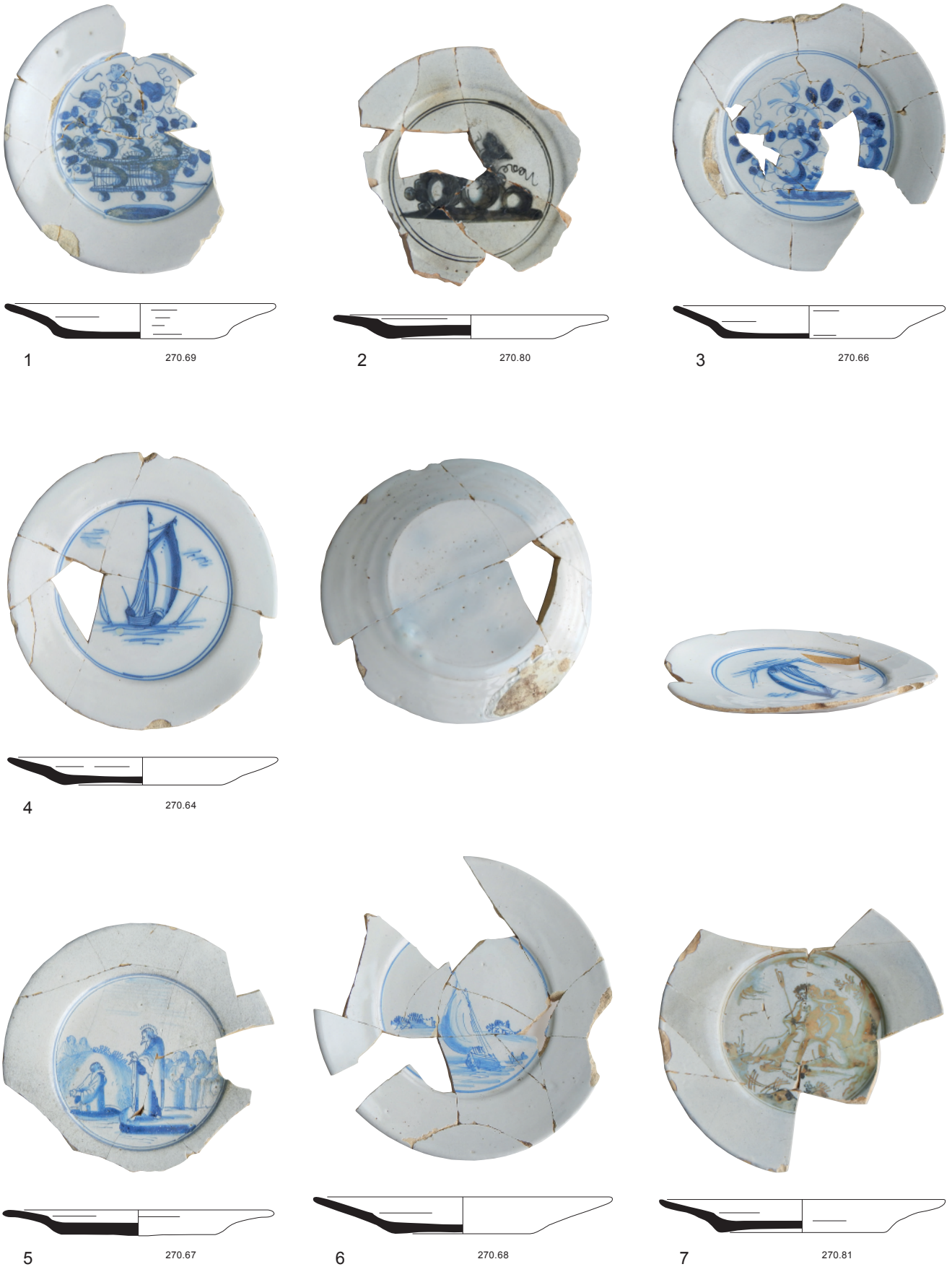
Afb. 225. Perceel HSz4, beerput S669. Roodbakkend aardewerk (1), witbakkend aardewerk (2-8), biscuit aardewerk (9) en steengoed (10 en 11). Schaal 1:3 (10 en 11) en 1:4 (1-9).

Afb. 226. Perceel HSz4, beerput S669. Steengoed (1 en 2) en porselein (3 en 4). Schaal 1:1 (foto zalfpot), 1:2 (2) en 1:4 (1, 3 en 4).

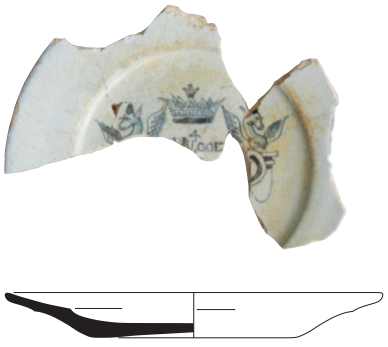
Afb. 227. Perceel HSz4, beerput S669. Voetstuk van een majolica zoutvat. Schaal 1:2. Rechts een compleet voorbeeld.



Afb. 228. Perceel HSz4, beerput S669. Majolica (1 en 2) en faience (3-6). Schaal 1:4.



Afb. 229. Perceel HSz4, beerput S669. Faience. Schaal 1:4.



1 270.79

2 270.77

3 270.78

4 270.50

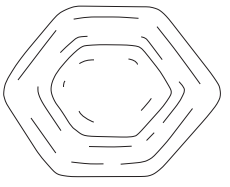
5 270.49

6 270.47

7 270.44

8 270.53

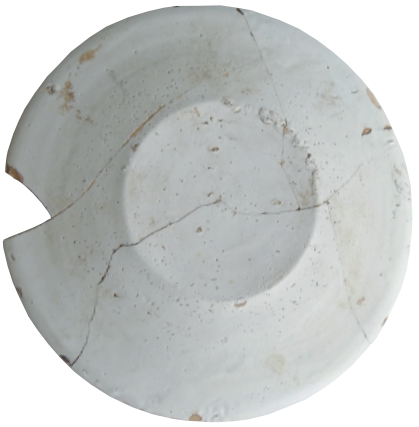
9 270.51



10 270.52

Afb. 230. Perceel HSz4, beerput S669. Faience. Schaal 1:4.

1 270.41



2 270.48

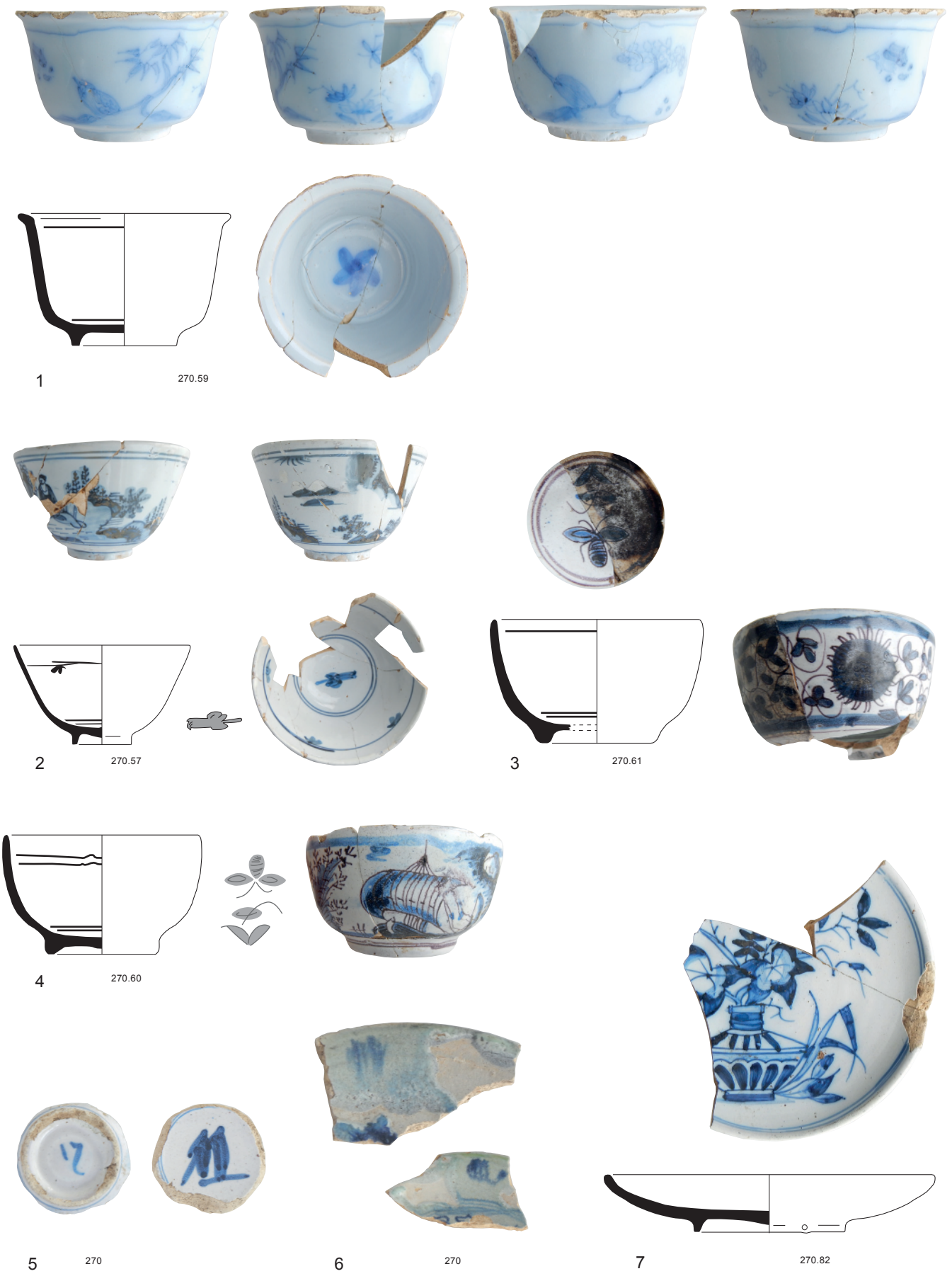
3 270.40

4 270.45

5 270.46

6 270.42

Afb. 231. Perceel HSz4, beerput S669. Faience. Schaal 1:4.



Afb. 232. Perceel HSz4, beerput S669. Faience. Schaal 1:2.

1 270.70

2 270.72

3 270.62

4 270.63

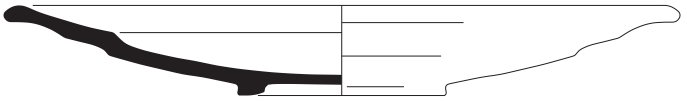
5 270.55

6 270

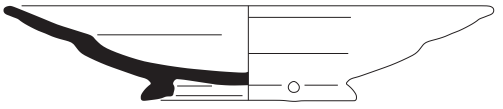
7 270

Afb. 233. Perceel HSz4, beerput S669. Majolica. Schaal 1:4.

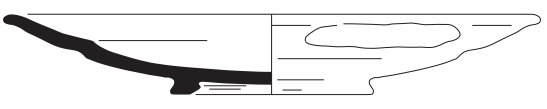
1 270.74



2 270.73



5 270.93



3 270.54

4 270.58

Afb. 234. Perceel HSz4, beerput S669. Majolica (1-4) en biscuit aardewerk (5). Schaal

270.88

Afb. 235. Perceel HSz4, beerput S669. Industrieel witbakkend aardewerk met transferprint. Schaal 1:1 (details) en 1:2.

1 271.2 2 264.0 3 264.1

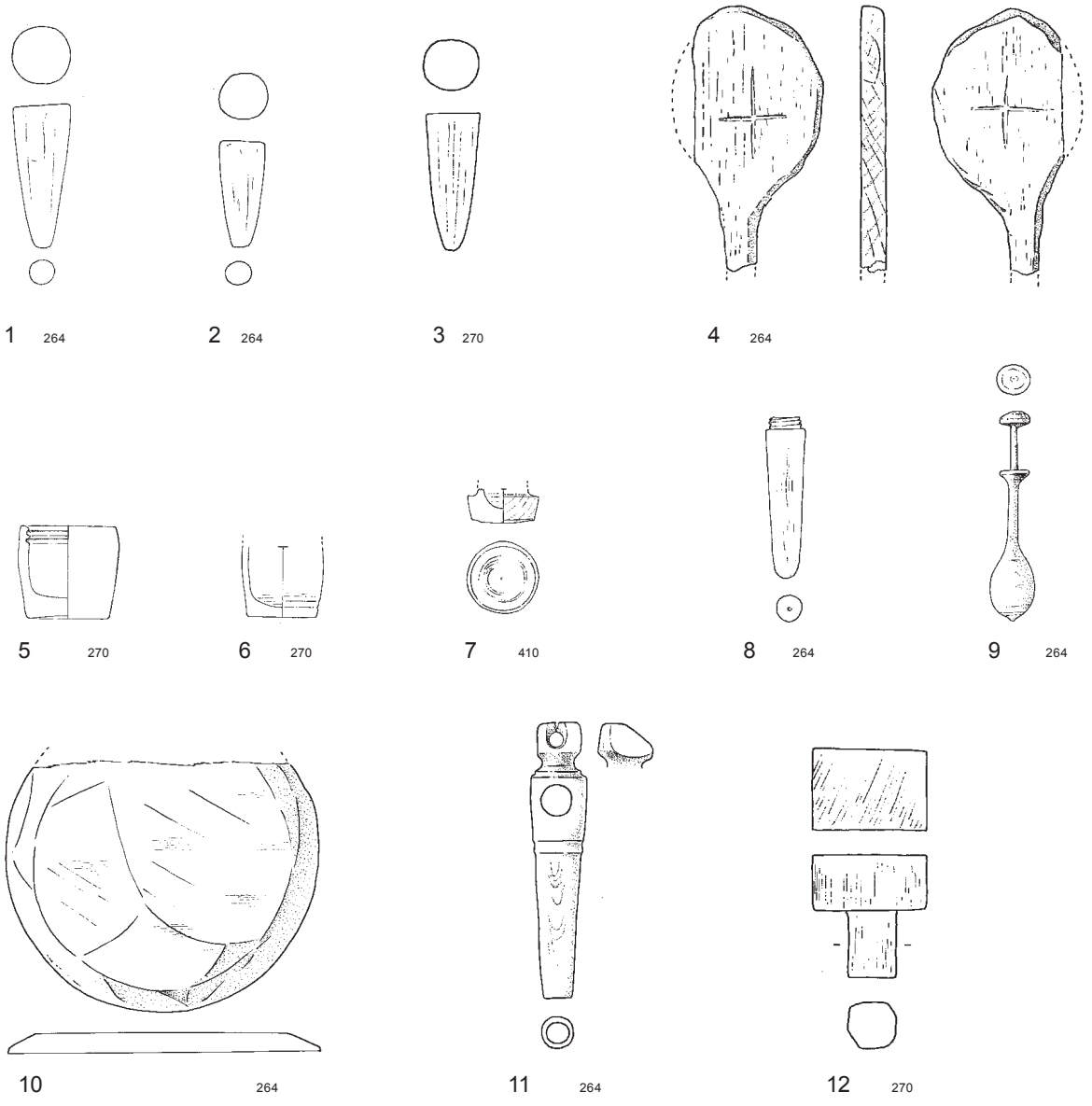
4 271.1 5 268.0

6 271.3

Afb. 236. Perceel HSz4, beerput S669. Boekbeslag, gordelbeslag, fragmenten hardhouten pootjes bekleed met messing, mesheft met resten van email, puthaak en een dop van een zuigfles. Schaal 1:1 (1, 2, 4 en 6), 1:2 (3) en 1:4 (5).

Afb. 237. Perceel HSz4, beerput S669. Vensterglas (1= 9,6 cm hoog) en fragmenten gebrandschilderd glas met spreuk: *Elck hou. ..at hij heft*.

Afb. 238. Perceel HSz4, beerput S669. Kam en heft van ivoor. Schaal 1:1.



Afb. 239. Perceel HSz4, beerput S669. Houten voorwerpen; stoppen, lepel, bakjes, naaldenkoker, spinklosje, deksel, tapkraan. Schaal 1:3.

Afb. 240. Perceel HSz4, beerput S669. Voorwerpen van leisteen. Schaal 1:2 (1) en 1:4 (2).

Perceel HSz5
Op perceel HSz5 is de houten fundering van de voorgevel bewaard gebleven. Een rij van op de kant gestelde planken markeert de oostelijke perceelsgrens. Op twee plekken op het perceel is een tonput ingegraven: tegen de voorgevel (S2895) en op een (vermoedelijk onbebouwde) achterplaats (S658). Tegen de oostelijke begrenzing van het perceel is een beerbak aangetroffen (S1152). Een kuil (S1160) op het noordelijk deel van het perceel is waarschijnlijk direct voorafgaand aan de bouw van een huis op dit perceel gegraven. Dat geldt ook voor S1200, waarin echter geen vondsten zijn aangetroffen.

S1160
De rechthoekige kuil meet circa 1,90 x 1,30 meter. Fragmenten roodbakkend aardewerk, waaronder van een vuurstolp (Afb. 241), witbakkend aardewerk en steengoed uit Raeren dateren uit de eerste helft van de 17e eeuw.

S2895
Tonput S2895 lag in de noordoosthoek van het perceel en had een diameter van circa 55 cm. In de vulling zijn fragmenten keramiek aangetroffen van roodbakkend aardewerk, onder andere een bakpan en een vuurklok, en steengoed uit Raeren. De keramiek dateert uit de 17e eeuw. De enige metaalvondst is de ijzeren schachtdoorn van een mes.

S658
Tonput S2895 had een diameter van circa 55 cm en kon voor de helft worden onderzocht. De tonput lag vermoedelijk op een achterplaats tussen het huis op perceel HSz5 en een

Afb. 241. Fragment van de linkerbovenhoek van een versierde vuurstolp uit S1160 op perceel HSz5. Schaal 1:4

Afb. 242. Perceel HSz5, tonput S658. Bord van Werra aardewerk, steelpan van ijzer en koper en ijzeren put-haak. Schaal 1:4.

286

Afb. 243. Perceel HSz5, tonput S658. Onderdeel van een mal van leisteen voor het gieten van een metalen etspen. Schaal 1:2.

huis aan de Trouwsteeg. Fragmenten roodbakkend aardewerk, waaronder een bord van Werra aardewerk met de voorstelling van drie eikels (Afb. 242, 1) en witbakkend aardewerk dateren uit de eerste helft van de 17e eeuw. Metaalvondsten zijn onder andere een zwaar uitgevoerde ijzeren ring mogelijk behorend tot een houten blok (katrol), een ijzeren puthaak (Afb. 242, 3) en een koperen steelpan met een diameter van 21 cm (Afb. 242, 2). Een opmerkelijke vondst is een leistenen gietmal, mogelijk voor een etspen (Afb. 243).

S1152
Tegen de oostelijke grens van het perceel lag een beerbak van circa 1,20 x minimaal 1,20 meter. De beerbak bestond uit op de kant gestelde planken met gekloofde, driehoekige palen in de hoeken. Roodbakkend aardewerk, waaronder fragmenten van een aspot, en witbakkend aardewerk uit de vulling dateren uit de eerste helft van de 17e eeuw. Enkele daktegels met aangebakken aardewerkfragmenten (Afb. 244, 2) zijn mogelijk afkomstig uit een pottenbakkersoven (zie paragraaf 8.1).
Vondsten van metaal zijn onder meer een messing vingerhoed, een deel van een messing tapkraantje in de vorm van een haantje (Afb. 244, 1), een ijzeren zaaghaal met hang- en draaioog, een ijzeren slotplaat en een tinnen knoop. De tapkraan heeft een merkteken in de vorm van een knijpbril. Een muntgewicht uit Antwerpen voor een halve Ryal toont een hand onder de rijksappel geflankeerd door puntcirkels, en dateert tussen 1520-1540.
Een mesheft van messing heeft de vorm van een zwaard met schede en is aan beide zijden gedecoreerd (Afb. 245). De specifieke vorm van het mesheft is vergelijkbaar met enkele zilveren messen uit Leiden (De Baar en Brandenburgh 2009). Ook in de collectie van museum Boijmans van Beuningen bevinden zich dergelijke messen.[65]
Op het exemplaar van het Timmerhuis staan aan de ene zijde twee figuren afgebeeld, daarboven kijkt een cherubijntje op hen neer. De bovenste figuur heeft weelderige krullen en gaat gekleed in een toga met mogelijk een borstkuras daar overheen. De figuur heeft vermoedelijk een herdersstaf in de hand en wordt vergezeld door een hondje. De onderste figuur is naakt, van de zijkant afgebeeld, en heeft een helm op en een speer in de hand.

1 363.2

2 493

Afb. 244. Perceel HSz5, beerbak S1152. Tapkraan van messing met een merk (knijpbril) en aaneengebakken daktegels uit een pottenbakkersoven. Schaal 1:1 (1)

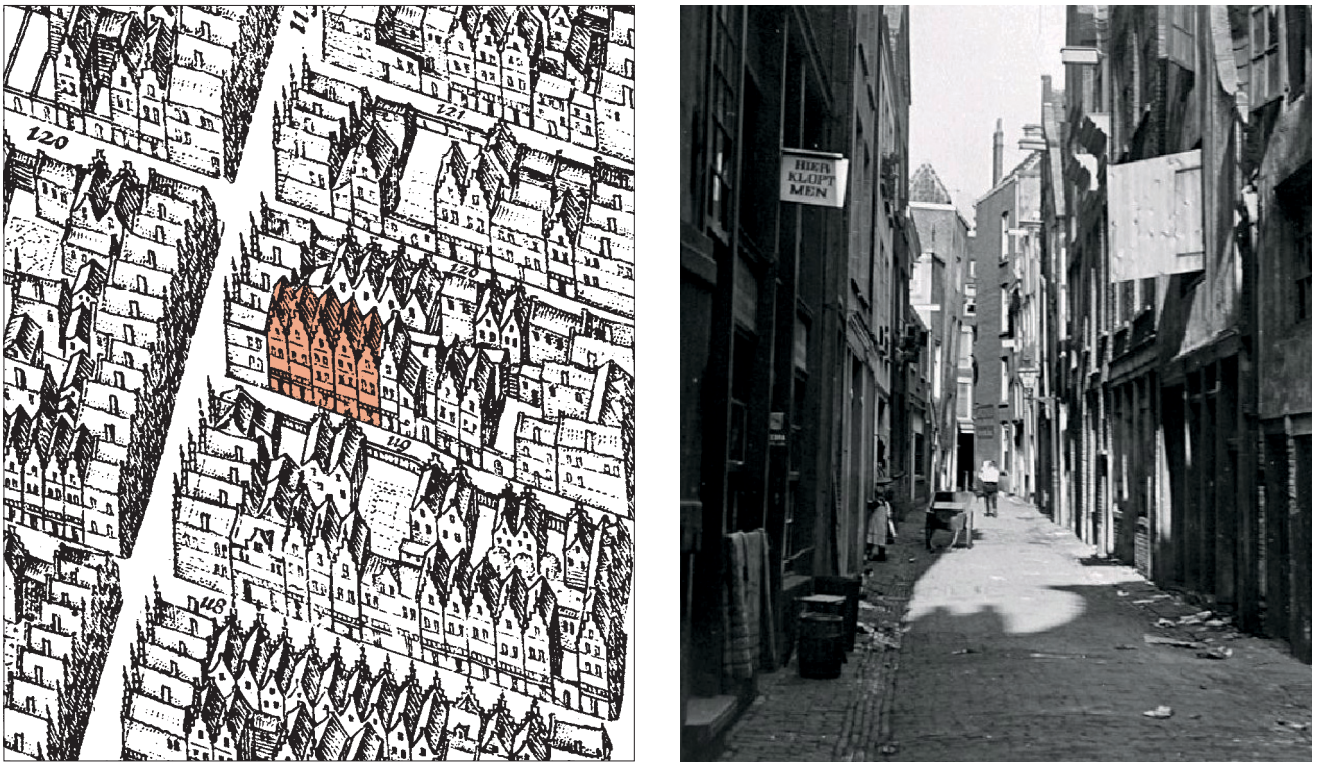
493.2

Afb. 245. Perceel HSz5, beerbak S1152. Versierd mesheft van messing met een lengte van 10,5 cm. Schaal 1:1.

Een net zichtbare borst verraadt dat het een vrouw betreft.
Op de andere zijde is een gehelmde man afgebeeld met de rug naar ons toe. Hij gaat gekleed in een toga met een borstkuras daar overheen en heeft een speer in de hand. Een voet rust op een vooralsnog niet geïndentificeerd voorwerp. De onderste figuur is een naakte vrouw met een pauw op de achtergrond. De pauw is een kenmerkend attribuut voor Hera, de zus en latere vrouw van Zeus.
Dit type mesheft is ontleend aan een serie mesheftontwerpen van Johann Theodor de Bry (Luik of Straatsburg 1561 - Frankfurt 1623) en dateert uit het eind van de16e en het begin van de 17e eeuw. De uitgebeelde figuren op het mesheft zijn allegorische renaissance figuren. Dergelijke ontwerpen gingen Europa rond en mesheftenmakers of edelsmeden gaven hun heften naar eigen inzichten vorm: in gegraveerde of in een meer plastische uitbeelding.

5.6.12 De noordzijde van de Trouwsteeg (Afb. 264 en 265)

De Trouwsteeg is vernoemd naar huis ‘de Trou’ dat tussen 1603 en 1636 op de hoek van de Westewagenstraat en de steeg stond. Oudere namen voor de steeg waren Mennepoortstraat of -steeg en Molenaarsgang of -steeg. Mogelijk is de steeg aangelegd tussen 1569 (verkoop door het klooster van de rosmolen) en 1576. In 1576 is namelijk sprake van de aankoop van de ‘Mennepoert’ of erf, die de toenmalige molenaar van de kloostermolen aankocht van het voormalige klooster.[66]
Op de percelen TSn2, TSn3 en TSn4 zijn, in vergelijking met de overige percelen aan de Trouwsteeg en de Halvemaanstraat, veel muren en vloeren van huizen bewaard gebleven. De funderingen op de genoemde percelen liggen over het algemeen iets dieper dan op de overige percelen. Ze zijn om die reden niet verstoord door de onderkeldering van het voormalige Stadskantoor. Mogelijk behoren de funderingen en vloeren tot de oudste huizen in de Trouwsteeg en zijn deze gebouwd voordat de overige percelen werden opgehoogd.

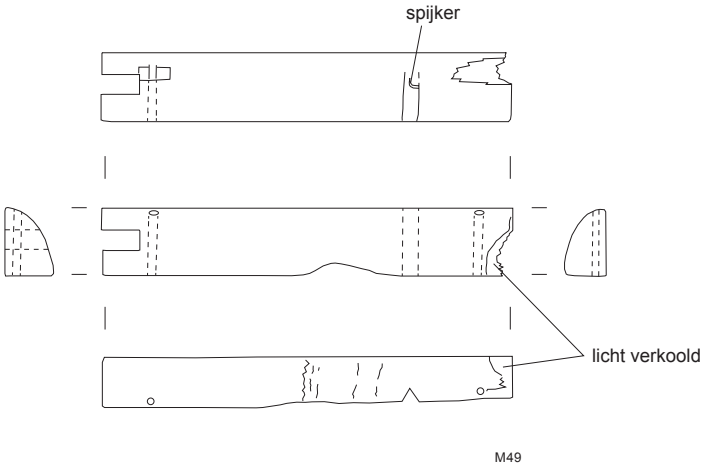


Afb. 246. De besproken huizen aan de noordzijde van de Trouwsteeg op de kaart van Van Berckenrode en Hamersveldt uit 1626. Rechts de Trouwsteeg in 1908 gefotografeerd door Henri Berssenbrugge (Stadsarchief Rottterdam).

Perceel TSn1
Van het huis op perceel TSn1 zijn een muurfragment en een funderingsplank van de oostelijke zijgevel bewaard gebleven (Afb. 265). Tussen het huis op perceel TSn1 en het huis op perceel TSn2 zat een kleine ruimte van circa 40 cm breedte. In de westelijke zijgevel van het huis op perceel TSn2 zat een houten drempel waardoor het huis betreden kon worden. Het huis op perceel TSn1 is, gezien de hoger liggende funderingen, later gebouwd. De uitgespaarde ruimte tussen de huizen is echter zo smal dat de entree van het huis op perceel TSn2 niet meer zal zijn gebruikt nadat het huis op perceel TSn1 werd gebouwd.

Perceel TSn2
Op de percelen TSn2 en TSn3 lijkt aan het eind van de 16e eeuw een vrij breed huis te hebben gestaan. In de eerste helft van de 17e eeuw wordt het huis opgesplitst en krijgen de percelen de indeling zoals die op de kadasterkaart 1832 is weergegeven.

Fase 1
Het huis had in de vroegste fase afmetingen van circa 8 x 7,40 meter. In de breedte besloeg het huis de latere percelen TSn2 en TSn3 met het ernaast gelegen gangetje of



Afb. 247. Perceel TSn2-3. Fase 1, dorpel van een doorgang in de westgevel (S2509).

Afb. 248. Perceel TSn2 en TSn3. Fase 1, noordwesthoek (links) en vloeren tegen de zuidgevel.

steegje, zoals die op de kadasterkaart van 1832 zijn weergegeven. Van het huis waren een klein fragment van de fundering van de voorgevel, de funderingen van een vertrek in het midden van het huis en de funderingen van twee vertrekken aan de noordzijde van het huis bewaard gebleven. In het vertrek in het midden van het huis zijn op het diepste niveau (circa 4,70 m - NAP) twee oost-west georiënteerde muren aangetroffen. Daartussen lag een bakstenen vloertje, met daarop een dikke laag pleister. Het vloertje bestond uit gele bakstenen die diagonaal waren geplaatst. Gezien de afstand tussen de muren; circa 95 cm, betreft het mogelijk een gang binnen het huis. Circa 40 tot 50 cm boven de genoemde bakstenen vloer zijn gedeelten van vloeren bewaard gebleven, van elkaar gescheiden door halfsteens muurtjes. Waarschijnlijk lagen de vloeren in verschillende kleinere ruimten. De vloeren bestonden uit ongeglazuurde plavuizen van 15 x 15 cm en bakstenen van het formaat 16,5 x 8 x 3,5 cm. In de westelijke zijgevel van het huis is een 1,10 meter brede en 10 cm dikke houten balk in de fundering aangetroffen. Vermoedelijk vormde de balk een drempel in een toegang tot het huis. De drempel bestaat, gezien de bewerkingssporen op het hout, uit hergebruikt constructiehout (Afb. 247).
Aan de noordzijde van het huis waren twee ruimten aangebouwd. De westelijke ruimte had afmetingen van 2,85 x minimaal 2,20 meter. Op de vloer lagen brede houten planken met bakstenen van 31/32 x 15/16 x 7,5/8,5 cm. De bakstenen dateren op basis van het formaat vóór de 14^{e} eeuw en zijn zeker hergebruikt. Op de vloer is een koperen oord gevonden uit 1579.
Ten oosten van de vloer lagen drie, mogelijk op een onbebouwd achterplaatsje ingegraven, tonputten (S2556, S2620 en S2804).
De oostelijke ruimte had afmetingen van circa 4 x 2,85 meter en lag grotendeels op perceel TSn4, dat vermoedelijk verder nog onbebouwd was.

Fase 2
Uit een latere fase zijn noord-zuid georiënteerde muurfunderingen aangetroffen die ter hoogte van de perceelsgrenzen lagen. Het huis uit fase 1 lijkt nu te zijn opgesplitst in twee huizen die de perceelsindeling weergeven zoals die op de kadasterkaart uit 1832 staan. Het huis op perceel TSn2 is in deze fase circa 3 meter breed en circa 7,50 meter diep. De ruimte aan de noordzijde van het huis bleef bestaan.

S2620
Tonput S2620 had een diameter van 50 cm en lag boven tonput S2804. In de vulling zijn geen vondsten aangetroffen.

S2804
Tonput S2804 had een diameter van 50 cm en lag onder tonput S2620. In de vulling zijn geen vondsten aangetroffen.

Afb. 249. Perceel TSn3. Fase 2, stenen pad van hergebruikte kloostermoppen langs de oostelijke zijgevel.

Perceel TSn3
Van het huis op perceel TSn3 is de eerste fase beschreven bij perceel TSn2. Met het splitsen van het huis uit fase 1 is in fase 2 aan de oostzijde van het huis een gang of steeg aangelegd met een breedte van circa 1 meter. Hiervan was een gedeelte van de bakstenen bestrating bewaard gebleven. Het huis in fase 2 was daarna circa 3,80 meter breed en circa 8 meter diep. Tegen de achtergevel lag een bakstenen beerput (S2873) met nog een gedeelte van de originele beervulling. Van het achterplaatsje was een klein gedeelte van de bestrating bewaard gebleven.

S2873
De bakstenen beerput S2873 lag tegen de achtergevel van het huis, mogelijk op een onbebouwde achterplaats. De beerput kon gedeeltelijk worden onderzocht en had afmetingen van minimaal 1,15 x 0,90 meter. In de vulling zijn fragmenten van twee steengoed Baardmankruiken en roodbakkend aardewerk gevonden uit de eerste helft van de 17e eeuw.

S2556
Tonput S2556 had een diameter van circa 40 cm en lag tegen de achtergevel van het huis op perceel HSz1. Keramiek uit de vulling betreft fragmenten van roodbakkend aardewerk, fragmenten van een bord of schotel van majolica en Italiaanse faience (Ligurisch berretino) uit het laatste kwart van de 16e eeuw en het eerste kwart van de 17e eeuw. Tevens is in de vulling een houten deksel aangetroffen (Afb. 251).

Perceel TSn4
Van het huis op perceel TSn4 zijn delen van de westelijke zijgevel, tevens de begrenzing van de steeg, en een fragment van een tussenmuur in het huis bewaard gebleven. Op het noordelijk deel van het perceel zijn, na de afbraak van de ruimte ten noorden van het huis uit fase 1, drie tonputten (S2542, S2608 en S2609) en een ronde bakstenen beerput (S2540/S2601) aangelegd. Niet duidelijk is of de tonputten inpandig hebben gelegen. De ronde beerput lijkt, afgaande op de kadasterkaart 1832, op een kleine binnenplaats te zijn aangelegd.

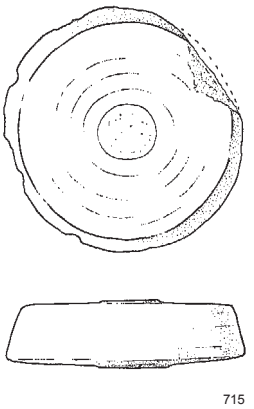
S2540/S2601
De ronde beerput S2540/S2601 lag op de fundering van de ruimte ten noorden van het huis uit fase 1 op de percelen TSn2, TSn3 en TSn4. De put had een diameter van circa 1,80 meter. In de vulling zijn fragmenten roodbakkend aardewerk aangetroffen van onder andere een kan, een bloempot, een grape en een bord of schotel met sgrafitto. Van majolica zijn fragmenten gevonden van borden of schotels (Afb. 252, 1-4) en een fragment van een papkom van Spaanse majolica met goudluster (Afb. 252, 5). Opmerkelijk is een fragmentje van vroeg Europees porselein (*alla porcelana*). De keramiek dateert uit de eerste helft van de 17e eeuw.
Overige vondsten uit de put zijn ondere een fragment van een roemer, een vierkant flesje van het type Henkes 51.1 / 51.2 en een houten handgreep of wartel van een meubelstuk of deurtje.

S2542
Tonput S2542 had een diameter van circa 65 cm. De enige vondst uit de put is een kom van roodbakkend aardewerk met slibversiering uit de eerste helft van de 17e eeuw.

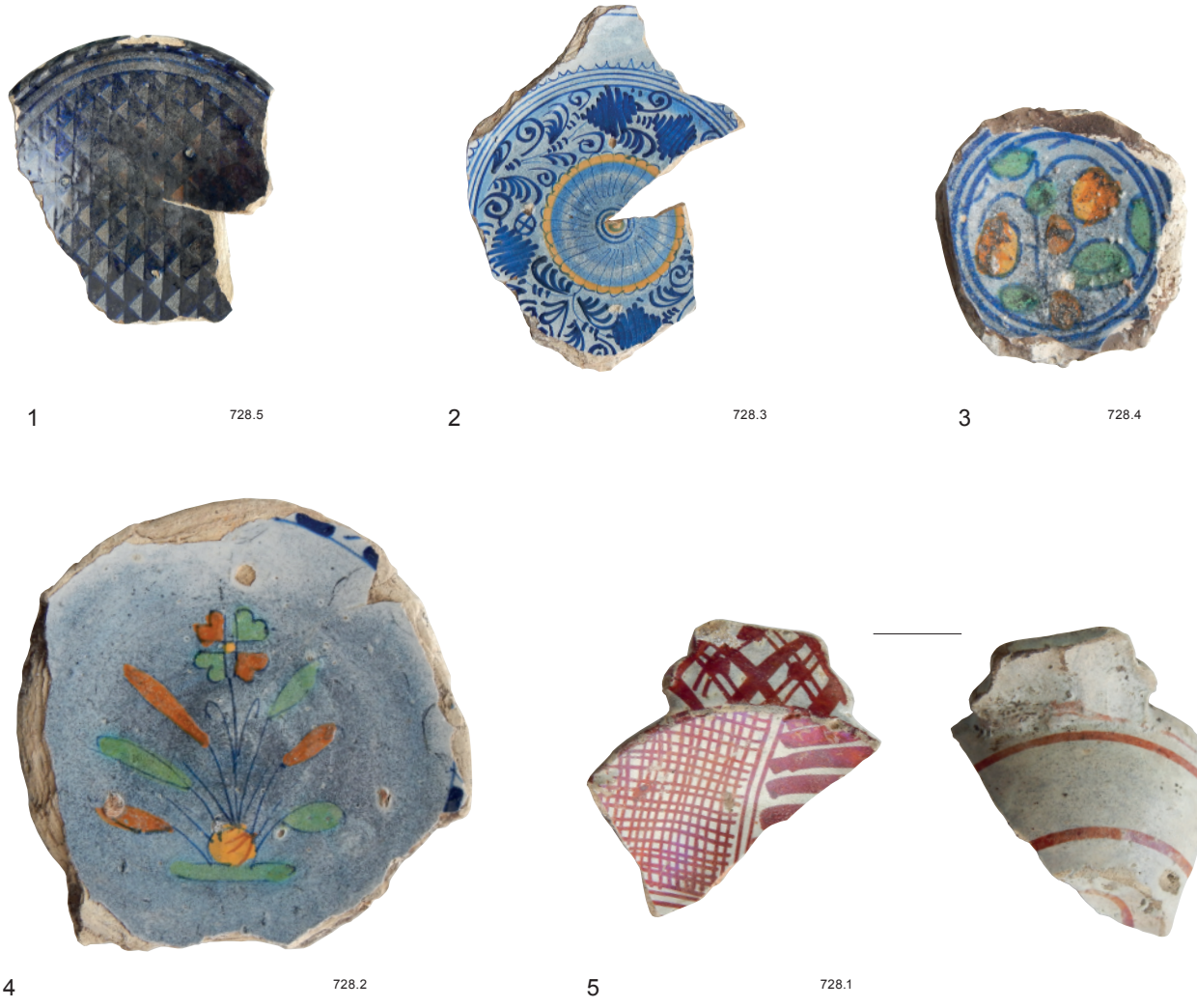
S2608
Tonput S2608 had een diameter van circa 45 cm. In de vulling is een fragment roodbakkend aardewerk aangetroffen uit het laatste kwart van de 16e en het eerste kwart van de 17e eeuw.

S2609
Tonput S2609 had een diameter van circa 50 cm. Een fragment roodbakkend aardewerk uit de put dateert uit het eerste kwart van de 17e eeuw.

Afb. 250. Houten beerbak S1432 op perceel TSz2.



Afb. 251. Houten deksel uit tonput S2556 op perceel TSn3. Schaal 1:3.



Afb. 252. Majolica uit beerput S2540/2601 op perceel TSn4. Schaal 1:2 (3-5) en 1:4 (1 en 2).

Afb. 253. De besproken huizen aan de zuidzijde van de Trouwsteeg op de kaart van Van Berckenrode en Hamersveldt uit 1626.

5.6.13 De zuidzijde van de Trouwsteeg

Perceel TSz1
Op perceel TSz1 zijn geen sporen van een huis bewaard gebleven. Wel kon een klein deel van een ronde bakstenen put (S1442) aan de voorzijde van het perceel worden onderzocht.

S1442
De put had vermoedelijk een diameter van circa 1,50 meter. In de vulling zijn geen vondsten aangetroffen.

Perceel TSz2
Op perceel TSz2 zijn geen sporen van een huis of afvalputten bewaard gebleven.

Perceel TSz3
Van de inrichting van perceel TSz3 is alleen een houten beerbak (S1432) in de noordwesthoek van het perceel bewaard gebleven.

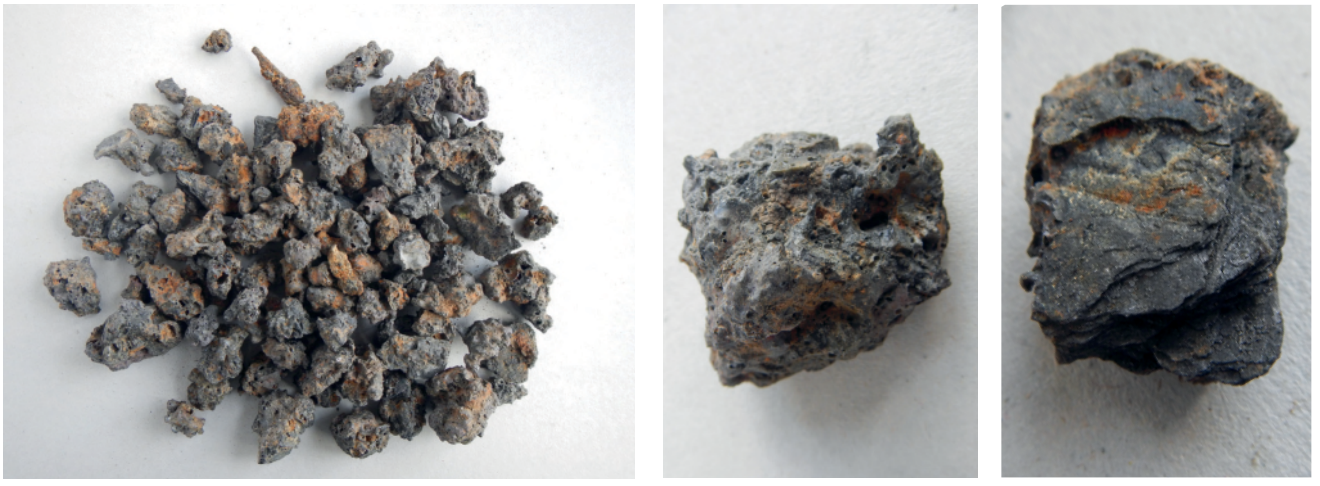
S1432
De beerbak had afmetingen van 1,15 x 1,15 meter. Fragmenten roodbakkend aardewerk, waaronder een bord of schotel versierd met de afbeelding van drie distels, dateren uit het laatste kwart van de 16e en het eerste kwart van de 17e eeuw. Circa 100 steenkoolslakken (Afb. 254) met een totaal gewicht van 930 gram wijzen op het gebruik van steenkool voor bijvoorbeeld het stoken van ketels.[67]

Perceel TSz4
Op perceel TSz4 zijn geen resten van een huis bewaard gebleven. Kuilen of putten zijn evenmin aangetroffen.

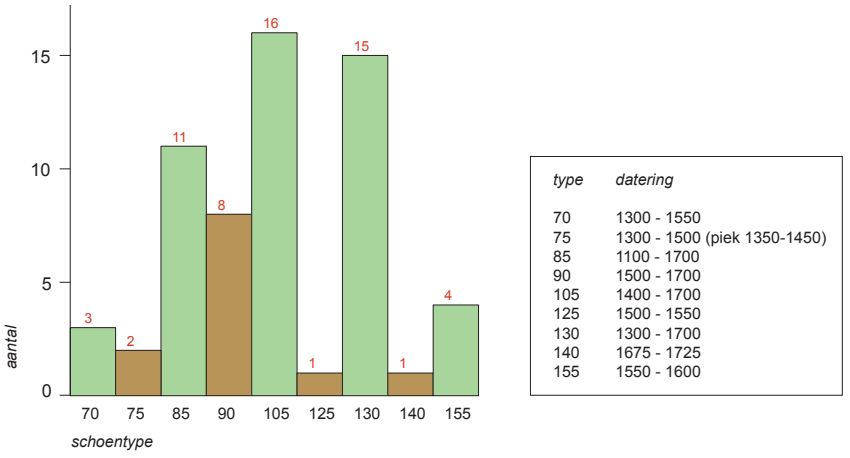
Perceel TSz5
Op perceel TSz5 zijn geen resten van een huis bewaard gebleven. Op het perceel is een kuil (S1448) ingegraven, vermoedelijk voorafgaand aan de bouw van een huis op dit perceel.

S1448
In de L-vormige kuil van circa 3,50 x 3,30 meter zijn fragmenten roodbakkend aardewerk en biscuit-aardewerk van een majolica bord uit de 17e eeuw aangetroffen.

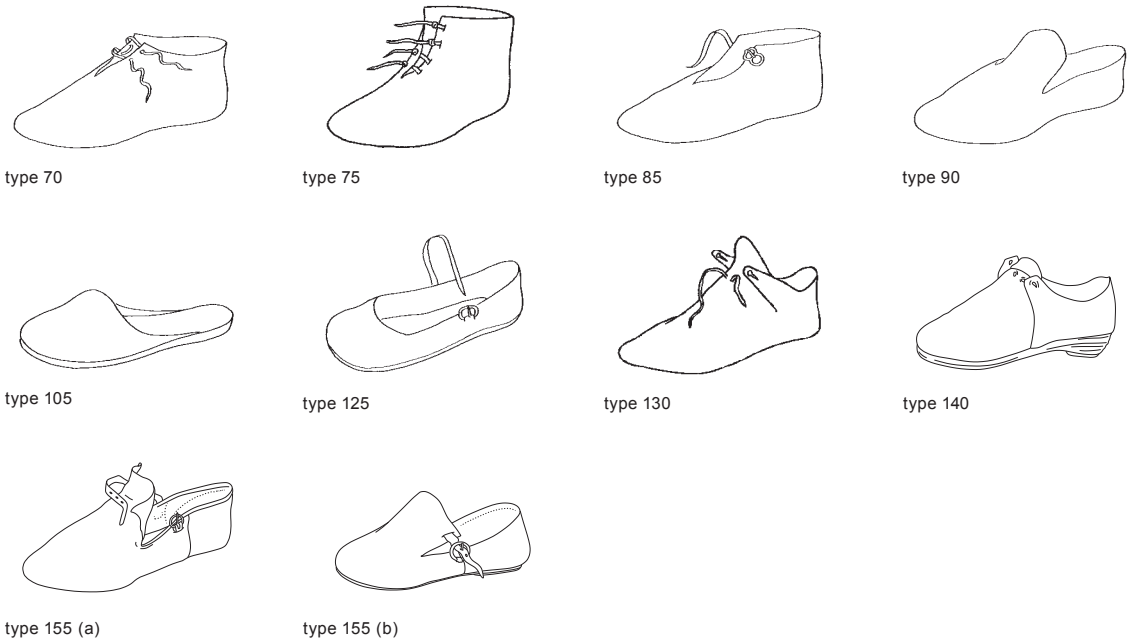
Zoölogie
In deze kuil lag het partiële skelet van een paard. Zie paragraaf 7.5.5.2.



Afb. 254. Selectie van de steenkoolslakken uit beerbak S1432 op perceel TSz3. Zonder schaal.

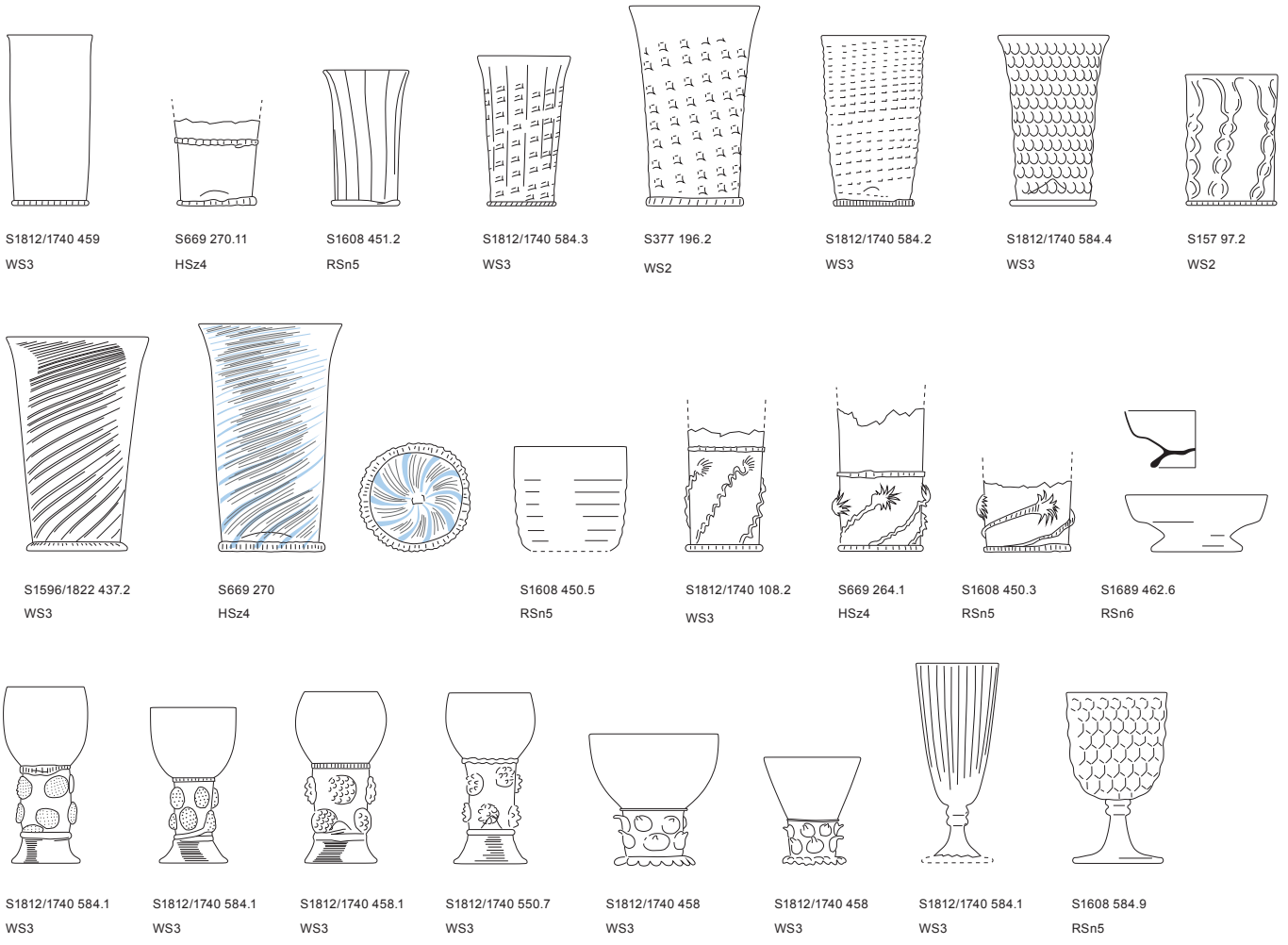


Afb. 255. Overzicht van de aantallen schoenen uit de verschillende vondstcomplexen per schoentype. Dateringen naar Goubitz e.a. 2001.



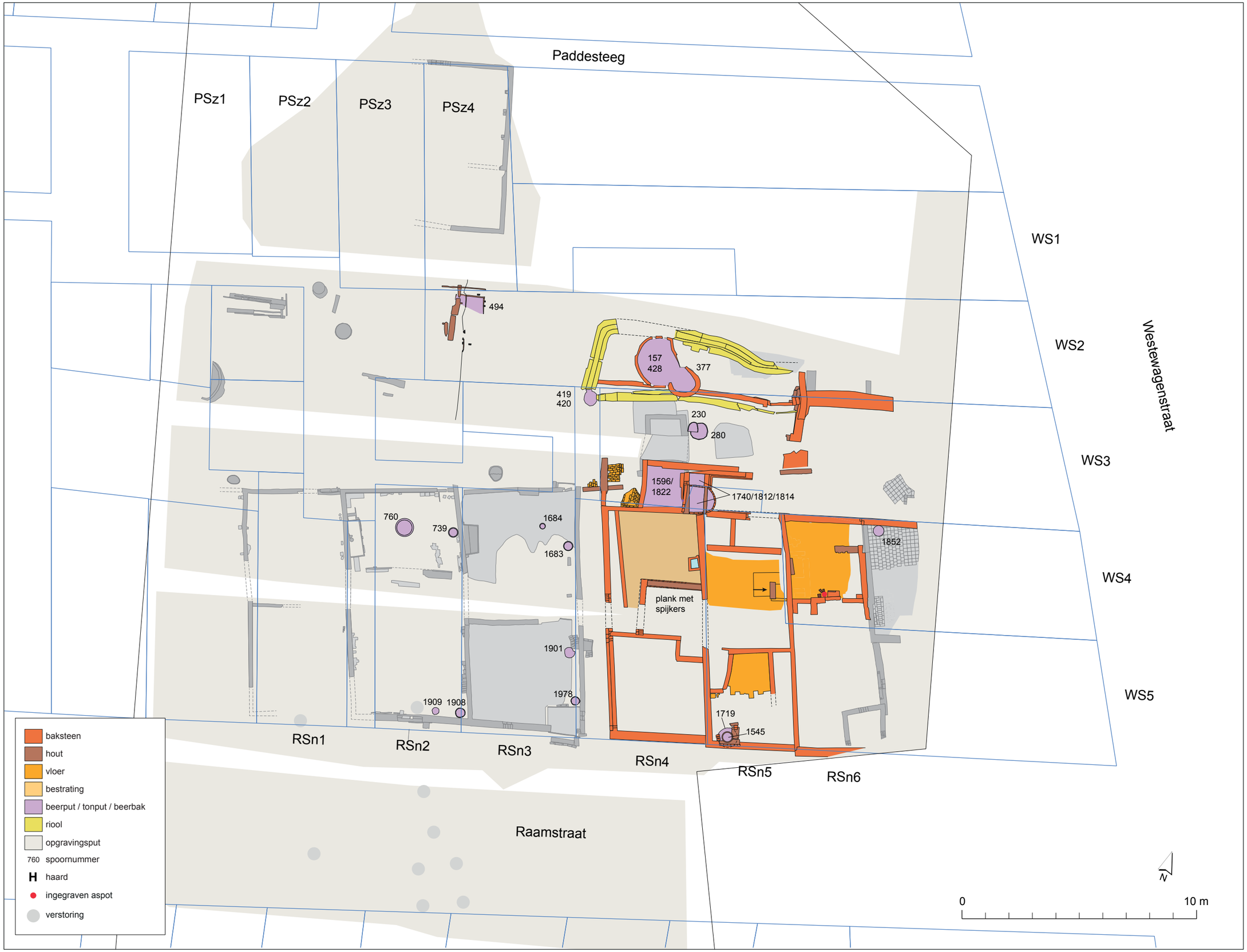
Afb. 256. Overzicht van de aangetroffen schoentypen, naar Goubitz e.a. 2001.

Afb. 257. Overzicht van de aangetroffen glasvormen uit de verschillende vondstcomplexen vanaf het laatste kwart van de 16e eeuw.
De onderschriften verwijzen naar de spoornummers en de perceelnummers. Schaal 1:4.



Afb. 258. Overzicht van de aangetroffen glasvormen uit de de verschillende vondstcomplexen vanaf het laatste kwart van de 16e eeuw.
De onderschriften verwijzen naar de spoornummers en de perceelnummers. Schaal 1:4.

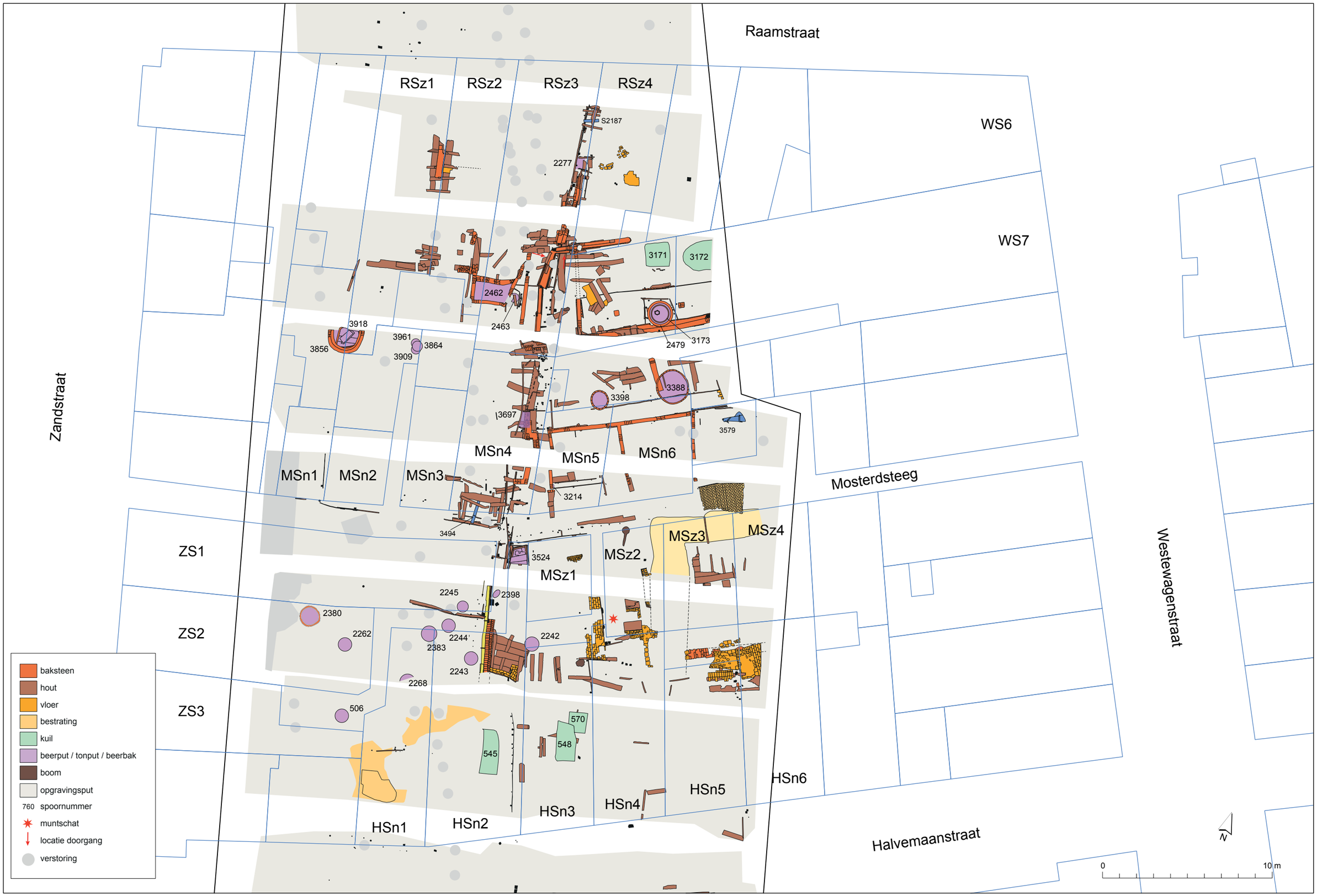
Afb. 259. Overzicht van de sporen van de huizen, kuilen en putten tussen de Raamstraat en Paddesteeg. Schaal 1:150.



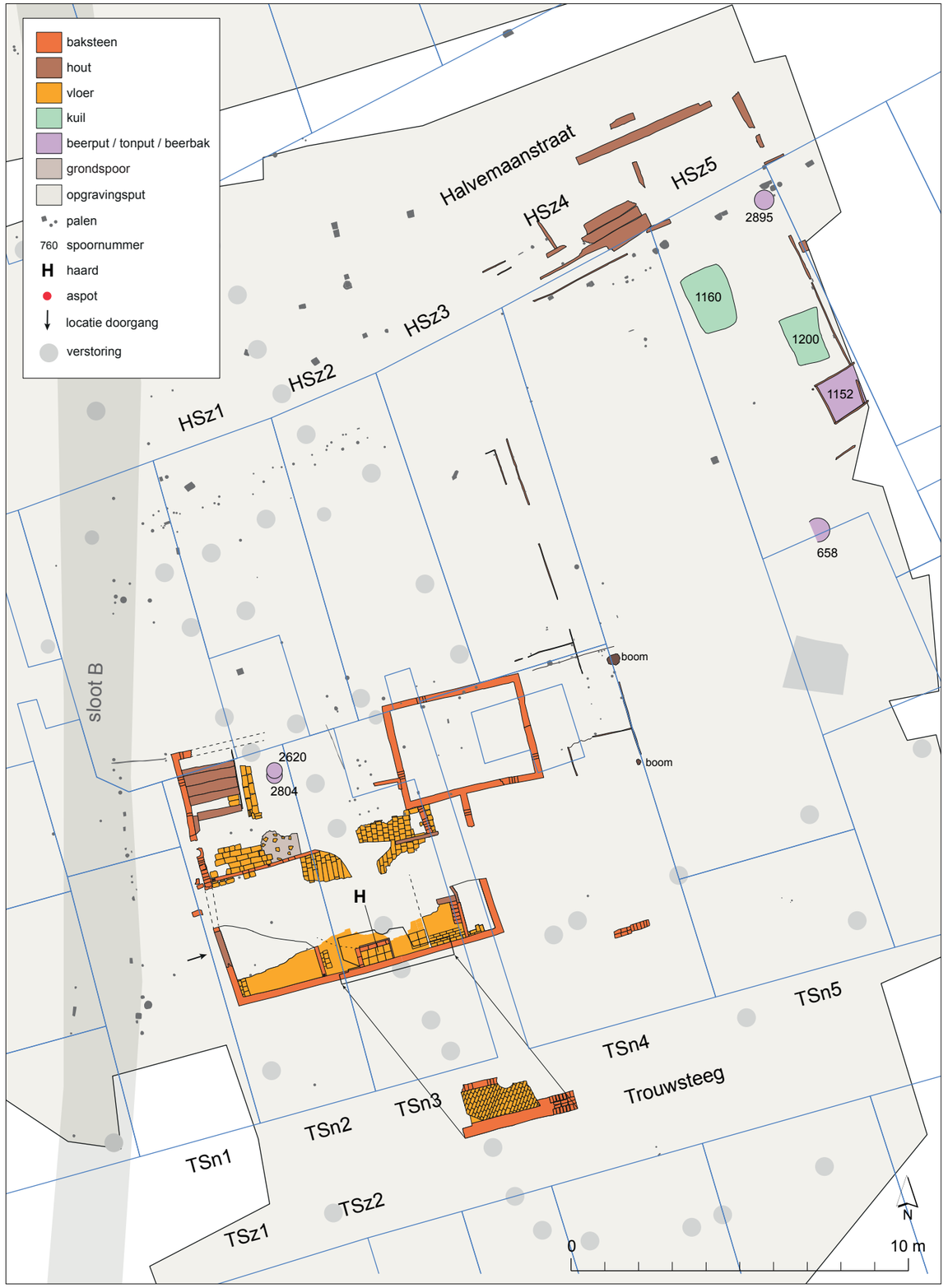
Afb. 260. Overzicht van de sporen van de huizen, kuilen en putten tussen de Raamstraat en Paddesteeg. Schaal 1:150.

Afb. 261. Overzicht van de sporen van de huizen, kuilen en putten tussen de Raamstraat en Paddesteeg. Schaal 1:150.

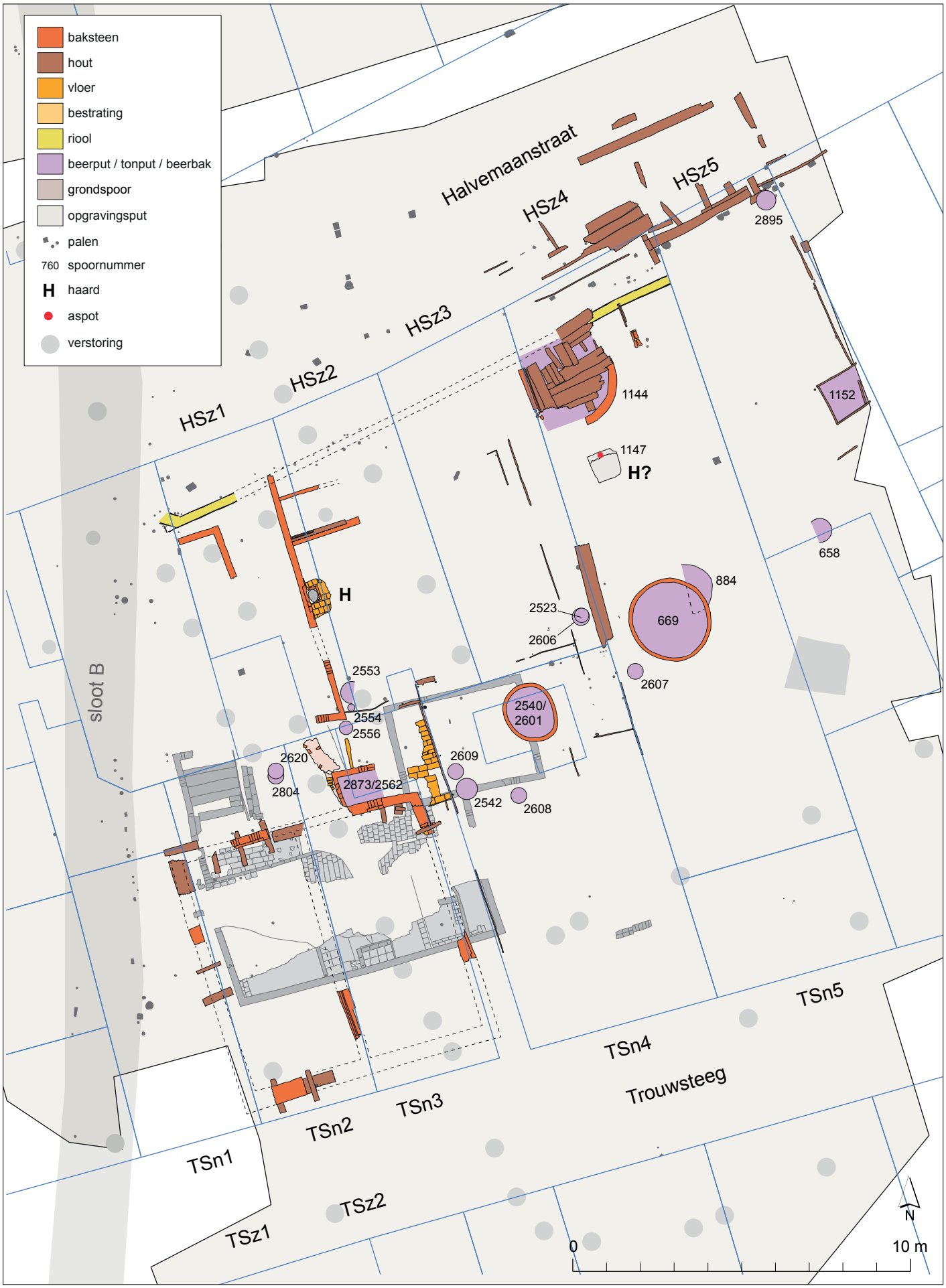
Afb. 262. Overzicht van de sporen van de huizen, kuilen en putten tussen de Raamstraat en Paddesteeg. Schaal 1:150.



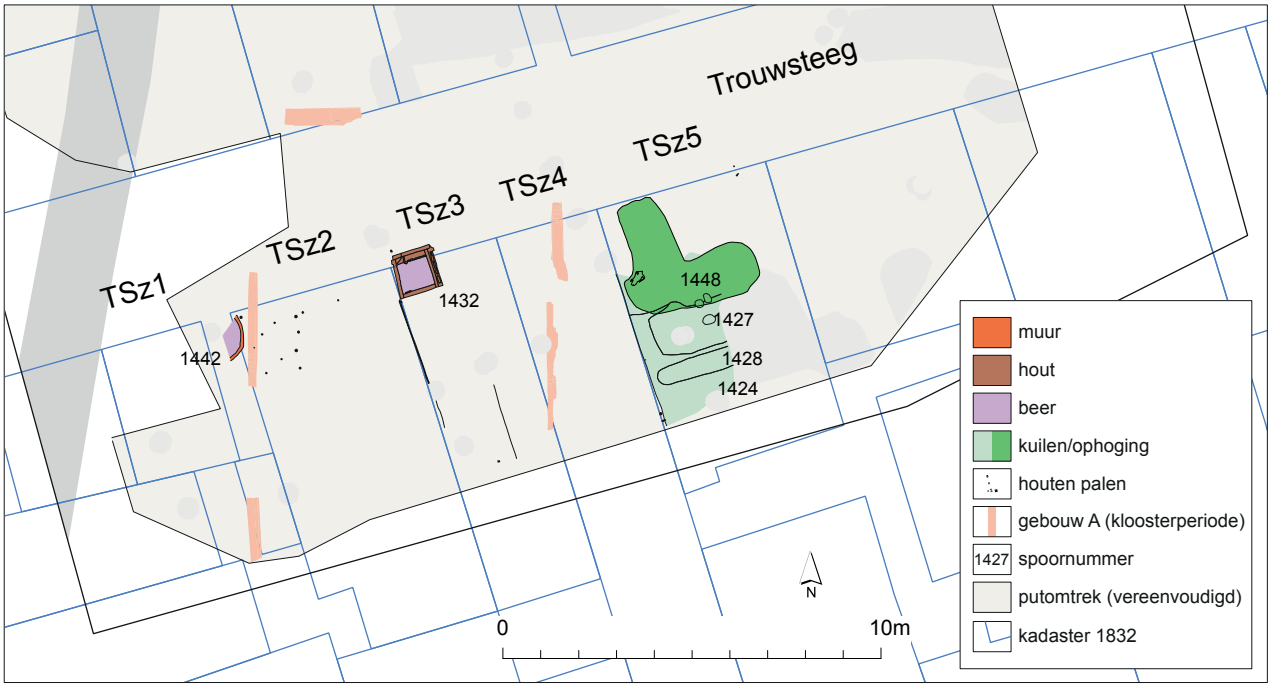
Afb. 263. Overzicht van de sporen van de huizen, kuilen en putten tussen de Raamstraat en Halvemaanstraat. Schaal 1:200.



Afb. 264. Overzicht van de sporen van de huizen, kuilen en putten tussen de Halvemaanstraat en de Trouwsteeg (fase 1). Schaal 1:150.



Afb. 265. Overzicht van de sporen van de huizen, kuilen en putten tussen de Halvemaanstraat en de Trouwsteeg (fase 2). Schaal 1:150.



Afb. 266. Overzicht van de sporen van de huizen, kuilen en putten ten zuiden van de Trouwsteeg. Schaal 1:150.

6 Botanisch onderzoek

O. Brinkkemper

6.1 Inleiding

Tijdens de opgraving zijn sloten, (mest-) kuilen en beerputten bemonsterd voor archeobotanisch onderzoek. De contexten dateren uit verschillende perioden die in hoofdstuk 5 ter sprake zijn gekomen. In totaal zijn 111 botanische monsters genomen uit de diverse contexten. Daarvan zijn er 37 geselecteerd voor mogelijk archeobotanisch onderzoek. Uit enkele contexten zijn meerdere monsters genomen, onder andere om gezeefd te worden en te onderzoeken op klein vondstmateriaal. Uit de residuen van deze monsters zijn de botanische macroresten (pitten en zaden) verzameld en als aanvulling op de resultaten van de waardering van de botanische monsters gedetermineerd. In totaal zijn de zeefresiduen van 49 monsters bekeken. De 37 geselecteerde monsters komen uit de volgende contexten:

Uit de dijk die aan het eind van de 12e of het begin van de 13e eeuw is aangelegd zijn twee monsters uit rietlagen onderzocht op macroresten. De riet-achtige stengels zijn daarna in Groningen gedateerd met behulp van de AMS-methode.

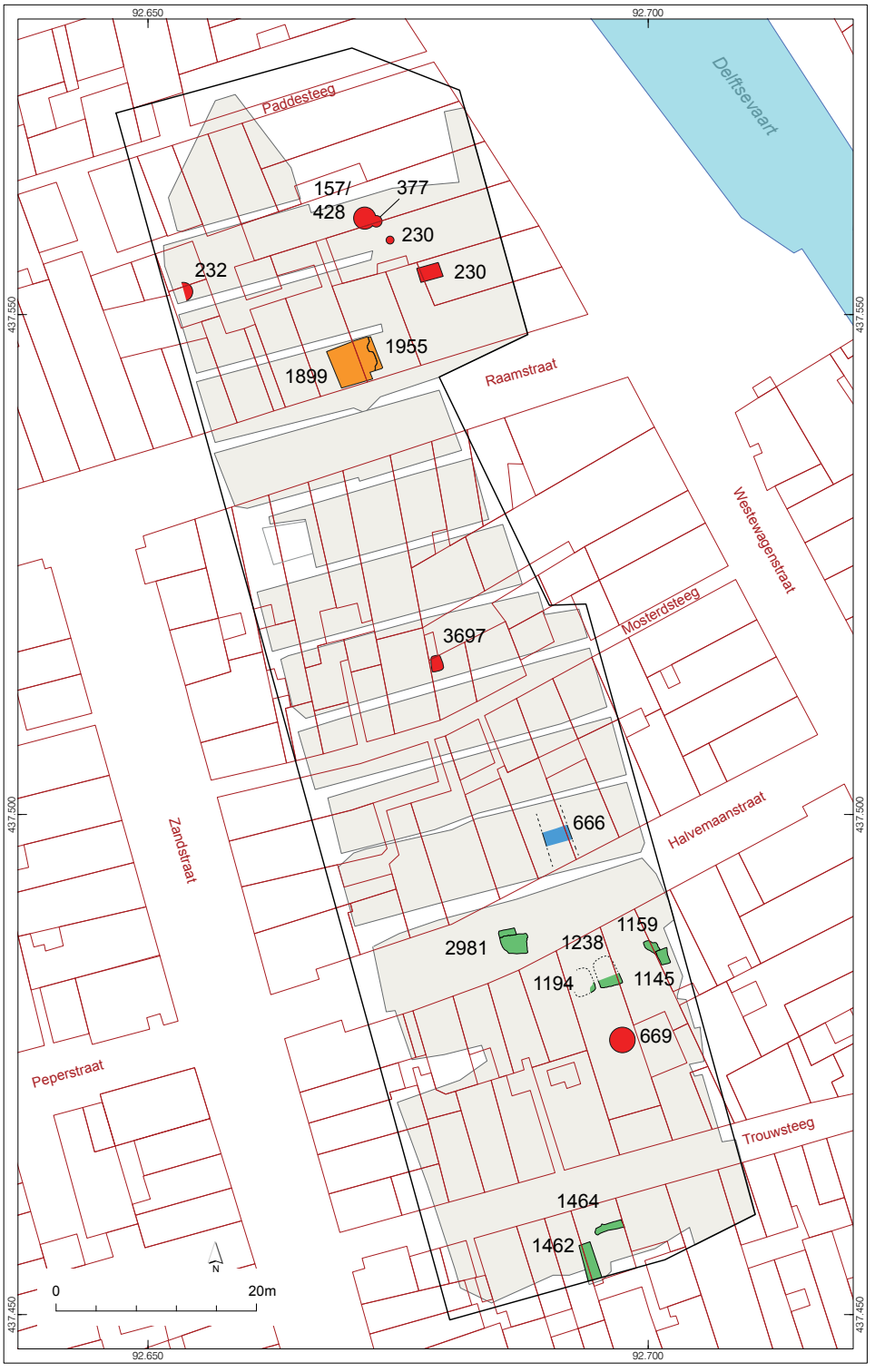
Uit de stadsperiode voorafgaand aan de stichting van het klooster (1459) zijn drie monsters beschikbaar. Deze monsters kunnen informatie verschaffen over het gebruik en/of de verbouw van voedselplanten en vruchten op de erven langs de Delftsevaart. Twee van de drie monsters zijn afkomstig uit sloten. Ze zijn daarmee wel geschikt voor de bestudering van macrobotanische resten, maar minder geschikt voor de bestudering van pollen, dat immers via water van elders kan zijn aangevoerd.

Uit (mest-) kuilen en sloten uit de periode dat het terrein tot het klooster behoorde (1459-1576) zijn in totaal tien monsters en vier zeefresiduen gewaardeerd. Hier bestond de mogelijkheid om informatie te krijgen over de eventuele verbouw van voedselgewassen op de terreinen van het klooster.

Contexten uit de periode na het bestaan van het klooster, grofweg vanaf de tweede helft van de 16e eeuw, zijn uitgebreid bemonsterd. In totaal zijn hieruit 22 monsters en 45 zeefresiduen geselecteerd voor een waardering. Hierbij is met name gelet op de datering van de contexten. Aan de hand van de dateringen van het keramiek en de kleipijpen is gekozen voor monsters uit beerputten met een zo scherp mogelijke datering. De resultaten van de waardering en analyse van de monsters is gebruikt om uitspraken te doen over het voedselpatroon gedurende de tweede helft van de 16e eeuw tot en met het eerste kwart van de 18e eeuw. Aan de hand van resten van geïmporteerde gewassen is tevens getracht uitspraken te doen over de (relatieve) welstand van de gebruikers van de beerputten.

6.2 Materiaal en methode

Voor het onderzoek aan de botanische macroresten zijn de 37 ongezeefd aangeleverde monsters in eerste instantie gewaardeerd. Hiertoe is van elk monster een halve liter met leidingwater gezeefd over een serie normzeven met als fijnste maaswijdte 0,25 mm. De 49 monsters met zeefresiduen zijn in gripzakjes aangeleverd. Deze zijn eveneens gedetermineerd. De waarderingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.4. Op basis van de archeologische context en de botanische samenstelling zijn zeven monsters uit de stedelijke periode geselecteerd voor analyse. De contextgegevens van de betreffende monsters zijn opgenomen in tabel 52 en afbeelding 267. Daarnaast gaven de waarderingsresultaten aanleiding om ook de reeds gezeefde botanische resten uit vondstnummers193, 605 en M72 uitgebreider in deze rapportage te betrekken, zonder dat het mogelijk was om hierbij de waarderingsresultaten met behulp van verdere analyse aan te vullen.



Afb. 267. Overzicht van de sporen met onderzochte monsters. Sloot (blauw), kuilen (groen), beerputten (rood) en ophogingslagen (oranje). Schaal 1:700.

De analyses van de botanische macroresten zijn uitgevoerd met een Wild M8 stereo-microscoop. Determinaties zijn verricht met behulp van de zadenatlas van Cappers e.a. (2006) en de vergelijkingscollectie van Brinkkemper Archeobotanisch Bureau. De naamgeving van de macroresten is volgens Heukels' Flora van Nederland (Van der Meijden 2005). Voor de analyses is naast het residu van ½ liter monster dat voor de waardering was gebruikt, ook het restant van het monster (na afscheiding van een pollenmonstertje) gezeefd over een maaswijdte van 2 mm. Hiermee kunnen grootzadige

Perceel	Spoor	Monster	Aard spoor	Datering
nvt	666	M63	Sloot	1400-1450
MSn4	3697	M97	Beerput	1575-1600
PSz1	232	M5	Beerput	1600-1625
RSn5	1608	M108	Monster uit complete kan	1625-1650
HSz4	669	M61	Beerput	1625-1700
WS2	377	V193	Tonput	1600-1625
RSn3	1955	V605	Ophogingslaag	1625-1650
RSn3	1899	M72	Ophogingslaag	1625-1650
WS2	157	V70	Beerput	1650-1725
WS3	230	M4	Tonput	1700-1725

Tabel 51. Contextgegevens van de monsters voor botanische macroresten.

soorten met een lage dichtheid worden opgespoord. Deze residuen (aangeduid als GZM = grove zeef monster in bijlage 4.3) zijn gedroogd onderzocht. Van vondstnummer 70 is het volledige monster (5 liter) al op het BOOR gezeefd (over 2 mm) en gedroogd, hiervan was geen verder materiaal beschikbaar en kon ook geen pollenmonster worden genomen.

Van de vijf ongezeefd aangeleverde beerputmonsters (M4, 5, 61, 97 en 108) is een pollenmonster verzameld van 1 cm^3.[68] Deze monsters zijn chemisch bereid om het pollen uit het grondmonster te concentreren. Daarbij is onder andere gebruik gemaakt van een scheiding op soortelijk gewicht (s.g. = 2,0), waarbij minerale deeltjes afgescheiden worden van organische, en vervolgens van acetolyse om veel van het niet-pollen binnen de organische fractie te verwijderen. Van het uiteindelijke residu zijn preparaten gemaakt in glycerine-gelatine. De pollenbereiding is uitgevoerd door mevrouw A. Philip van de Universiteit van Amsterdam.[69] Aan elk monster is één tablet met circa 18.583 sporen van een exotische wolfsklauwsoort (*Lycopodium*) toegevoegd. Met behulp van het aantal teruggetelde wolfsklauwsporen kan de absolute pollendichtheid van de oorspronkelijk aanwezige pollentypen worden bepaald. De pollenanalyse is uitgevoerd met behulp van een Leitz-DMLB microscoop met doorvallend licht en vergroting van 400x. Van elk preparaat zijn tien regels geteld op pollen van aanwezige voedselplanten, andere relevante en nauwkeurig determineerbare pollentypen en enkele andere indicatoren voor fecaliën zoals eieren van darmparasieten. Daarnaast zijn tien regels aanvullend doorzocht op dergelijke resten. Graanpollen is deels gedetermineerd met 1000x vergroting en fasecontrast-instelling. Voor determinatie van het pollen is gebruik gemaakt van de publicaties van Punt (1984) voor de schermbloemigen en van Beug (2004). Pollen van *Capparis* is gedetermineerd met een vergelijkingspreparaat uit de collectie van BIAX *Consult*.

6.3 Resultaten en discussie

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten gepresenteerd en bediscussieerd. Eerst komt het onderzoek naar de botanische macroresten aan de orde, vervolgens het onderzoek van het pollen.

6.3.1 Botanische macroresten

De opgegraven resten vallen in drie afzonderlijke perioden, de tweede helft van de 12e eeuw en de eerste helft van de 13e eeuw van de vroege bedijking, de 15e en 16e eeuw ten tijde van het Sint-Agatha klooster en de tweede helft van de 16e eeuw tot en met de 18e eeuw met de woonbebouwing en mogelijke vestigingslocaties van allerlei ambachtslieden. Het onderzoek aan de botanische macroresten bestrijkt alle drie de perioden, die hierna afzonderlijk besproken worden.

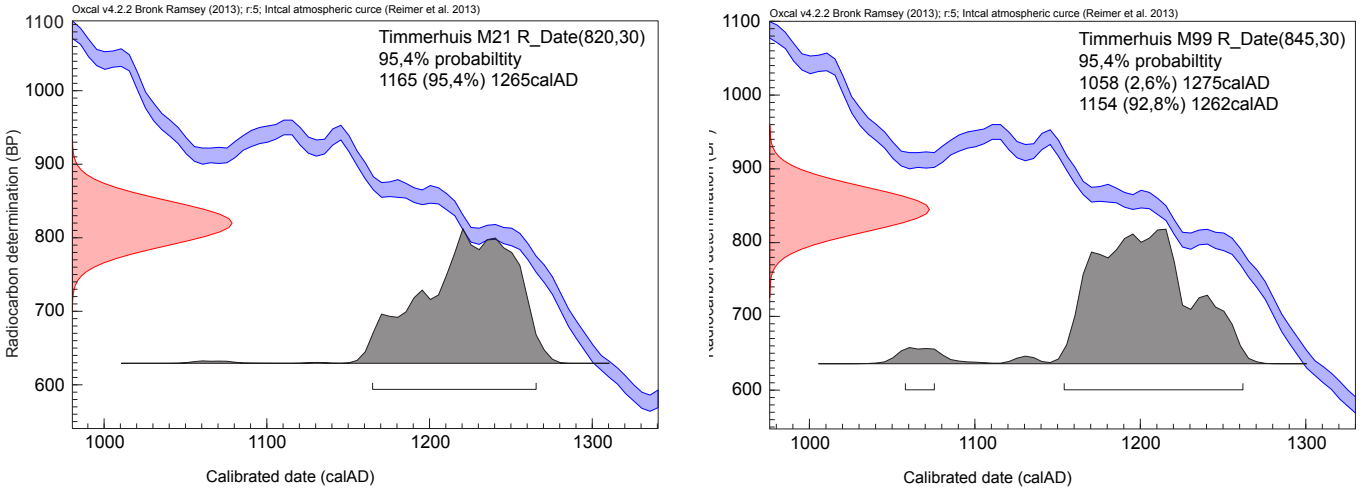
6.3.2 De 12e-13e eeuw

Monster M21 (S449) en M99 (S2962) uit deze periode zijn beide afkomstig van rietachtige stengels uit de aangetroffen dijkophogingen (Afb. 28). Monster M21 bestond uit parallel georiënteerde rietstengels, in M99 was de oriëntatie niet meer herkenbaar, maar was het wel hetzelfde materiaal. Op een enkel zaadje van waterzuring (*Rumex hydrolapathum*) in monster M99 na, zijn geen andere plantenresten tussen het materiaal aangetroffen. Van verdere analyse is dan ook afgezien. Wel is van beide rietmonsters wat materiaal voor ^{14}C-datering verzameld. In afbeelding 268 zijn de calibratiegrafieken van beide dateringen opgenomen, de dateringsgegevens staan in tabel 52.

Hoewel de ouderdom in ^{14}C-jaren van beide monsters enigszins verschilt, overlappen de kansbereiken na calibratie grotendeels en vallen de dateringen samen in periode 12B-13A. Omdat beide monsters van dezelfde dijk zijn, is het overlappende deel van beide dateringen ook de datering van de dijk. De periode 12B-13A stemt goed overeen met de verwachte datering in de 12e of 13e eeuw, maar geeft ook een nadere precisering daarbinnen.

6.3.3 De 15e eeuw

Monster M63 (S666) dateert uit de eerste helft van de 15e eeuw, juist voorafgaand aan de kloosterfase, en is afkomstig van een slootvulling. De resultaten van het onderzoek aan botanische macroresten van dit monster zijn opgenomen in bijlage 4.2.
Resten van voedselplanten zijn zeer schaars in dit monster, met twee vruchtkleppen van boekweit en twee vijgenpitjes. Beide gewassen zijn tamelijk gebruikelijk voor deze periode, hoewel de vondst van boekweit tot de vroegere in ons land behoort. De wilde planten tonen een duidelijke aanwezigheid van water aan, wat niet verbaast in deze context. Ook de overige aangetroffen plantensoorten wijzen op zoete omstandigheden, indicatoren voor zout water ontbreken geheel, alleen gesteelde zannichellia (*Zannichellia palustris ssp. pedicellata*) komt vooral in brakke milieus voor. Ook van de drie



Afb. 268. Calibratiegrafieken van de ^{14}C-dateringen van monster M21 en M99.

Lab-nr.	Monster	Ouderdom (BP)	+/-	δ^{13}C	1σ-intervallen	2σ-intervallen
GrA-61950	M21	820	30	-27,85	1195-1225	1165-1265
GrA-61951	M99	845	30	-28,95	1165-1225	1058-1075/1154-1262

Tabel 52. Laboratorium- en calibratiegegevens van de ^{14}C-dateringen van M21 en M99.

biezensoorten is alleen de mattenbies (*Schoenoplectus lacustri*s) gevonden, die in zoete milieus groeit, en niet de ruwe en zeebies van brakke groeiplaatsen. De aangetroffen mollusken zijn eveneens soorten van zoet water, en komen ook thans nog algemeen in allerlei stilstaande wateren voor.
Opvallendste soort is het al bij de waardering aangetroffen drietallig glaskroos (*Elatine triandra*). Sinds enige jaren is het onderscheid hiervan met gesteeld glaskroos (*Elatine hexandra*) duidelijk (zie Brinkkemper e.a. 2007). In de archeobotanische database RADAR (versie december 2014) zijn slechts zeventien monsters met dit type zaden opgenomen, afkomstig van negen verschillende sites. Er zijn twee vondsten uit de Middeleeuwen aanwezig, de meeste zijn uit het Mesolithicum of Neolithicum. De jongste vondst tot nu toe was van Rotterdam-Hofdame uit de 14e eeuw (Brinkkemper 2011), de andere middeleeuwse vondst betreft Vlaardingen-Van Schravendijkplein, uit de periode 1150-1325 (Brinkkemper en De Ridder 2003). Drietallig glaskroos is in ons land alleen in de jaren 1838-1839 levend waargenomen op een aantal locaties in het zoetwatergetijdengebied rond Dordrecht. De nieuwe Rotterdamse vondst dicht dus een stukje van het gat dat tussen de levende en de fossiele vondsten zit. De milieu-eisen die het drietallig glaskroos stelt, zijn zo specifiek dat ook in de 15e- eeuwse sloot sprake moet zijn geweest van dagelijkse verticale waterbeweging onder invloed van het getijde. Hoewel er geen directe verbinding kan zijn geweest met het Maasestuarium, kunnen dergelijke waterbewegingen ook ontstaan door met het getijde mee bewegend grondwater en daarmee het water in de sloten.

Van de kloosterfase is een reeks monsters gewaardeerd (M30, S1145; M32, S1159; M37, M38 en V467, alle S1238; M39, M41 en V470, S1194; M45, S1464; M46, S1462; M98, S2981), maar geen ervan is geselecteerd voor analyse. De monsters bleken weinig gebruiksplanten op te leveren. Opvallend in de waarderingsresultaten is het regelmatige voorkomen van hoogveenplanten (veenmos, heide). Monster M38 (S1238) lijkt door de botanische samenstelling en het fijne stengelmateriaal sterk op (dierlijke) mest. In deze fase zijn de voedselplanten appel, vijg, hennep, pluimgierst, walnoot, zure kers en kroosjespruim aangetoond. Hoewel in stedelijke contexten in de 15e eeuw al exotische importen worden gevonden, lijkt daarvan hier geen sprake.

6.3.4 De tweede helft van de 16e eeuw tot en met de 18e eeuw

Ondanks de geringe verwachting vanwege recente verstoringen, blijken nog veel sporen uit de tweede helft van de 16e tot en met het eerste kwart van de 18e eeuw bewaard gebleven. Vijf beerputten zijn geanalyseerd. De drie als interessant gewaardeerde zeefresiduen vallen eveneens in deze periode en worden hier eerst besproken.

De zeefresiduen
Vondstnummer V605 (S1955) bevatte drie flinke schaalfragmenten van een kokosnoot (*Cocos nucifera*). Deze waren al tijdens het veldwerk herkend en apart verzameld. Dit monster dateert in het tweede kwart van de 17e eeuw.
Twee van de fragmenten bleken aan elkaar te passen, de derde zou goed van hetzelfde exemplaar kunnen zijn, maar past op geen enkele wijze (Afb. 269).
Resten van kokosnoot zijn tot nu toe in slechts vijf eerder onderzochte archeobotanische monsters aangetroffen (Tabel 53). Daarnaast is een kokosvezel aangetroffen op de vloer van de grafkelder van leden van de Nassau-familie in de Grote Kerk van Breda (Vermeeren en Van Haaster 2002). Deze vezel is niet in een van de onderzochte grafkisten gevonden, maar dateert waarschijnlijk wel uit de gebruiksfase van de grafkelder, 1475-1526. De fragmenten uit Rotterdam-Timmerhuis zijn op basis van het aangetroffen archeologische vondstmateriaal in het betreffende spoor gedateerd in de periode 1625-1650.

Hoewel er in het Cruydtboeck van Dodonaes (1554) en nog meer in de aangevulde heruitgave van 1644 veel tropische gewassen worden beschreven, met hun medicinale werking en hun verdere uitwerking op het menselijke gestel, komt de kokosnoot niet in deze min of meer gelijktijdig met de Rotterdamse vondst daterende bron voor. Vermeeren en Van Haaster hebben voor hun Bredase vondsten ook gezocht naar andere contemporaine bronnen, maar konden die voor kokos(noot) niet vinden. In een door hen niet gevonden Lüneburger apotheek-inventaris uit 1475 wordt wel melding

gemaakt van kokosnoot (Arends e.a. 1960). Archeobotanisch onderzoek heeft in de ons omringende landen ook slechts zelden in vondsten van kokosnoten geresulteerd, zoals in 17e- eeuws Londen (Giorgi 1997) en ook uit het 17e-eeuwse kamp van Willem Barentsz in Smeerenburg op Spitsbergen (Pals 1984). Vondsten uit de toch soms uitvoerig archeobotanisch onderzochte steden in Duitsland ontbreken zelfs tot nu toe geheel. Archeobotanische vondsten van kokosnoot voorafgaand aan de Nieuwe tijd ontbreken eveneens. Ook in het overzichtsartikel voor importen in de Romeinse tijd en Middeleeuwen door Livarda (2011) in Noordwest-Europa wordt kokosnoot vermeld in een lijst van soorten die niet zijn aangetroffen.

Kokosnoten groeien alleen in de tropische klimaatszones (Afb. 270). In onze streken kunnen ze geen vruchten produceren. De aangetroffen resten moeten dus van ver zijn aangevoerd.

Afb. 269. Twee fragmenten van kokosnoot (*Cocos nucifera*) uit vondstnummer 605 (S1955). Schaal 1:2

Afb. 270. Verspreiding van kokosnoot (Cocos nucifera). In blauw is het natuurlijke verspreidingsgebied aangeduid, in rood het gebied waar de palmensoort door de mens is aangeplant.

Plaats	Toponiem	Datering (AD)	Aantal	Publicatie
Eindhoven	Kasteel	1500-1610	0,5	Luijten 1992
Gorinchem	Blijenhoek	1600-1650	1	Van Haaster en Cavallo 1997
Vlissingen	Alhambra	1600-1650	3	De Roller 2003
Amsterdam	Waterlooplein II	1700-1750	1	Paap 1983
Amsterdam	Nieuwendijk	1700-1900	1	Paap 1983
Groningen	Wolters-Noordhoff	1800-1800	1	Van Zeist 1992a; Van Zeist e.a. 2000

Tabel 53. Eerdere vondsten van kokosnoot (*Cocos nucifera*) in Nederlandse archeobotanische monsters.

Monster M72 (S1899) was gezeefd aangeleverd, er is bij het zeven een maaswijdte gehanteerd van 2 mm. Het monster bleek uit ongeveer 3 liter pure vruchtkleppen van boekweit te bestaan. Met het gewas meegeoogste akkeronkruiden bleken niet aanwezig, maar kunnen ook door de zeef gespoeld zijn. Het kan dan ook niet worden uitgesloten dat oorspronkelijk wel onkruidzaden tussen het boekweitkaf aanwezig waren. Een vergelijkbaar monster is uit Gouda onderzocht (Kok en Kuijper 2001). Dit monster dateert uit de 17e eeuw en “het gaat om pure boekweit zonder grond of bijmenging van andere zaden” (Kok 1996). Ook Schepers onderzocht een monster boekweitkaf, in dit geval uit Coevorden, en wederom 17e- eeuws. In 2 liter materiaal trof hij tussen tienduizenden kafresten van boekweit welgeteld 62 zaden van 26 andere plantensoorten. In beide eerdere gevallen is het waarschijnlijk dat het om een voorraad als verpakkingsmateriaal gebruikte boekweitkaf gaat, in het geval van Gouda waarschijnlijk voor de in de directe omgeving wonende kleipijpenmakers. Monster M72 lag in een ophogingslaag onder de vloer van het oudste huis op perceel RSn3 aan de noordzijde van de Raamstraat.

Het aangeleverde zeefresidu van vondstnummer V193 (S377) is bij de waardering geheel gedetermineerd. Tussen de regulier voorkomende pruimen- en kersenpitten, hazelnoot- en walnootschalen bevonden zich ook twee olijvenpitten (*Olea europaea*). Naast elf Romeinse vondsten zijn uit ons land tot nu toe twee vondsten gedaan van olijvenpitten uit de Middeleeuwen en zeventien uit de Nieuwe tijd. In Rotterdam waren tot nu toe alleen in de locatie Markthal olijvenpitten aangetroffen bij archeobotanisch onderzoek in twee verschillende monsters, beide eveneens 17e-eeuws (Brinkkemper 2013).

De beerputten

Granen

De beerputmonsters hebben een grote diversiteit aan plantenresten opgeleverd. De resultaten hiervan zijn opgenomen in bijlage 4.3. De meeste monsters worden zoals gebruikelijk bij beerputten gekenmerkt door een grote hoeveelheid graanzemelen in combinatie met resten van fruit. Ook andere voedselplanten komen geregeld voor. Opmerkelijk is dat bij de granen in alle onderzochte monsters resten van rijst (*Oryza sativa*) zijn aangetroffen, in de meeste monsters gaat het om enkele kafresten, maar in M61 (S669) komen vele tientallen resten voor. In de archeobotanische database RADAR komt rijst vanaf de 14e eeuw voor, meestal met enkele kafresten per monster. Er is wel een tendens van toenemende aantallen in jongere monsters, wat goed overeenkomt met de monsters van Timmerhuis. Rijst kan onmogelijk in onze streken verbouwd worden, en geldt dan ook als een exotisch importgewas. Bij de overige granen overheerst tarwe (*Triticum spec.*) in alle monsters. Gerst (*Hordeum vulgare*) en haver (*Avena spec.*) komen beduidend minder talrijk in de steekproef van onderzochte zemelen voor, en opvallend genoeg rogge (*Secale cereale*) nog minder. Zemelen van rogge zijn zeer goed herkenbaar en vaak talrijk aanwezig. Tarwe is in het verleden altijd een kostbaarder graan geweest dan rogge. Uit het overheersen van tarwe kan afgeleid worden dat de voormalige bewoners van de locatie Timmerhuis kennelijk in de financiële omstandigheden waren om zich dit luxere graan te permitteren.

Fruit

Bij de categorie fruit overheersen de soorten die heel talrijk in beerputten voorkomen, zoals appels, peren, kersen, pruimen en druiven. Vermeldenswaardig is het onwaarschijnlijk grote aantal pruimenpitten in M4 (S230). Het 2-mm-residu van dit monster

bestond voor meer dan de helft uit pruimenpitten. Sinds enkele jaren is het ook mogelijk om pruimen aan bepaalde typen toe te wijzen, die deels gekoppeld kunnen worden aan oude pruimenrassen (Woldring 2012, zie ook Van Zeist en Woldring 2000). Het type Gro-4 bepaalt voor meer dan 90% de samenstelling van de pruimenpitten in M4. Aan dit type pitten is helaas geen pruimenras te koppelen, hoewel Woldring in de Franse Dordogne wel levende pruimenbomen vond die vergelijkbare pitten opleverden. In een andere recent onderzochte beerput uit het begin van de 18e eeuw (1715-1735) van Vlaardingen-Galeiwerf was Gro-4 zelfs met duizenden stuks vertegenwoordigd en ook daar het algemeenste type (Brinkkemper, in druk). Het karakteristiek gekromde type Gro-8 (Afb. 271) komt weinig voor in de reeks door Van Zeist en Woldring gepubliceerde Groninger beerputten, en ook in RADAR is dit een relatief schaars voorkomend type. Gro-9 levert zeer goed droogbare pruimen op, die in de handel waren onder de naam Prune d'Ente, wat in het Nederlands verbasterde tot pruimedanten (Woldring 2012).

Van de overige aangetroffen soorten uit de categorie fruit is granaatappel (*Punica granatum*) nog het vermelden waard, aangezien dit gewas niet in onze streken gekweekt kan worden en dus een exotische import is. Granaatappel is in Timmerhuis alleen in M97 (S3697) gevonden. In RADAR komen 54 vondsten voor vanaf de 14e eeuw. In monsters uit de Nieuwe tijd komt granaatappel frequenter voor dan in de Middeleeuwen. In Rotterdam is granaatappel eerder gevonden op de vindplaatsen Laurenshof, Citybuilding, Hofdame en Markthal.

Groenten

In de categorie groenten komen we komkommer, postelein, radijs, gewone spurrie, veldsla en tuinboon tegen. Bij de onder groenten geschaarde komkommer (*Cucumis sativus*) valt het regelmatige voorkomen in de onderzochte monsters op. Veelal ging het om fragmenten, met name de bases, van zaden, zoals die ook voor Rotterdam-Laurenshof

Afb. 271. Diverse typen pruimenpitten. De grote pitten Gro-4, -8 en -9 zijn echte pruimen, de overige drie kroosjespruimen. Schaal 1:1

Afb. 272. Hauwsegment met zaad van radijs (*Raphanus sativus*). Rechts detail van het grove netwerkpatroon op het zaad. Schaal 5:1.

zijn afgebeeld. Hoewel de resten soms te zeer gefragmenteerd waren om meloen (*Cucumis melo*) met zekerheid uit te sluiten, maakt het feit dat het vooral om broze en gefragmenteerde resten ging waarschijnlijker dat het steeds komkommer betreft. Die worden namelijk met zaden en al gegeten, op het moment dat de zaden nog niet goed uitgerijpt zijn. Meloenen worden pas geoogst als de zaden geheel rijp zijn, en ze zouden dan over het algemeen ook volledig bewaard blijven. De afbeelding van komkommer in het Cruijdtboeck van Dodonaeus (Dodoens 1644, Afb. 273) doet overigens veel meer denken aan onze augurken, die tot dezelfde soort horen als komkommer.

Een van de meest bijzondere vondsten van Rotterdam-Timmerhuis is een peulfragment met daarin een zaad van radijs/rammenas (beide dezelfde plantensoort, *Raphanus sativus*, Afb. 272) in monster M4 (S230). Hoewel op het eerste gezicht onverwacht voor een gewas dat gewoon in onze contreien gekweekt kan worden, zijn er in RADAR maar vier vondsten opgenomen van radijs uit Nederland (naast een vondst van het in 1749 bij het Britse Hastings gezonken Nederlandse wrak van de 'Amsterdam'; Stikker 1990). Het betreft de inhoud van een Romeins bronzen medicijnflesje uit Uitgeest-Florentijnse Weid (Buurman 1988) en resten die alle uit de 16e en 17e eeuw dateren uit Harlingen, Hoorn en Amsterdam (respectievelijk Van Zeist 1992b; Van Dijk e.a. 2006 en Van Haaster 2006).

Hoe het hauwfragment (peulfragment) met het zaad in de beerput gekomen is, is niet duidelijk. Het lijkt niet waarschijnlijk dat het bij het eten van radijswortels in de beerput terecht is gekomen. Als er vruchten en zaden aan de planten zitten, zijn de wortels namelijk niet meer lekker. Ook eind 17e eeuw was dit al bekend: "als sy in haar bloeijen staan werden sy smakeloos" (Blankaart 1698, 497).

Afb. 273. Afbeelding van komkommer (augurk) in het Cruydtboeck van Dodonaeus (1644).

Ook de zaden kenden echter een toepassing. Het zaad werd gebruikt als braakmiddel en in azijn ingelegde zaden hielpen bij klachten van de milt (Dodoens 1644, 1057). Volgens Nylandt helpen de in wijn gekooke zaden tegen de pest, als dit mengsel 's morgens op de nuchtere maag wordt gedronken (Nylandt 1682, 213). Bij de 18e-eeuwse radijs moeten we overigens niet denken aan onze huidig kogelronde, rode radijzen, want deze bestonden destijds nog niet. De 18e-eeuwse radijzen hadden, lange witte wortels. Rammenassen hadden lange wortels met een zwarte buitenkant. Hoewel de vondst van de radijszaden dus geen bewijs is voor de consumptie van de wortels, werden deze in de 18e eeuw wel gegeten blijkens historische bronnen (geciteerd door Van Haaster 2006, 14).
Van veldsla (*Valerianella locusta*) komen 80 monsters met één of soms enkele zaden voor in RADAR, waarvan slechts drie monsters uit eerder onderzochte vindplaatsen uit Rotterdam. Naast een laatmiddeleeuwse van Hofdame 'Stad' (Brinkkemper 2011) betreft het 17e- (tot 18e-) eeuwse monsters uit de Spoortunnel en Wijnhaeve (respectievelijk Brinkkemper 1996 en Van der Meer 2008). Ook de overige vondsten in Nederland tonen een duidelijk zwaartepunt in de Nieuwe tijd.

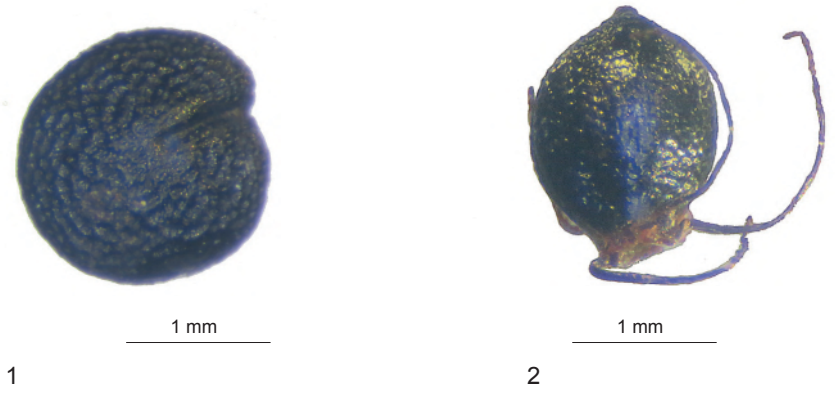
Kruiden en specerijen
Bij de kruiden komen we paradijskorrel, dille, selderij, zwarte mosterd, raapzaad, koriander, venkel, jeneverbes, anijs, peper en rozemarijn tegen. Voor paradijskorrel (*Aframomum melegueta*) geldt dat deze blijkens de archeobotanische vondsten vooral in de Late Middeleeuwen populair was. Van de 98 records in RADAR zijn er maar elf die net als Rotterdam-Timmerhuis een datering in de Nieuwe tijd hebben. Het feit dat er bovendien maar één monster in Timmerhuis is met paradijskorrel, terwijl echte peper (*Piper nigrum*) in alle monsters behalve M97 (S3697) voorkomt, spreekt ook boekdelen over de teloorgang in de populariteit van de Westafrikaanse paradijskorrel. Bij beide gewassen is er sprake van een onmiskenbare exotische import, beide struiken gedijen alleen in tropische omstandigheden. Het grote aantal peperkorrels en fragmenten in M4 (S230) is blijkens de gegevens in RADAR ook typisch voor de 18e eeuw, kennelijk was dit ooit peperdure gewas toen beduidend minder kostbaar geworden.
Rozemarijn (*Rosmarinus officinalis*) komt slechts in negen eerder onderzochte monsters in RADAR voor, en bovendien clusteren die op vijf vindplaatsen doordat dit kruid zowel in een van de grafkisten van de Nassaus in de Grote Kerk van Breda als in Maastricht-Markt in drie monsters voorkomt (respectievelijk Vermeeren en Van Haaster 2002 en Bakels 2007). Nog niet in RADAR opgenomen is de vondst van een zaad in een beerput van kasteel De Haar te Haarzuilens (16e-17e eeuw, Van der Meer 2011). Alle vondsten stammen uit de Nieuwe tijd, en de meeste betreffen de karakteristieke blaadjes, net als in Timmerhuis.
Opmerkelijk is dat uit Noord-Duitsland, waar veel beerputonderzoek is verricht in bijvoorbeeld Lübeck, geen vondsten van rozemarijn getraceerd konden worden. Rozemarijn, radijs/rammenas en kokosnoot zijn alle drie ook nieuwe aanwinsten op de archeobotanische voedselplantenlijst van Rotterdam.
Tenslotte verdient bij de voedselplanten de vondst van een schaalfragment van amandel (*Prunus dulcis*) vermelding, aangezien er slechts dertien eerdere monsters met deze soort in RADAR zijn opgenomen. Ook hier valt op dat alle monsters uit de Nieuwe tijd stammen. Ook amandel ontbrak nog bij het eerdere archeobotanische onderzoek in Rotterdam, wel is er een vondst uit de tweede helft van de 17e eeuw uit het nabijgelegen Den Haag (Brinkkemper 2012). Hoewel van oorsprong een mediterrane soort, kan amandel tegenwoordig toch met redelijk succes in onze streken geteeld worden, zeker als de vorst niet te lang aanhoudt. De bomen bloeien namelijk al in maart. Dodonaeus (Dodoens 1644, 1250) is echter van mening dat "sy hier in Nederlandt seer qualyck groeyen oft vruchten draghen". Mogelijk heeft verdergaande veredeling (met name selectie op latere bloei) het verschil met de huidige situatie in de hand gewerkt.

Wilde planten
Bij de wilde planten valt op dat in M97 (S3697) veel meer plantensoorten voorkomen die niet bij akkeronkruiden zijn ingedeeld. De verklaring hiervoor zou gezocht kunnen worden in het feit dat hier ook dierlijke uitwerpselen of resten van hooi in de beerput zijn beland. De meeste aangetroffen soorten (voor zover in te delen) behoren echter wel tot de akkeronkruiden. In de meeste gevallen betreft het algemene soorten die ook nu nog overal in ons land voorkomen, of in ieder geval voor de introductie van onkruidbestrijdingsmiddelen voorkwamen. Er zijn echter een paar uitzonderingen. De eerste betreft enkele zaden van een amaranth, mogelijk kleine majer (*Amaranthus*

cf. blitum) in monster M4 (S230). Het is niet uitgesloten dat dit melde-achtige gewas, enigszins vergelijkbaar met spinazie, ook als bladgroente is gegeten. Zaden van amaranth komen in RADAR in 18 eerder onderzochte monsters voor, vanaf de Romeinse tijd. Zeven stammen uit de Nieuwe tijd, Rotterdam heeft nog geen eerdere vondsten van amaranth opgeleverd.
In monster M5 (S232) en vondstnummer 70 (S157) zijn zaden aangetroffen van esdoornganzenvoet (*Chenopodium hybridum*, Afb. 274, 1). Daarvan komen 16 records voor in RADAR, met een heel vroeg voorkomen in de Enkelgrafcultuur (Vernimmen 2001) en daarna wederom vondsten vanaf de Romeinse tijd. Van esdoornganzenvoet komen zes vondsten uit de Nieuwe tijd, en ook hier ontbreken eerdere determinaties uit Rotterdam. De huidige verspreiding van deze thans ook zeldzame soort in ons land heeft zijn zwaartepunt in het rivier- en kustgebied (zie www.verspreidingsatlas.nl/0313).

Nog interessanter is het voorkomen van ribbelbies (*Schoenoplectus mucronatus*, Afb. 274, 2). Archeobotanisch zijn hier 22 records van blijkens RADAR, waarvan geen enkele met zekerheid ouder is dan de Nieuwe tijd. Alle vondsten zijn gerelateerd aan voorkomens van rijst, en archeobotanici nemen dan ook aan dat de ribbelbies als onkruid op de rijstvelden voorkwam, omdat deze soort met name in Zuid-Europa talrijk voorkomt. Toch zijn er sinds 1990 vier locaties in Nederland waar ribbelbies is aangetroffen, en mogelijk is de soort juist nu aan het inburgeren (zie www.verspreidingsatlas.nl/5343#). Ook heeft de soort nu een officiële Nederlandse naam gekregen, na het uit het Duits vertaalde stekelige bies dat eerder door archeobotanici is gebezigd. De huidige uitbreiding kan klimatologische oorzaken hebben, er zijn meer plantensoorten uit Zuid-Europa die zich de laatste decennia blijvend in onze streken lijken te kunnen vestigen. Desalniettemin is de relatie met rijst in archeobotanische monsters dermate nauw, dat het toch waarschijnlijker is de herkomst daarbij te zoeken. En rijst zal zeker niet in onze streken verbouwd zijn. De vier aangetroffen zaden komen uit monster M61 (S669), en daarin bevonden zich meer dan honderd kafresten van rijst. Ribbelbies was eerder aangetroffen in Rotterdam-Laurenshof (1575-1625; Brinkkemper 2009).

In hetzelfde rijstrijke monster M61 (S669) kwamen ook verschillende hanenpoot-kafresten voor (*Echinochloa spec.*). Er was daarbij aanzienlijke variatie in vorm en in de grootte van de epidermiscellen (Afb. 275). In ons land is alleen gewone hanenpoot (*Echinochloa crus-galli*) inheems, maar in huidige rijstvelden in Italië komen maar liefst zes soorten hanenpoot als zeer hardnekkige onkruiden voor (Sparacino e.a. 2007). In deze publicatie worden echter geen onderscheidende kenmerken genoemd. Op basis van de aangetroffen variatie lijkt het in ieder geval uitgesloten dat alle hanenpootresten in M61 (S669) aan gewone hanenpoot toebehoren, dus ook hier is hoogstwaarschijnlijk sprake van mee-geïmporteerde exotische soorten.



Afb. 274. Links zaad (M5, S232) van esdoornganzenvoet (*Chenopodium hybridum*) met het karakteristieke grove netwerk en rechts zaad van ribbelbies (*Schoenoplectus mucronatus*) met perianthborstels uit M61 (S669). Schaal 20:1.

Afb. 275. Kafresten van hanenpoot (*Echinochloa spec.*) uit M61 (S669). Er is zoveel variatie dat er waarschijnlijk meerdere soorten vertegenwoordigd zijn naast de in Nederland inheemse gewone hanenpoot (*Echinochloa crus-galli*).

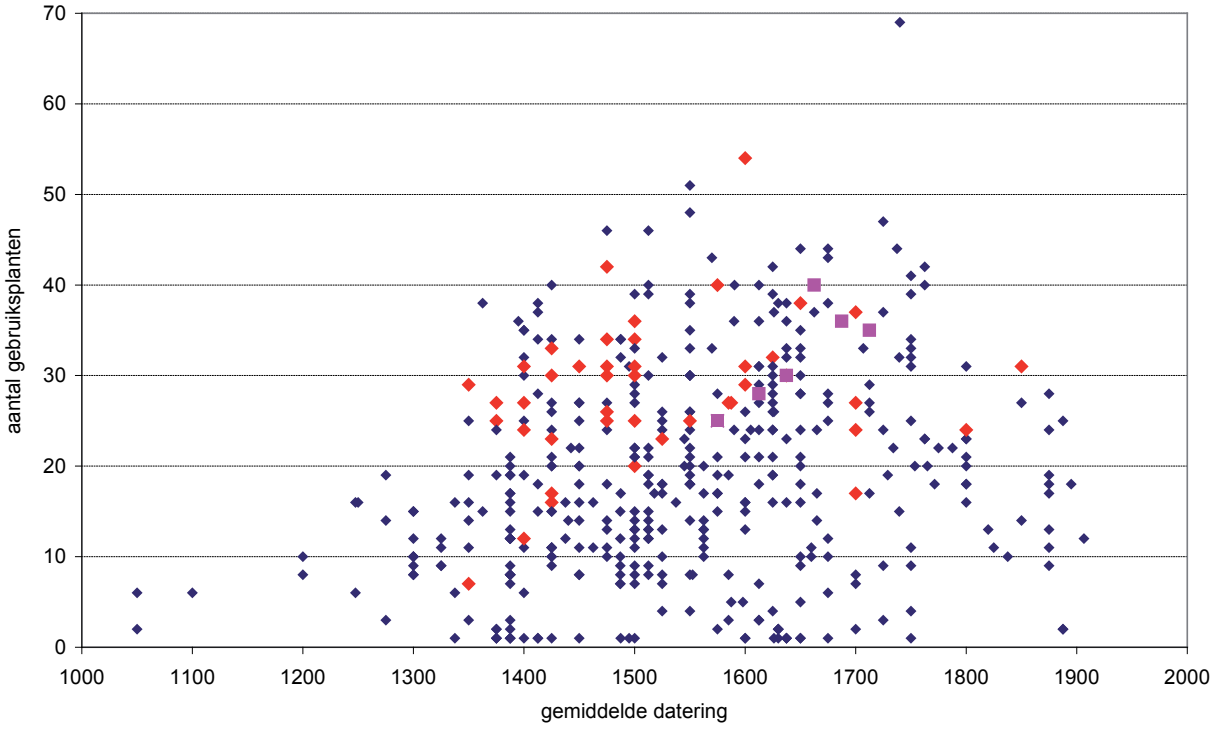
Een laatste aanwijzing voor import onder de onkruiden wordt geleverd door vinkenzaad (*Neslia paniculata*). In tegenstelling tot bovengenoemde soorten die wijzen op zomergraan is dit een soort van wintergraanakkers op voedselrijke grond. Vinkenzaad komt voor in Oost- en Zuid-Europa. In de Late Middeleeuwen wordt het vaak opgevat als aanwijzing voor de import van Baltisch graan, hoewel Kooistra e.a. (1998) wezen op een groter areaal dat zich ook naar Zuid-Europa uitstrekt. Vinkenzaad komt vooral op kalkrijke lössgronden voor, evenals akkerboterbloem (*Ranunculus arvensis*). Gezien het overheersen van tarwe, ook bij het pollenonderzoek (zie paragraaf 6.4), is het aannemelijk dat tenminste een deel van de tarwe van rijke akkers op de löss is geïmporteerd.

Vergelijking met eerder onderzoek in Rotterdam en daarbuiten
Tot aan het onderzoek van Rotterdam-Timmerhuis waren er 136 monsters uit de Middeleeuwen of Nieuwe tijd onderzocht uit Rotterdam, waarvan 47 uit beerputten. Hiervan hebben echter slechts 26 monsters een gemiddelde datering vanaf de 17e eeuw (11 beerputten), en maar acht vanaf de 18e eeuw (6 beerputten). De thans onderzochte monsters geven dus vooral een aanvulling op het beeld over het gebruik van planten in het jongere tijdsbereik.
In afbeelding 276 is het aantal aangetroffen gebruiksplanten per beerput uitgezet tegen de gemiddelde datering (gemiddeld tussen begin- en einddatering op basis van het archeologische vondstmateriaal). De eerder onderzochte beerputten uit Rotterdam zijn met rode ruitjes gemarkeerd, de blauwe ruitjes zijn van beerputten elders uit Nederland. De beerputten van Timmerhuis (roze vierkantjes) behoren blijkens deze afbeelding tot de soortenrijkste van hun periode, en zijn gemiddeld genomen ook wat rijker dan de beerputten van het ongeveer even jong gedateerde complex van Rotterdam-Wijnhaeve (de vier rode ruitjes boven 1700 en de ene boven 1800 zijn hiervan afkomstig). Het monster met gemiddelde datering van 1850 en 31 soorten is afkomstig van de locatie Binnenrotte (Brinkkemper 2002). Het Rotterdamse monster met 54 soorten, het een na soortenrijkste beerputmonster uit ons land, is afkomstig van Rotterdam-Markthal (Brinkkemper 2013).

6.4 Pollenonderzoek

Het pollenonderzoek is beperkt gebleven tot de vijf beerputten uit de 17e-18e eeuw waarvan ongezeefde monsters waren aangeleverd. De overige monsters leenden zich niet voor pollenonderzoek, ofwel pollenonderzoek eraan was onmogelijk doordat het zeefresiduen betrof van op het BOOR gezeefde monsters over 2 mm maaswijdte. De resultaten van het pollenonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4.4.

Granen
Er is pollen aangetroffen van vier aan granen gerelateerde pollentypen. Onder het gerst-type (*Hordeum*-type) kunnen nog verschillende wilde grassen schuilgaan, maar bij de drie overige typen is dat een stuk onwaarschijnlijker. Het tarwe-type (*Triticum*-type) is het best vertegenwoordigd, gevolgd door het gerst-type. Beide zijn in alle vijf onderzochte monsters aangetroffen. Haver-type (*Avena*-type) en rogge (*Secale*) zijn in drie monsters aangetroffen. Vooral voor het zeer goed herkenbare pollen van rogge, dat ook met



Afb. 276. Aantal gebruiksplanten (exclusief pollenvondsten) in Nederlandse beerputten uitgezet tegen de gemiddelde datering. Rode ruitjes: beerputten uit Rotterdam, roze vierkantjes: beerputten van Timmerhuis.

zekerheid aan dit gewas kan worden toegeschreven, is dit een opmerkelijk schaarse vertegenwoordiging in de pollenspectra. Tarwe is in het verleden altijd hoger gewaardeerd geweest dan rogge, dat meer het graan van de armere bevolkingslagen was. Het overheersen van tarwe, net als bij de macroresten, geeft dan ook een aanwijzing voor een relatieve welstand van de 17e-18e-eeuwse bewoners van de onderzoekslocatie.
Ook het pseudo-graan boekweit is in alle monsters aangetroffen, meestal in vrij geringe hoeveelheden, maar in het jongste monster M4 (S230) is het veruit het algemeenste aangetroffen pollentype binnen de cultuurgewassen. Ook boekweit heeft een lage status als voedsel, wat mooi geïllustreerd wordt door het overheersen van rogge en boekweit in vele beerputten uit 's-Hertogenbosch die ook op basis van de archeologische vondsten als arm worden geïnterpreteerd (Van Haaster 2006, 80).

Fruit
Het aangetroffen pollen van fruit behoort toe aan fruitsoorten die ook veel bij de macroresten zijn aangetroffen (aalbes, druif en bosbes), maar levert een veel minder divers beeld op. Dit komt enerzijds doordat veel fruitsoorten als pollen niet nauwkeurig te determineren zijn, en anderzijds doordat veel fruitsoorten insectenbestuivers zijn, waarvan pollen sowieso beperkt verspreid wordt en dus ook weinig wordt aangetroffen.

Kruiden en specerijen
Bij de kruiden en specerijen levert het pollenonderzoek wel belangrijke aanvullingen op naast het zadenonderzoek. Zo komt kruidnagel (*Syzygium aromaticum*) in vier, kervel (*Anthriscus cerefolium*) en kappertjes (Capparis spinosa) in twee en anijs (*Pimpinella anisum*) in één monster voor. Alleen anijs was hiervan ook bij het zadenonderzoek aangetroffen, maar in een ander vondstnummer (M108, S1608) dan bij het pollenonderzoek (M4, S230). Van de genoemde specerijen zijn kruidnagel en kappertjes exotische soorten uit respectievelijk het huidige Indonesië en het Mediterrane gebied. Kruidnagels zijn nog nooit met zekerheid als macrorest in ons land aangetroffen, maar pollenvondsten zijn er inmiddels uit ruim honderd (beerput-)monsters. Dit hangt ongetwijfeld samen met het vermalen van de gedroogde bloemknoppen voor consumptie. Van kappertjes kunnen zowel de bloemknoppen als de vruchten

worden ingemaakt. Zaden (uit ingemaakte vruchten) zijn tot nu toe in zeven monsters in RADAR vertegenwoordigd, waaronder uit Rotterdam-Hofdame (met een datering 1475-525 tevens de oudste vondst uit ons land). Stuifmeel van kappertjes is herkend in 24 monsters, waarvan maar liefst 16 uit 's-Hertogenbosch-Keizerhof, dat zijn naam ontleent aan de vele hooggeplaatste gasten die er overnachtten en destijds het rijkste huis van 's-Hertogenbosch was (Van Haaster 2003). Daarnaast zijn er nog niet in RADAR verwerkte pollenvondsten uit drie beerputten van Rotterdam-Markthal (Brinkkemper 2013). Hoewel de schaarsheid van kappertjespollen mede bepaald kan zijn door het feit dat het voor 2003 niet werd herkend, is het sindsdien toch ook zo schaars dat dit een reëel beeld zal zijn. De consumptie van kappertjes mag opgevat worden als een aanwijzing dat de bewoners van de locatie Timmerhuis van goeden huize kwamen.

6.5 Conclusies

6.5.1 ^{14}C-datering van de oudste bedijkingsfase

De twee ^{14}C-dateringen van rietstengels uit de dijk overlappen voor het grootste deel in het 2σ-kansbereik, van de tweede helft van de 12^{e} tot de tweede helft van de 13^{e} eeuw. Dit is dan ook de aanlegperiode van het dijklichaam.

6.5.2 Gebruik van het terrein in de 14^{e}-15^{e} eeuw

Het enige onderzochte monster uit deze periode, M63 (S666), heeft enkele resten van boekweit en vijg opgeleverd. Hoewel ongetwijfeld resten van voedsel, zeggen ze verder alleen dat het terrein door mensen gebruikt is, maar niet hoe. De overige resten in het monster wijzen op een nat milieu met zoet water, dat blijkens het voorkomen van drietallig glaskroos aan dagelijkse verticale waterbeweging onder invloed van het getijde onderhevig was.
Van de kloosterfase zijn diverse voedselgewassen bij het waarderende onderzoek aangetroffen, zoals appel, vijg, hennep, pluimgierst, walnoot, zure kers en kroosjespruim. Hoewel in deze periode al enige exotische importen zijn aangetroffen bij onderzoek elders, ook in Rotterdam, zijn deze op de locatie Rotterdam-Timmerhuis niet waargenomen.

6.5.3 Voedingsgewoonten vanaf de 16^{e} eeuw

Het archeobotanische onderzoek heeft voldoende gegevens opgeleverd om een gedetailleerd beeld te krijgen van de voedingsgewoonten vanaf de 16^{e} eeuw (Tabel 54). Omdat met name de 17^{e} en 18^{e} eeuw goed vertegenwoordigd zijn, is er ook informatie verkregen over een recentere periode van de Rotterdamse stadsontwikkeling dan in vrijwel alle eerdere onderzoeken tot nu toe beschikbaar was. Er is, waarschijnlijk mede daardoor, een flink aantal voedselplanten aangetoond die nog niet eerder in Rotterdam waren gevonden, namelijk kokosnoot, amandel, radijs/rammenas en rozemarijn. Rijst komt opvallend talrijk in de onderzochte monsters voor, en het bijbehorende onkruid ribbelbies, dat in M61 (S669) is aangetroffen, maakt waarschijnlijk dat de herkomst in het Mediterrane gebied gezocht moet worden. Ook een ander exotisch gewas, peper, komt veel in de beerputten van Timmerhuis voor. De West-Afrikaanse paradijskorrel is in de Nieuwe tijd blijkens de vondsten in de archeobotanische database RADAR duidelijk over zijn hoogtepunt heen, en ook op de locatie Timmerhuis is slechts één zaad ervan aangetroffen. De vondst van olijvenpitten in Timmerhuis is de tweede in Rotterdam, na een eveneens 17e- eeuwse vondst van Rotterdam-Markthal. Het pollenonderzoek heeft in drie monsters pollen van kappertjes opgeleverd, die eerder ook alleen op de locatie Markthal zijn aangetroffen (of wellicht beter: herkend).
Hoewel een flink aantal exotische importen in de Nieuwe tijd waarschijnlijk makkelijker verkrijgbaar waren dan in de Middeleeuwen, is er in de beerputten van Timmerhuis toch wel sprake van een ook voor die tijd grote variatie. Ook de resten van lakstempels in één van de monsters wijzen erop dat de voormalige bewoners van de onderzoekslocatie van goeden huize zullen zijn geweest.

Granen	Fruit	Groenten	Kruiden en specerijen	Noten en zaden
Tarwe	Vijg	Komkommer	Paradijskorrel	Hennep
Gerst	Aardbei	Postelein	Dille	Tamme kastanje
Haver	Appel	Radijs	Selderij	Hazelnoot
Rogge	Mispel	Gewone spurrie	Zwarte mosterd	Hop
Rijst	Zwarte moerbei	Veldsla	Raapzaad	Walnoot
Gierst	Zoete kers	Tuinboon	Koriander	Lijnzaad
Boekweit	Zure kers	Erwt	Venkel	Maanzaad
	Pruim		Jeneverbes	Amandel
	Granaatappel		Anijs	
	Peer		Peper	
	Zwarte bes		Rozemarijn	
	Aalbes		Kervel	
	Dauwbraam		Kappertjes	
	Braam		Kruidnagel	
	Framboos			
	Gewone vlier			
	Blauwe bosbes			
	Druif			

Tabel 54. Overzicht van de voedselresten (macroresten en pollen) uit onderzochte contexten vanaf laatste kwart 16e eeuw tot eerste kwart 18e eeuw..

7 De dierlijke resten

E. Esser, E. Buhrs (Archeoplan Eco) en F. Kerklaan (Archaeo-Fish)

7.1 Inleiding

Behalve de botanische resten bevatten ook de dierlijke resten informatie over het voedsel, de voedselvoorziening en de leefgewoonten van de mensen destijds. De volgende vragen kunnen mogelijk worden beantwoord:

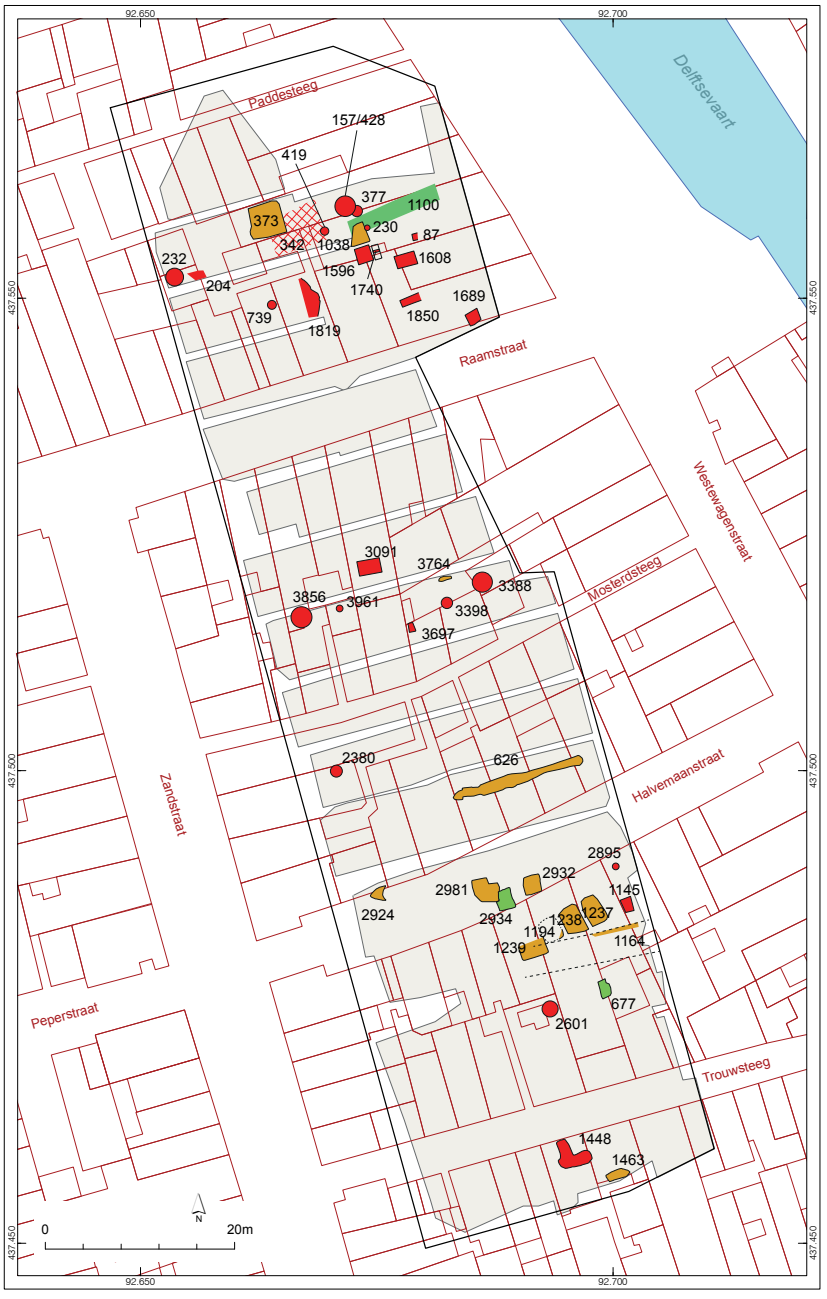
- Is er sprake van afval van ambachtelijke activiteiten op de achtererven van de huizen aan de Delftsevaart, voorafgaand aan de stichting van het klooster (1459). Zijn er uitspraken te doen over de voedselvoorziening in deze periode?
- Zijn er aanwijzingen voor ambachtelijke activiteiten op de terreinen van het Sint-Agatha klooster? Uit historische bronnen is bekend dat het de zusters, uit geldnood, was toegestaan om activiteiten te ontplooien. Zijn er uitspraken te doen over de voedselvoorziening in de kloosterperiode?
- Wat is het beeld met betrekking tot de voedselvoorziening en mogelijke aanwijzingen voor ambachten in de woonwijk die vanaf het eind van de 16e eeuw is ontstaan? En zijn de mogelijke aanwijzingen voor ambachten te koppelen aan de uit historisch onderzoek bekende beroepen van de bewoners?

Het archeozoölogisch onderzoek heeft zich toegespitst op de kloosterperiode omdat er over de activiteiten op het terrein van het klooster nauwelijks iets bekend is. Dit houdt in dat alle dierlijke resten uit de kuilen die dateren uit deze periode zijn gedetermineerd. Voor enkele sloten die aan de kloosterperiode worden toegeschreven is het enigszins onduidelijk of de inhoud ook daadwerkelijk uit deze tijd stamt; de resten uit deze contexten zijn daarom gescand.
De laatstgenoemde werkwijze – het scannen van botmateriaal – is ook toegepast bij de resten die zijn aangetroffen in contexten voorafgaand en volgend op het klooster. Van deze perioden wordt een globale indruk geschetst.
Echter, omdat er over de voedselvoorziening in de 17e eeuw in Rotterdam ook nog maar weinig bekend is, zijn enkele vondstcomplexen diepgaander onderzocht. Dit houdt in dat het botmateriaal uit twee beerputten en een tonput volledig is gedetermineerd. Deze contexten zijn gekozen omdat ze alledrie een relatief korte gebruiksperiode hebben gekend (tonput S377, datering 17A(a), beerput S1608, datering 17A(b) en beerput S157/428, datering 17B-18a), een relatief grote hoeveelheid dierlijke resten bevatten en er naast handverzameld materiaal ook zeefresiduen voor onderzoek ter beschikking staan. Deze contexten bieden daardoor een goede indruk van de consumptie in de desbetreffende perioden en kunnen als referenties dienen bij toekomstig onderzoek. De overige contexten van na 1600 voldoen niet aan de gestelde criteria en zijn daarom alleen gescand.
Daarnaast zijn er enkele contexten met dierlijke resten buiten het onderzoek gehouden. Het gaat om kleine vondstcomplexen uit ophogingslagen of vondsten die van de stort zijn verzameld, vaak met een globale datering. In totaal bevatten deze contexten circa 500 van de in totaal 6290 opgegraven resten.

7.2 Materiaal en methode

Het gedetermineerde botmateriaal is zowel in het veld met de hand verzameld als afkomstig uit zeefresiduen. De onderzochte residuen komen uit een kuil (daterend uit de kloosterperiode), twee beerputten en een tonput. Het betreffen residuen van algemene monsters die zijn gezeefd over een maaswijdte van 2 mm, op zoek naar klein vondstmateriaal.
Ook de gescande contexten bevatten enkele zeefresiduen van dezelfde maaswijdte. Het betreft daarbij telkens monsters uit ton- of beerputten en eenmaal een monster van een vloerniveau.

De dierlijke resten zijn van zoogdieren, vogels en vissen. De zoogdier- en vogelresten zijn onderzocht door Archeoplan Eco. Bij de determinatie van dit materiaal is gebruik gemaakt



Spoor	Perceel	Context	Datering	Scan/ analyse
1100	nvt	sloot	15	scan
677	nvt	kuil	14-15A	scan
2934	nvt	kuil	14-15A	scan
373	nvt	kuil	16B	scan
626	nvt	sloot	15B	scan
1164	nvt	sloot	16A	scan
1194	nvt	kuil	16A	analyse
1237	nvt	kuil	16A	analyse
1238	nvt	kuil	16A	analyse
1239	nvt	kuil	16A	analyse
1463	nvt	kuil	16A	analyse
2924	nvt	kuil	16A	analyse
2932	nvt	kuil	16A	scan
2981	nvt	kuil	16A	analyse
3764	nvt	ophogingslaag	15B-16a	scan
204	PSz1	kuil	16d	scan
232	PSz1	beerput	17a	scan
270	RSn?	tonput	18d	scan
282	RSn?	kuil	16d	scan
739	RSn2	tonput	17B	scan
1819	RSn3	ophogingslaag	16B-17a	scan
1608	RSn5	beerput	17b	analyse
1850	RSn5	beerput	16B	scan
1689	RSn6	beerput	17a	scan
3856	RSz1	beerput	17a	scan
3091	RSz3	beerbak	17A	scan
157/428	WS2	beerput	17b-18	analyse
342	WS2	ophogingslaag	17A	scan
377	WS2	tonput	17a	analyse
419	WS2	tonput	17B-18a	scan
87	WS3	beerput	18	scan
230	WS3	tonput	18a	scan
1038	WS3	kuil	16d-17a?	scan
1596	WS3	beerput	17a	scan
1740	WS3	stortkoker van S1812	17B	scan
3388	WS7	beerput	17b-c	scan
3398	WS7	beerput	17b	scan
3961	MSn3	tonput	16B	scan
3697	MSn4	beerbak	16d	scan
1145	HSz5	kuil	16d	scan
2895	HSz5	tonput	17	scan
2601	TSn4	beerput	17A	scan
1448	TSz5	kuil	17	scan
2380	ZS2	put	19c	scan

Afb. 277. Overzicht van de gescande en geanalyseerde dierlijke botresten uit contexten. NB: van tonput S270 en kuil S282 is niet bekend op welk perceel aan de noordzijde van de Raamstraat ze lagen. Perceel: PSz= Paddesteeg zuid; RSn= Raamstraat noord; RSz= Raamstraat zuid; WS= Westewagenstraat; MSn= Mosterdsteeg noord; HSz= Halvemaanstraat zuid; TSn= Trouwsteeg noord; ZS= Zandstraat. Schaal 1:800.

van zowel de eigen referentiecollectie als die van het Amsterdams Archeologisch Centrum (AAC) van de Universiteit van Amsterdam (UvA). Voor het visonderzoek heeft Archaeo-Fish de skeletelementen gedetermineerd aan de hand van een vergelijkingscollectie die in bruikleen is gegeven door Archaeo-Zoo.[70]
Tijdens de determinatie zijn gegevens genoteerd over de betreffende soort, familie of diergrootte, het skeletelement en het daarvan aanwezige deel en lichaamssymmetrie, de fragmentatie, het aantal voorkomende fragmenten en kenmerken die informatie verschaffen over de leeftijd en sexe van het dier. Tevens is van de grote en middelgrote consumptiedieren het gewicht genoteerd. Van enkele elementen zijn maten genomen. Daarnaast zijn er aantekeningen gemaakt indien er sporen op het bot zichtbaar waren, zoals snij-, hak- en verbrandingssporen of andere bijzondere kenmerken. Al deze gegevens zijn conform het Laboratorium Protocol Archeozoölogie (Lauwerier 1997) ingevoerd in een Access database.
Bij de op diergrootte ingedeelde resten worden onder ‘groot zoogdier’ dieren ter grootte van een paard of rund verstaan. Schaap, geit, varken en hond zijn middelgrote zoogdieren en kat, konijn en haas kleine zoogdieren.
De resten van schapen en geiten zijn veelal moeilijk van elkaar te onderscheiden en worden meestal samengenomen onder de term ‘schaap/geit’. Enkele resten zijn specifiek aan schaap toe te wijzen.

Een indicatie voor de leeftijd van een dier is te verkrijgen uit het vergroeiingsstadium van de epifysen en de doorbraak, wisseling en slijtage van de gebitselementen uit de onderkaak. De eerste set gegevens is geanalyseerd aan de hand van de publicatie van Habermehl (1975). De doorbraak, wisseling en slijtage van de gebitselementen is gecodeerd volgens de methode van Grant (1982) en geanalyseerd met behulp van de indeling van Hambleton (1999).
De metingen aan de pijpbeenderen zijn verricht conform de methodiek van Von den Driesch (1976). Van de elementen is – indien mogelijk – de grootste lengte (GL), de proximale en distale breedte (BP en BD) en kleinste diameter (SD) gemeten. Tevens is de omtrek (44HPR), en de grootste en kleinste diameter (respectievelijk 45HPR en 46HPR) van enkele hoornpitten opgemeten. Hoewel de meeste hoornpitten incompleet waren is toch de grootste lengte (47HPR) gemeten om zodoende een indruk te krijgen van de afmetingen van de hoorns.
De op de lengtematen gebaseerde schofthoogten van rund zijn voor de metapodia (middenhands- en middenvoetsbenen) ontleend aan Von den Driesch en Boessneck (1974) en voor de overige pijpbeenderen aan Matolcsi (1971). De schofthoogteberekening van schaap/geit stoelt op de indicaties van Teichert (1975) en die voor paard op May (1985). Daarnaast zijn metingen verricht aan skeletelementen van vis. Het betreft elementen waarvan de metingen een lengtereconstructie mogelijk maken. Welke skeletelementen het betreft en welke literatuur is gebruikt voor de lengtereconstructie is weergegeven in bijlage 5.1.

De scan is op twee manieren uitgevoerd. Bij partiële skeletten is op formulieren genoteerd welke skeletelementen aanwezig zijn en zijn (eventuele) gegevens over de leeftijd en de sexe van het dier, evenals de maten van pijpbeenderen, vastgelegd (Bijlage 5.1). Van eventuele bijzonderheden aan het skelet en andere vondsten bij het skelet zijn aantekeningen gemaakt.
Van de overige resten zijn in een database gegevens opgenomen aangaande de dierklasse waartoe het botfragment behoort en bij de zoogdieren is tevens de soort, het skeletelement en het al of niet vergroeid zijn van de epifyse genoteerd. Bij de kaken is aangegeven of het een melkgebit of volwassen gebit betreft en of die laatste licht, matig of zwaar gesleten is. In een opmerkingsveld zijn eventuele bijzonderheden vermeld.

7.3 Algemene resultaten

In totaal zijn 3712 resten gedetermineerd. Door tijdens de determinatie botfragmenten te passen zijn betere resultaten te behalen bij de analyse, maar het aantal gedetermineerde elementen neemt daardoor wel af omdat passende fragmenten als één zijn geteld. Op deze wijze zijn 3634 resten overgebleven.
Het aantal gescande resten bedraagt 2078; een deel van deze resten betreft de partiële skeletten.

7.3.1 Conservering, fragmentatie en determineerbaarheid

De gedetermineerde resten zijn uitstekend geconserveerd. Indien de criteria van Huisman e.a. (2006) worden gehanteerd voor de omschrijving van de conservering valt de broosheid van het bot in klasse 1 (sterk, compleet bot of botfragment) en de verwering in stadium 0 (bot vertoont geen sporen van barsten of schilferen).
De fragmentatie van dit bot is gematigd, waarbij het zoogdierbot uit de kuilen die dateren uit de kloosterperiode (16A) iets meer gefragmenteerd is dan het botmateriaal uit de 17e-eeuwse ton- en beerputten (periode 17-18a, Tabel 55).

Toch is er tussen beide perioden en type contexten weinig verschil in de determineerbaarheid van het bot (Tabel 56). Het verschil in fragmentatie lijkt daardoor eerder samen te hangen met de samenstelling van de assemblage dan met de conservering.

De conservering van het gescande botmateriaal wijkt niet af van het gedetermineerde deel. Ook de skeletelementen van de partiële skeletten zijn uitstekend geconserveerd. Wel zijn ze nauwelijks gefragmenteerd, wat juist in contrast staat tot het overige afval. In tegenstelling tot sommige resten uit andere contexten, vertonen de skeletelementen van de partiële skeletten geen sporen van vraat. Dit wijst erop dat de kadavers niet lang open en bloot hebben gelegen.

7.4 Resultaten per bewoningsperiode

In de onderstaande paragrafen worden de resultaten van het archeozoölogisch onderzoek besproken per bewoningsperiode. Daarbij wordt dezelfde indeling gehanteerd als bij de beschrijving van de bewoningsgeschiedenis op de opgravingslocatie (zie hoofdstuk 5).

	Periode					
Botvolume	**16A**		**17-18a**		***Totaal***	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
< 10%	647	46,0	162	26,3	809	40,0
10-25%	285	20,2	165	26,7	450	22,2
25-50%	167	11,9	81	13,1	248	12,2
50-75%	103	7,3	57	9,2	160	7,9
75-100%	135	9,6	68	11,0	203	10,0
Subtotaal	1408	100,0	617	100,0	2025	100,0
Losse gebitselementen	25	1,7	5	0,8	30	1,5
Totaal	***1433***		***622***		***2055***	

Tabel 55. Fragmentatiegraad van de zoogdierresten.

	Periode					
	16A		**17-18A**		***Totaal***	
Determinatie zoogdieren	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
op soort/familie	779	54,4	333	53,6	1112	54,1
op diergrootte	413	28,8	261	42,0	674	32,8
niet te determineren	241	16,8	27	4,3	268	13,0
Totaal	***1433***	***100,0***	***621***	***100,0***	***2054***	***100,0***

Tabel 56. Determineerbaarheid van de zoogdierresten.

7.4.1 Dierlijke resten uit de periode tussen de bedijking van de Delftsevaart en de stichting van het Sint-Agatha klooster (tot 1459)

De opgravingslocatie bevond zich ter hoogte van de achtererven van percelen aan de Westewagenstraat. De uit de 14e en/of 15e eeuw daterende sporen bestaan uit sloten en (mest-)kuilen. Eén van de sloten en twee kuilen bevatten dierlijke resten. Deze resten zijn gescand.

In één van de kuilen (S677, datering 14B-15A) is een partieel skelet van een rund aangetroffen, samen met twee botfragmenten van vogel en vijf niet te determineren fragmenten van middelgroot en groot zoogdier.
Van het rund waren elementen uit de romp, de voorpoot en de achterpoot vertegenwoordigd; elementen uit de kop en voeten (met uitzondering van een middenvoetsbeen) ontbraken, evenals de staartwervels. Toen het dier stierf waren de groeischijven van de wervels volledig gesloten en was het heiligbeen geossificeerd, wat wijst op een leeftijd van ten minste 8 jaar (Habermehl 1975, 107). Met behulp van de grootste lengtes van verschillende pijpbeenderen is de schofthoogte geschat op 128 tot 136 cm. Dat is een vrij normale, misschien ietwat grote schofthoogte voor een rund uit de Late Middeleeuwen; in die tijd lag het gemiddelde rond de 125 cm (Grefhorst en Prummel 2010, 277).
Er zijn geen aanwijzingen voor pathologische aandoeningen op de skeletresten waargenomen. Wel zaten er haksporen op en tussen twee opeenvolgende borstwervels (de 13e en 14e). Ook een ribfragment bevatte haksporen, maar er kon niet worden vastgesteld of dit element wel tot het rund behoorde. De haksporen op de wervels en de afwezigheid van elementen uit verschillende lichaamsdelen wijzen er in elk geval op dat de laatmiddeleeuwse bewoners het karkas niet ongemoeid hebben gelaten en bepaalde delen van het dier hebben benut.

De sloot (S1100, datering 14e-15e eeuw) en de andere kuil (S2934, datering 14bc) bevatten losse skeletresten van de gebruikelijke consumptiedieren rund, schaap/geit en varken (Tabel 57). In de sloot zijn tevens enkele resten van paard aangetroffen. Opvallend is dat één eerste teenkoot van dit dier hak- en snijsporen vertoont. Kennelijk heeft men dit dier gevild voordat men zich van het kadaver ontdeed.

7.4.2 Dierlijke resten uit de kloosterperiode (1459 tot circa 1576)

De historische bronnen en kaarten geven aan dat de gebouwen van het Sint-Agatha klooster langs de Westewagenstraat lagen en dat zich ter plekke van de opgravingslocatie een open terrein bevond waar mogelijk ambachten werden uitgeoefend. Op dit terrein zijn diverse sloten en kuilen aangetroffen.
De dierlijke resten die tot deze periode zijn te rekenen, komen uit twee sloten en zeven kuilen. De inhoud van de sloten is gescand omdat niet helemaal vaststaat of de inhoud ook daadwerkelijk uit deze periode dateert. De dierlijke resten uit de kuilen zijn gedetermineerd.

	kuil	**kuil**	**sloot**
Soort	**S677**	**S2934**	**S1100**
Rund (*Bos taurus*)	58*	7	7
Paard (*Equus caballus*)	-	-	7
Schaap/Geit (*Ovis aries/Capra hircus*)	-	1	8
Varken (*Sus domesticus*)	-	3	2
groot zoogdier	1	2	7
middelgroot zoogdier	4	4	-
vogel, niet te determineren	***2***		
Totaal		***17***	***31***

Tabel 57. Dierlijke resten uit de 14e en 15e eeuw (tot circa 1459). *Partieel skelet.

7.4.2.1 De sloten

In één van de sloten (S1164, datering 16A) is een gedeeltelijk paardenskelet gevonden, evenals in totaal 57 losse botresten van konijn, schaap/geit, varken en rund.
De paardenbotten van het partiële skelet waren vrijwel allemaal compleet. Het betreft uitsluitend elementen uit de ledematen; elementen uit de kop en de romp zijn (waarschijnlijk) niet aangetroffen. Omdat het lastig is om ribfragmenten op soort te brengen en er ook rund in het botmateriaal is vertegenwoordigd, zijn de ribben als 'groot zoogdier' gedetermineerd. Deze kunnen mogelijk aan het paardenskelet toebehoren.
De volledig vergroeide epifysen van de pijpbeenderen geven aan dat het paard ouder was dan 3,5 jaar toen het stierf. Het ontbreken van gebitselementen en wervels maakt een meer specifiekere leeftijdsindicatie niet mogelijk. Aan de hand van de grootste lengtes van de pijpbeenderen is de schofthoogte van het paard geschat op 155 tot 159 cm; daarmee was het een, voor laatmiddeleeuwse begrippen, middelgroot tot groot paard. Zowel op het linker spaakbeen als het linker opperarmbeen zijn haksporen aangetroffen die duiden op ontleding van het karkas. Deze ontleding vond waarschijnlijk niet plaats ten behoeve van vleesconsumptie, want in de middeleeuwen at men doorgaans geen paardenvlees. Wel werden in deze periode paardenkarkassen gebruikt voor het vervaardigen van artefacten (bijvoorbeeld glissen).
Naast elementen met haksporen, bevat het partiële skelet ook botten met aanwijzingen voor pathologie. Op de proximale (bovenste) gewrichtsoppervlakken van beide scheenbenen hebben zich botuitsteeksels gevormd die worden veroorzaakt door ontstekingen; dit kan een indicatie zijn dat het paard eerst is gebruikt als werk- of rijpaard. Bij dieren neemt de kans op botwoekering aan de gewrichten toe naarmate de leeftijd vordert, maar het fenomeen wordt in archeozoölogische assemblages ook beschouwd als een aanwijzing voor langdurige fysieke stress bij werkdieren (Bartosiewicz en Gal 2013, 130). Mogelijk is het paard gedood toen het zijn rol als werkpaard niet meer kon vervullen, waarna verdere exploitatie van het karkas plaatsvond.
De samenstelling van de overige resten uit de sloot is weergegeven in tabel 58. De resten uit sloot S626 (datering 15B) komen allemaal uit een algemeen monster. De aanwezigheid van vooral kleine resten maakt meteen het belang van monstername duidelijk. Zonder gebruikmaking van deze verzamelwijze lijken de sloten leeg voor wat betreft vogel en visresten. De visresten zijn van kabeljauwachtige en platvis. Het gaat derhalve om voedselafval en niet om vissen uit de sloot.

7.4.2.2 De kuilen uit de eerste helft van de 16e eeuw

Uit de kuilen uit deze periode zijn alle dierlijke resten gedetermineerd, met uitzondering van de resten uit kuil S2932. Pas na de uitvoering van het archeozoölogisch onderzoek bleek dat ook deze kuil tot de kloosterperiode is te rekenen. Uit de kuil komen tien botfragmenten. Een overzicht van de gedetermineerde resten uit de overige zeven kuilen is weergegeven in tabel 59. De afzonderlijke inhoud van deze kuilen is beschreven in hoofdstuk 5.

De dierlijke resten betreffen uitsluitend voedselafval. Resten van huisdieren of niet gegeten landbouwdieren ontbreken. Daarom zullen de naar diergrootte ingedeelde resten van groot zoogdier hoogstwaarschijnlijk allemaal van rund zijn. De middelgrote zoogdierresten kunnen zowel van schaap, geit als varken zijn.
Hoewel resten van honden en katten ontbreken, zijn deze huisdieren wel in de buurt geweest. Dat blijkt uit de vraatsporen op enkele botten. Het percentage botfragmenten met vraat is echter zeer gering; maar 0,7% van de resten vertoont het.

Vlees
In de kuilen zijn voornamelijk resten van rund aangetroffen (Tabel 59). Het aantal resten van schaap/geit en varken ontloopt elkaar niet veel, maar op basis van het gewicht van de resten is varken beter vertegenwoordigd. Dit is waarschijnlijk ook het beeld dat we ons van de vleesconsumptie moeten voorstellen: er is voornamelijk rundvlees gegeten, gevolgd door varkensvlees. Omdat er wel skeletelementen zijn aangetroffen die duidelijk van schaap zijn, maar geen enkele die onmiskenbaar van geit zijn, is het aannemelijk dat wel schapenvlees maar geen geitenvlees is gegeten. Heel af en toe heeft er ook haas of konijn op het menu gestaan.

	sloten	
Soort	**S626**	**S1164**
Rund (*Bos taurus*)	-	24
Paard (*Equus caballus*)*	-	1
Schaap/Geit (*Ovis aries/Capra hircus*)	1	7
Varken (*Sus domesticus*)	-	3
Konijn (*Oryctolagus cuniculus*)	-	1
groot zoogdier	-	16
middelgroot zoogdier	13	4
zoogdier, niet te determineren	-	2
vogel	1	-
vis	21	-
Totaal	***36***	***58***

Tabel 58. Dierlijke resten uit sloot S626 (15B) en S1164 (16A). *Exclusief het partiële skelet.

Soort	**N**	**Gewicht (gr.)**
Rund *(Bos taurus)*	521	51757,9
Schaap *(Ovis aries)*	9	265,9
Schaap/Geit (Ovis aries/Capra hircus)	110	1439,9
Varken (Sus domesticus)	122	3446,5
Haas (Lepus europaeus)	1	10
Konijn (Oryctolagus cuniculus)	16	2,8
groot zoogdier	116	1119,5
middelgroot zoogdier	297	600,4
zoogdier, niet te determineren	241	241,9
Subtotaal	**1433**	**58884,8**
Kip (Gallus gallus domesticus)	22	-
Wilde/Tamme eend (Anas platyrhynchos/domesticus)	22	-
Taling (Anas crecca/querquedula)	3	-
Smient (Anas penelope)	2	-
eend (anatinae)	3	-
Grauwe/Tamme gans (Anser anser/domesticus)	5	-
gans (Anser sp/*Branta* sp)	1	-
vogel, niet te determineren	20	-
Subtotaal	**78**	**-**
Haring (Clupea harengus)	2	-
Kabeljauw (Gadus morhua)	31	-
Kabeljauwachtige (Gadidae)	17	-
Scholachtige (Pleuronectidae)	36	-
Brasem (Abramis brama)	1	-
Brasemachtige (Cyprinidae)	11	-
Baars (Perca fluviatilis)	1	-
vis, niet te determineren	129	-
Subtotaal	**228**	**-**
Totaal	***1739***	***58884,8***

Tabel 59. Geanalyseerde dierlijke resten uit zeven kuilen met een datering uit de eerste helft van de 16e eeuw (S1194, S1237, S1238, S1239, S1463, S2924, en S2981).

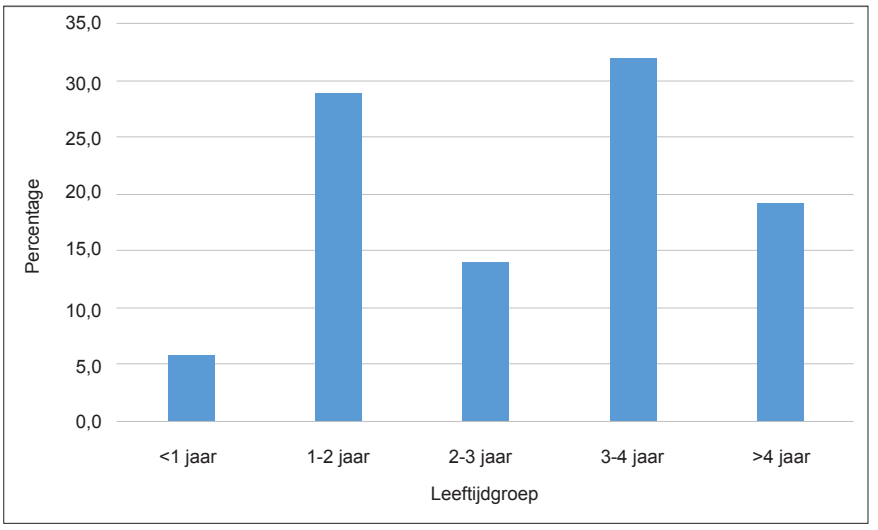
Op basis van de leeftijdindicaties aan de hand van epifysenvergroeiingen (Bijlage 5.3 tot en met 5.6) en de gebitselementen (Bijlage 5.7) zijn voor het slachtvee mortaliteitsprofielen op te stellen.
Het meeste rundvlees was afkomstig van dieren die niet ouder waren dan 4 jaar (Afb. 278) en waarvan het merendeel ofwel in hun tweede ofwel in hun vierde levensjaar was geslacht. De eerste slachtpiek zou de slacht van overtollige stiertjes kunnen betreffen, de tweede de slacht van koeien die ongeschikt bleken voor het leveren van nageslacht. De leeftijdindicaties op basis van de gebitselementen geven aan dat vooral (jong)volwassen dieren zijn geslacht. Deze informatie sluit aan bij de tweede slachtpiek op basis van de postcraniale resten. De eerste piek is bij de gebitselementen niet terug te vinden. De hoeveelheid gegevens is echter beperkt.

De informatie over de slachtleeftijd van schaap/geit is een stuk geringer. Op basis van de epifysenvergroeiingen zijn enerzijds vooral lammeren geslacht en anderzijds dieren die minimaal 3,5 jaar oud zijn geworden (Afb. 279). Bijna alle juveniele botresten komen uit één kuil (S1238) en wellicht zijn sommige elementen van hetzelfde dier. Dit kan het sterfteprofiel aardig beïnvloeden en daarom moet niet al te veel waarde worden gehecht aan de piek betreffende de lammerslacht. De gebitselementen wijzen op de slacht van lammeren, dieren in de leeftijd van 2-3 jaar en 4-6 jaar. Een piek voor een bepaalde leeftijdklasse is daarin niet te herkennen.

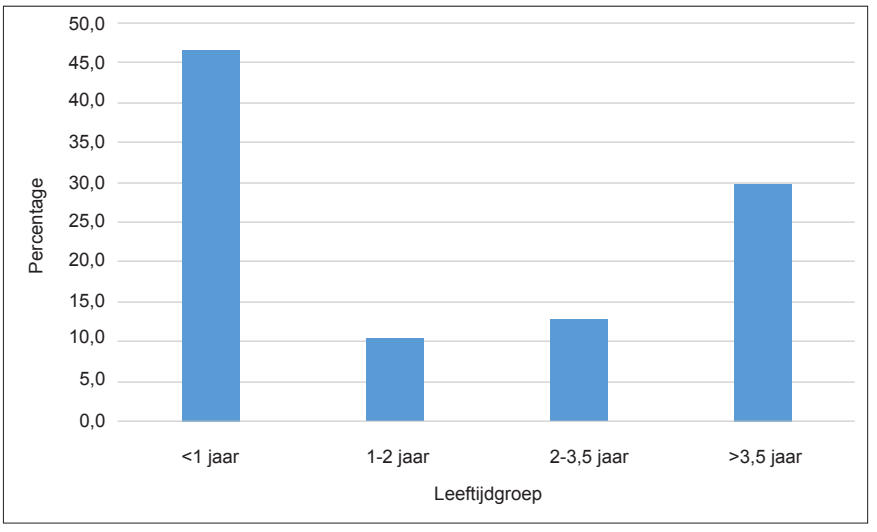
De varkens zijn in hun eerste of tweede levensjaar geslacht (Afb. 280). Aanwijzingen dat er dieren ouder zijn geworden, zijn er niet. Informatie op basis van gebitselementen is nauwelijks voorhanden.

De bijlagen 5.8 tot en met 5.10 geven een overzicht van de aangetroffen skeletelementen. Daaronder ontbreken hoornpitten van runderen geheel en is het aantal teenkoten in verhouding zeer gering. Bij het villen van een dier blijven deze skeletdelen meestal aan de huid zitten en het (nagenoeg) ontbreken van deze resten wijst erop dat de runderhuiden naar elders zijn vervoerd. Het aantal resten uit de kop, de voorpoot en de achterpoot ontloopt elkaar niet veel, maar in verhouding zijn wel vrij veel resten uit de romp gevonden. Dat is op zich niet zo vreemd, want dit lichaamsdeel bevat relatief veel skeletelementen (wervels en ribben) die vrij makkelijk fragmenteren. De algehele samenstelling duidt erop dat van de runderen alle lichaamsdelen in gelijke mate vertegenwoordigd zijn en waarschijnlijk zijn de runderen bij het klooster geslacht en verwerkt.
Het bevreemdt eerder dat van schaap/geit en varken geen grote hoeveelheid rompresten zijn gevonden. Wervel- en ribfragmenten zijn echter moeilijk op soort te brengen en de categorie middelgroot zoogdier puilt dan ook uit van deze resten. Het gebrek aan rompresten van schaap/geit en varken is derhalve maar schijn, waardoor ook van deze dieren skeletelementen uit alle lichaamsdelen aanwezig zijn. Net als de runderen kunnen zij dus bij het klooster zijn geslacht en verwerkt.
Opvallend is wel dat de achterpoten van het varken beduidend beter zijn vertegenwoordigd dan de voorpoten. Dit is niet het gevolg van een verschil in fragmentatie. Het kan zijn dat men in de kloosterperiode meer achterbouten (hammen) heeft gegeten dan voorbouten. Of de voorbouten zijn zodanig verwerkt dat er weinig meer van de botten daaruit is overgebleven. Vanwege de vrij geringe hoeveelheid gegevens is er echter geen waarde aan deze verschillen te hechten en blijft het ongewis of (alle) varkens al dan niet in het klooster zijn geslacht.

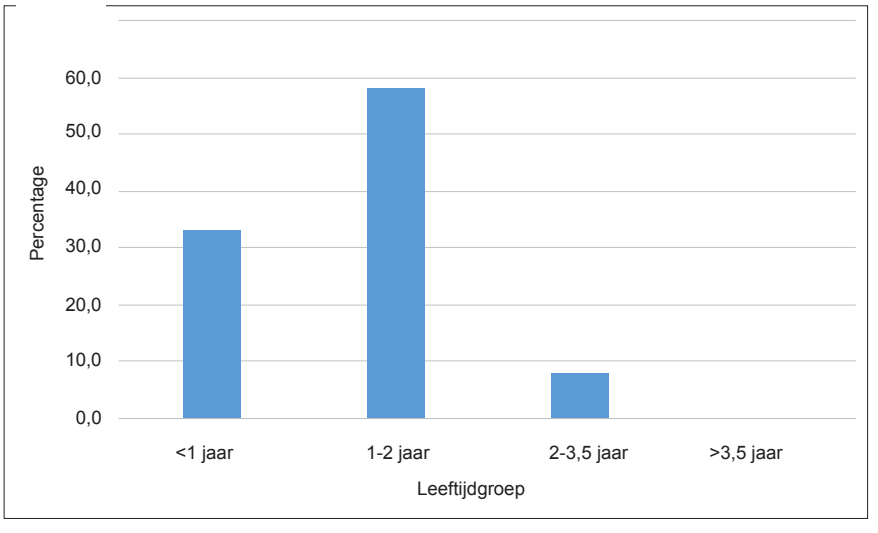
Door de uitstekende conservering van het botmateriaal zijn slachtsporen op het bot goed te zien. Op maar liefst 55,7% van de resten van rund en groot zoogdier zitten dergelijke sporen. De hak- en snijsporen geven een indruk van hoe men de karkassen van de geslachte dieren heeft verwerkt. Het doden van het dier heeft geen sporen nagelaten. Maar bij het lossnijden van de huid zijn op enkele metapodia snijsporen ontstaan. Het merendeel van deze elementen vertoont echter haksporen dwars op het element. Dit, tezamen met de haksporen door enkele elementen uit het enkelgewricht illustreert het afhakken van de voet. Deze handelwijze duidt op een snelle verwerking van het karkas; er is kennelijk niet de moeite genomen om de huid en de voeten zorgvuldig los te snijden. Aan de schedeldelen is te zien dat men de hoornpitten heeft verwijderd door het achterhoofd eraf te hakken. Het deel van het achterhoofd met de hoornpitten is aan de huid blijven zitten en afgevoerd. Tevens heeft men de snuit van de kop afgehakt en



Afb. 278. Leeftijdsopbouw van rund (16A) op basis van postcraniale gegevens (n=133).



Afb. 279. Leeftijdsopbouw van schaap/geit (16A) op basis van postcraniale gegevens (n=39).



Afb. 280. Leeftijdsopbouw van varken (16A) op basis van postcraniale gegevens (n=42).

de tong verwijderd (te zien aan een hakspoor op een tongbeen). Het karkas is in de lengte gekliefd langs één of soms zelfs beide zijden van de wervelkolom. Hierdoor zijn haksporen in de lengterichting van de wervels ontstaan. Ook het borstbeen werd bij deze actie geraakt. Na het klieven zijn de beide karkashelften in delen verdeeld. Daarbij zijn haksporen dwars op de wervelkolom ontstaan en zijn de voor- en achterbouten losgehakt, wat haksporen op bekken- en heiligbeenfragmenten tot gevolg heeft gehad en door de gewrichtskoppen van het dijbeen. Het verder proportioneren van de karkasstukken is te zien aan een diversiteit aan haksporen. Zo zitten er op schouderbladen haksporen dwars door het blad, soms zelfs aan twee uiteinden van het blad, zijn er allemaal haksporen op pijpbeenschachten te zien en vertonen de meeste ribfragmenten haksporen. Snijsporen komen eigenlijk maar heel weinig voor. Het zijn er tien (6,8%) in totaal (de overige 345 zijn haksporen) en zij zijn - met uitzondering van de snijsporen op de metapodia - waarschijnlijk ontstaan bij het lossnijden van het vlees.
De hoeveelheid slachtsporen op de resten van de middelgrote dieren is een stuk geringer; in totaal vertoont maar 19% van de resten van schaap/geit, varken en middelgroot zoogdier dergelijke sporen en ook hier maken de snijsporen maar een klein deel (5,9%) van het totale aantal slachtsporen uit. Het geringere aandeel slachtsporen op de botten hangt samen met het feit dat een kleiner dier in minder stukken hoeft te worden gehakt voor een portie van hetzelfde formaat dan een groot zoogdier zoals het rund. Maar of daarmee het grote verschil in percentage sporen op het bot is te verklaren, is onduidelijk.
Vooralsnog lijken de schapen op dezelfde wijze geslacht als de runderen. Alleen voor het afhakken van de snuit zijn geen aanwijzingen. Een fenomeen dat niet bij de runderen is waargenomen, maar wel bij het schaap, is het in de lengte klieven van de schedel.
Een middenhands- en een middenvoetsbeen uit kuil S1194 vertonen opvallend schuin lopende haksporen aan de uiteinden van deze pijpbeentjes (Afb. 281). Dergelijke sporen worden in verband gebracht met het openen van de botten om het merg eruit te kunnen slurpen. Het is opvallend dat deze botjes hier, in Rotterdam, en in deze periode, zijn gevonden. Parallellen zijn vooralsnog alleen bekend van het eiland Walcheren (Domburg en Serooskerke) en dateren uit de Middeleeuwen, met name de Karolingische tijd (Van Dijk e.a. 2011, 121).
Dat men zelf het hakmes ter hand heeft genomen, blijkt uit twee dijbeenfragmenten van schaap/geit. Indien de haksporen op de fragmenten tegen elkaar aan worden gelegd, blijken beide stukken te passen.
Bij het varken zijn geen sporen waargenomen in de lengterichting van de wervels, wel dwars erop. Voor de rest lijken de sporen sterk op die van rund en schaap/geit.

Aan de hand van enkele complete skeletelementen zijn schofthoogten voor de runderen en schapen te berekenen (Bijlage 5.11). Die komen voor het rund uit op een hoogte van gemiddeld 142 cm (n=4) en varieert van 139 tot 144 cm.
De schapen hebben een schofthoogte gehad van gemiddeld 59 cm (n=7). De variatie is redelijk groot. De kleinste komt uit op een schofthoogte van 53 cm, de grootste op 67 cm.

Gevogelte
Het gevogelte dat tijdens het bestaan van het klooster is gegeten betreft kip, eend en gans (Tabel 59).
Bij de kip gaat het zowel om volwassen als juveniele exemplaren. Van deze dieren zijn nauwelijks borstbenen of andere elementen uit de romp gevonden (Bijlage 5.12). Het gaat vooral om kippenbouten en een enkele vleugel. De elementen uit de ledematen zijn echter steviger dan de rompelementen, waardoor het verschil een gevolg van betere conservering kan zijn.
In het assortiment eenden zit nog enige variatie: de meeste resten zijn van de gewone eend, maar er zijn ook elementen van talingen en smienten. Deze drie soorten zijn te beschouwen als de meest gangbare consumptie-eenden. Het is aan de skeletresten niet te zien of we met tamme of wilde (gewone) eenden van doen hebben. De kans is echter groot dat het wilde exemplaren zijn, want de drie aanwezige soorten zijn gemakkelijk in eendenkooien te vangen en behoren daar tot de meest gevangen soorten. De talingen en smienten zullen vooral in het koude jaargetijde op het menu hebben gestaan, aangezien ze in die periode volop in de regio voorkomen.
Voor de gans geldt hetzelfde als voor de gewone eend: die kan zowel tam worden gehouden als in het wild worden gevangen. Het houden van tamme ganzen is wijdverbreid en dateert in onze regio waarschijnlijk al uit de Romeinse tijd.

Afb. 281. Twee schuin afgehakte metapodia (middenhands- en middenvoetsbenen) van schaap/geit (S1194). Schaal 1:2 en 1:1 (detail).

Vis

Een groot deel van de visresten betreft gefragmenteerde resten of resten die niet soort-specifiek zijn (Tabel 59). Daardoor kan maar 43% van de visresten op soort of familie worden gebracht. De resten zijn voornamelijk van zoutwatervis en dan vooral kabeljauw en platvis. De resten van de kabeljauw zijn behoorlijk van formaat. Op basis van een lengtereconstructie (Bijlage 5.13) kan een vislengte van circa 80 cm worden gereconstrueerd. Hoewel kabeljauw algemeen in de Noordzee voorkomt, zijn grote exemplaren langs onze kust niet snel te verwachten, al waren de kabeljauwen vroeger wel wat groter dan tegenwoordig. Het Nederlandse hengelrecord ligt al jaren op circa 1,4 meter (Nijssen en De Groot 1987, 111). De echt grote kabeljauw ving men in de koudere wateren bij Schotland en voor Scandinavië.
Platvis kan wel volop voor de Nederlandse kust worden gevangen. Eén van de wervels is doorgehakt, hetgeen duidt op het in moten opdelen van de vis.

Naast zeevis zijn resten van zoetwatervissen gevonden. Slechts twee soorten konden worden gedetecteerd. De ene is de baars, de andere de brasem. De laatste soort is lid van een grote visfamilie, waar onder andere ook de karper, blei, zeelt en de voorntjes onder vallen. Het is mogelijk dat er zich ook resten van één van deze soorten tussen het vondstmateriaal bevinden, maar aangezien ook bij deze familie soortidentificatie lastig is, blijft dat ongewis.
De brasem bereikt een gemiddelde lengte tussen de 25 en 40 cm (Gerstemeier en Romig 2000, 250). Het in één van de kuilen aangetroffen exemplaar met een lengte van circa 35 cm is daarom groot. De baars, een roofvis die jaagt op brasemachtigen, bereikt een lengte tot 40 à 50 cm. Het exemplaar van 23 cm is te beschouwen als een volwassen vis. De overige zoetwatervisresten zijn van dieren met een gemiddelde lengte. Alle zoetwatervis kan lokaal zijn gevangen.

Er zijn zowel elementen uit de kop als uit de romp aanwezig, waarbij er te weinig resten zijn om te zien welke overheerst (Bijlage 5.4). Daardoor zijn er geen uitspraken te doen over de wijze waarop men de vis aangeschafte, als hele vis of moot. Met uitzondering van het hakspoor op de platviswervel zijn er op de elementen geen sporen aangetroffen. Dit, in combinatie met het voorkomen van zowel kop- als rompelementen, zou kunnen betekenen dat men (vooral) verse vis at.

7.4.3 Een kuil op het terrein van de lakenramen (tweede helft van de 16e eeuw)

Buiten het terrein van het klooster, op de plek waar vanaf 1509 de lakenramen stonden, is een grote kuil (S373, datering 16B) aangetroffen die door een dubbele rij vlechtwerk in twee compartimenten is verdeeld. Uit deze kuil komen 77 dierlijke resten (Tabel 60). Deze resten zijn gescand.

Het gaat om resten van de consumptiedieren, rund; schaap/geit en varken, evenals enkele resten van vogels en vissen. Van de zoogdieren is de helft van de resten afkomstig uit de kop en de voeten, waardoor het vooral om slachtafval lijkt te gaan. De slijtage van de runderkiezen geeft aan dat het resten van allerlei verschillende dieren betreft, van jong tot oud. De schapenkaken hebben ofwel een melkgebit (het merendeel) ofwel bevatten zwaar gesleten kiezen. Varkenskaken ontbreken. Van alle drie de soorten zijn resten van zowel onvolgroeide als volgroeide pijpbenen aanwezig. Enkele resten van rund en varken zijn in aanraking geweest met vuur en daardoor gecalcineerd.

7.4.4 Ontwikkeling van de bebouwing langs de straten en stegen vanaf de tweede helft van de 16e eeuw

Aan het einde van de 16e en het begin van de 17e eeuw wordt het terrein van het voormalige klooster en de plaats waar ooit de lakenramen hebben gestaan ontwikkeld voor woningbouw. Er verschijnt een stratenpatroon met aan weerszijden huizen. Op de achtererven van die huizen zijn kuilen, beer- en tonputten, een beerbak en enkele ophogingslagen aangetroffen. Drie van de putten; een tonput en een beerput op het achtererf van perceel WS2 (tonput S377, datering 17A (a) en beerput S157/428, datering 17B-18a) en een beerput op perceel RSn5 (beerput S1608, datering 17A (b)) zijn volledig onderzocht. Van deze drie contexten staat in hoofdstuk 5 de afzonderlijke inhoud beschreven.

In hoofdstuk 5 wordt de ontwikkeling van het gebied per perceel beschreven. Hier wordt die werkwijze niet gevolgd, maar zijn de vondstcomplexen in drie perioden ingedeeld. Bijeen genomen zijn de contexten daterend uit:

- De tweede helft van de 16e eeuw tot en met de eerste helft van de 17e eeuw (16B-17A).
- De 17e eeuw, met uitloop naar het begin van de 18e eeuw (17-18a).
- De 19e eeuw, startend aan het eind van de 18e eeuw (18d-19B).

Per periode wordt het gedetermineerde en gescande materiaal gezamenlijk besproken. Het samenvoegen is gedaan om een globaal beeld van de voedselvoorziening en de ontwikkelingen daarin te kunnen schetsen en om zicht te krijgen op het eventuele gebruik van dierlijk materiaal als grondstof. Met name het gescande materiaal levert informatie over het laatste.

7.4.4.1 Dierlijke resten uit de tweede helft van de 16e eeuw tot halverwege de 17e eeuw

Uit deze periode dateren in totaal twaalf vondstcomplexen. Naast drie ophogingslagen en drie kuilen betreffen het een beerbak, vier beerputten en een tonput. De resten uit al deze contexten zijn gescand.

In een ophogingslaag (S3764, datering 16d-17a?) op perceel MSn4 bevond zich een incompleet skelet van een rund (Afb. 282). Van dit dier waren elementen uit de kop, de romp, de voorpoten, de achterpoten en één element uit de voet aanwezig (Bijlage 5.1). Elementen van andere diersoorten zijn niet aangetroffen. De geschatte schofthoogte van het rund komt met 122 tot 126 cm iets lager uit dan die van het 14e-eeuwse individu uit kuil S677. Zowel de volledig vergroeide epifysen van de pijpbeenderen en de wervels als de mate van gebitsslijtage wijst op een volwassen leeftijd; het slijtageniveau van het gebit geeft ook aan dat het dier nog niet bejaard was.
Op de botten van de poten en de romp zijn geen snij- of haksporen aangetroffen. Wel is het schedeldak ten hoogte van de hoorns doorgehakt; dit afgehakte stuk schedel is niet

Soort	kuil S373
Rund (*Bos taurus*)	16
Schaap/Geit (*Ovis aries/Capra hircus*)	14
Varken (*Sus domesticus*)	6
groot zoogdier	11
middelgroot zoogdier	15
zoogdier, niet te determineren	2
vogel	9
vis	4
Totaal	***77***

Tabel 60. Dierlijke resten uit kuil S373 (datering 16B).

in het materiaal vertegenwoordigd. Daarnaast heeft het dier verschillende ribfracturen opgelopen die op het moment van overlijden deels, maar nog niet volledig, waren geheeld.
Een tweede ophogingslaag (S1819, datering 16d-17a) op perceel RSn3 bevatte een stapel hoornpitten. Het gaat in totaal om 21 stuks.[71] De hoornpitten zijn behoorlijk groot (Bijlage 5.11). Om daarvan een indruk te krijgen is de grootste krommingslengte gemeten, ondanks dat van bijna alle pitten de top mist. Er zijn twee kleine pitten, met een lengte van circa 110 en 160 mm. Alle andere pitten hebben minimaal een lengte van 230 mm en behoren tot de middellange of lange hoorns (Sykes en Symmons 2007); drie hebben een minimale lengte van respectievelijk 355 mm, 440 mm en 460 mm en zijn als langhoornige pitten te typeren.
Sommige pitten vertonen rond de basis snijsporen die wijzen op het lossnijden van de huid of het hoorn. Er zijn ook enkele pitten waarvan de top is afgezaagd, of die aan de basis zijn afgezaagd. Twee pitten vertonen zelfs zaagsporen aan zowel de basis als de top. De zaagsporen wijzen op het gebruik van het hoorn als grondstof.
In de derde ophogingslaag (S342, datering 16d-17a?), gestort op perceel WS2, is een schedelstuk met hoornpitten gevonden. Beide pitten waren afgezaagd.
Uit de drie bovengenoemde ophogingslagen zijn verder geen andere dierlijke resten bekeken.

Het soortenspectrum dat in de gesloten contexten is aangetroffen, staat vermeld in tabel 61. Opmerkelijk is een pijpbeenfragmentje in beerput S232 op perceel PSz1. Het betreft een klein fragment van vermoedelijk een menselijk spaakbeen. Er zijn aan het fragment geen bijzonderheden te zien. Heel af en toe worden er wel eens menselijke resten in beerputten gevonden en het is altijd een groot raadsel hoe die daarin terecht zijn gekomen. Zo ook hier.

842

Afb. 282. Incompleet skelet van een rund in ophogingslaag S3764 op perceel MSn4.

Over het algemeen bevatten de gescande contexten maar weinig dierlijke resten. Een uitzondering is beerput S232 (datering 16d-17a) die naast de resten van rund, schaap/geit en varken - soorten die ook in bijna alle overige contexten voorkomen - ook resten van kat bevat. Deze resten zijn van minimaal drie dieren, waarvan er bij twee snijsporen op de onderkant van de onderkaak zitten. Deze sporen duiden op het villen van de katten. Onder de geslachte runderen bevinden zich zowel kalveren als volwassen tot oude dieren. De tussengroep ontbreekt een beetje. Het vlees van schaap/geit is vooral afkomstig van min of meer volgroeide dieren. Lamsvlees lijkt niet echt gegeten. De varkens daarentegen zijn al in hun eerste of tweede levensjaar geslacht.
Bijzonder is ook de aanwezigheid van een krabbenschaar (Afb. 283). Meestal worden resten van kreeftachtigen niet gevonden en het tekent de goede conserveringsomstandigheden in de beerput. Het toont tevens dat krabben destijds werden gegeten. Daarnaast zijn skeletelementen van eenden (waaronder de gewone eend en de taling), maar vooral veel elementen van kip aanwezig die onder meer van minimaal drie hanen en drie hennen zijn. Het gaat, met name bij de hanen, om grote exemplaren. Resten van ganzen zijn niet gezien.
Groot, enorm groot zelfs, zijn ook de resten van kabeljauw, waarbij het voornamelijk om kopelementen gaat. In tegenstelling daarmee zijn van de schelvis juist kleine elementen aanwezig. Met deze resten overheerst de zeevis in het spectrum; zoetwatervis is slechts vertegenwoordigd door een enkel element van een brasemachtige.

Dat paarden niet tot de consumptiedieren behoren blijkt uit hun afwezigheid in de beer- en tonputten. In een kuil (S204) zijn wel enkele paardenbotten gevonden. Hoewel de schofthoogte-berekening van een dij- en een scheenbeen geen eensluidende waarde geeft (namelijk respectievelijk een schoft van 154 cm en 148 cm) kunnen de elementen aan hetzelfde individu toebehoren. Opvallend is dat beide elementen snijsporen vertonen bij de gewrichten die wijzen op het lossnijden van de pezen.

Soort	**MSn3 tonput S3961 16B**	**MSn4 beerput S3697 16B**	**PSz1 beerput S232 16d-17a**	**PSz1 kuil S204 16d**	**RSn5 beerbak S1850 16B**	**RSn- kuil S282 16d**	**TSn4 beerput S2601 16-17A**	**WS3 beerput S1596 16d-17a**	**WS3 kuil S1038 16d-17a**	**Totaal**
Mens *(homo sapiens*)	-	-	1	-	-	-	-	-	-	***1***
Rund (*Bos taurus*)	1	2	67	1	7	1	9	-	2	***90***
Schaap/Geit (*Ovis aries*/*Capra hircus*)	-	3	26	1	2	-	3	-	-	***35***
Varken (*Sus domesticus*)	-	-	13	1	-	-	1	-	-	***15***
Paard (*Equus caballus*)	-	-	-	3	-	-	-	-	-	***3***
Konijn (*Oryctolagus cuniculus*)	-	-	-	1	-	-	-	1	-	***2***
Kat (*Felis catus*)	-	-	10	-	-	-	-	-	-	***10***
groot zoogdier	1	1	61	4	1	3	8	-	-	***79***
middelgroot zoogdier	-	1	66	1	1	-	3	-	-	***72***
klein zoogdier	-	-	4	-	-	-	-	-	-	***4***
zoogdier, niet te determineren	-	-	4	-	-	-	-	5	-	***9***
vogel	-	3	71	2	2	-	-	-	-	***78***
vis	-	3	135	-	-	-	5	47	1	***191***
kreeftachtige	-	-	1	-	-	-	-	-	-	***1***
Totaal	***2***	***13***	***459***	***14***	***13***	***4***	***29***	***53***	***3***	***590***

Tabel 61. Dierlijke resten uit de periode 16-17A. Exclusief de ophogingslagen.

160

Afb. 283. Een schaarfragment van een krab uit beerput S232 op perceel PSz1. Schaal 2:1.

547

Afb. 284. Eén van de thoracale (borst) wervels van het paard met botwoekeringen rond het wervellichaam als gevolg van *spondylosis deformans* (S1448). Schaal 1:2.

7.4.4.2 Dierlijke resten uit de 17e en het begin van de 18e eeuw

De dierlijke resten uit deze periode zijn bijna allemaal aangetroffen in beer- of tonputten. Het zijn dertien putten in totaal, waarvan er drie volledig zijn onderzocht. Het materiaal uit de andere putten is alleen gescand. Behalve in de putten zijn ook nog resten aangetroffen onder een vloerniveau en in een kuil ligt het partiële skelet van een paard.

De kuil (S1448, datering 17e eeuw) waarin het paard lag, bevond zich op perceel TSz5. Van het dier zijn elementen uit de kop, de romp en de voorpoten aanwezig (Bijlage 5.2d). In de kuil bevonden zich geen botresten van andere diersoorten. Op basis van de mate van gebitsslijtage is de leeftijd van dit dier geschat op 10 tot 12 jaar oud (Levine 1982), maar door de afwezigheid van complete pijpbeenderen kon er geen schatting worden gemaakt van de schofthoogte.
Hoewel de elementen van dit paard geen hak- of snijsporen bevatten, zijn er toch aanwijzingen voor een vergelijkbare tafonomische geschiedenis als dat van het skelet uit sloot S1164. Verchillende lichaamsdelen ontbreken en de gevorderde leeftijd wijst erop dat ook dit dier voor zijn dood een functie heeft gehad. Bovendien vertonen enkele elementen uit het partiële skelet botwoekeringen die een indicatie kunnen zijn voor fysieke stress door een functie als werkdier (Afb. 284). Zo is er een lichte mate van botwoekering aangetroffen op het distale uiteinde van het opperarmbeen (proximale deel ontbreekt) en op de randen van het schouderblad. Daarnaast vertoonden de ventrale (buik-) zijde en de articulatievlakken van de achterste borstwervels dusdanig veel botuitsteeksels dat de wervellichamen bijna met elkaar waren vergroeid. Deze pathologische aandoening,

Soort	Totaal
Zoogdieren	
Homo sapiens	1
Rund (Bos taurus)	184
Schaap (Ovis aries)	2
Schaap/Geit (Ovis aries/Capra hircus)	94
Varken (Sus domesticus)	45
Haas (Lepus europaeus)	1
Konijn (Oryctolagus cuniculus)	7
groot zoogdier	77
middelgroot zoogdier	181
klein zoogdier	3
zoogdier, niet te determineren	27
Totaal zoogdier	**622**
Vogels	
Kip (Gallus gallus domesticus)	48
Gewone eend (Anas platyrhynchos/domesticus)	40
Taling (Anas crecca/querquedula)	1
Smient (Anas penelope)	2
Toppereend (Aythya marila)	2
duikeend (Aythya sp)	3
eend (anatinae)	1
Grauwe/Tamme gans (Anser anser/domesticus)	1
vogel, niet te determineren	41
Totaal vogel	**139**
Vissen	
Stekelrog (Raja clavata)	7
Haring (Clupea harengus)	83
Kabeljauw (Gadus morhua)	222
Schelvis (Melanogrammus aeglefinus)	32
Wijting (Merlangius merlangus)	5
kabeljauwachtige (Gadidae)	79
poonachtige (Triglidae)	2
scholachtige (Pleuronectidae)	90
Tong (Solea solea)	2
Paling (Anguilla anguilla)	34
Zalm (Salmo salar)	2
Brasem (Abramis brama)	5
Blankvoorn (Rutilus rutilus)	1
Zeelt (Tinca tinca)	1
brasemachtige (Cyprinidae)	41
Snoek (Esox lucius)	2
Baars (Perca fluviatilis)	23
vis, niet te determineren	493
Totaal vis	**1124**
Totaal	***1872***

Tabel 62. Dierlijke resten uit de gedetermineerde ton- en beerputten (17-18a).

genaamd *spondylosis deformans*, ontstaat volgens Nieberle en Cohrs (1970, in Bartosiewicz en Gal 2013) door chronische druk op het beenvlies (periost). Dit kan een relatie hebben met het gebruik van paarden als werk-/rijdier: ook op botresten van prehistorische wilde paarden is *spondylosis deformans* geconstateerd (Wells 1972 in Baker en Brothwell 1980, 131).

Tabel 63 geeft een overzicht van de gedetermineerde resten uit de ton- en beerputten. Zoals gezegd zijn de afzonderlijke inhouden van deze putten opgenomen in hoofdstuk 5. Het menselijke element betreft een losse kies uit tonput S377 (Tabel 27).

Ook de gescande contexten uit deze periode bevatten over het algemeen maar weinig dierlijke resten (Tabel 63). Het zoogdierenspectrum in deze vondstcomplexen komt overeen met dat uit de gedetermineerde complexen, met dit verschil dat er in beerput S3388 (datering 17e eeuw) op perceel WS7 resten van katten aanwezig zijn. In alle andere vondstcomplexen ontbreekt dit dier. De kattenresten zijn zowel van juveniele als volgroeide dieren. Minimaal één daarvan is gevild.
In doorsnee is het rund het best vertegenwoordigd, maar zijn in zowel de gescande als de

Soort	HSz5 tonput S2895 17a	RSn2 tonput S739 17B	RSn6 beerput S1689 17A (b)	RSz1 beerput S3856 17a	RSz3 beerput S3091 17a	WS2 beerput S419 17d	WS3 stortkoker* S1740 17a	WS3 tonput S230 17d-18a	WS3 vloer S87 17a	WS7 beerput S3388 17	WS7 beerput S3398 17b-c	Totaal
Rund (*Bos taurus*)	-	-	2	2	7	3	-	2	-	2	4	***22***
Schaap/Geit (*Ovis aries*/*Capra hircus*)	-	-	2	3	-	-	2	-	-	1	-	***8***
Varken (*Sus domesticus*)	-	-	-	1	1	3	2	1	-	1	-	***9***
Haas/Konijn (leporidae)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	***2***
Kat (*Felis catus*)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-	***20***
groot zoogdier	-	-	5	6	8	6	2	2	-	1	-	***30***
middelgroot zoogdier	2	-	1	4	3	21	5	5	1	1	2	***45***
klein zoogdier	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-	***13***
zoogdier, niet te determineren	-	4	-	1	-	29	1	-	-	5	-	***40***
vogel	1	17	5	6	1	11	1	4	-	6	-	***52***
vis	15	39	5	5	56	97	1	78	90	8	5	***399***
kreeftachtige	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	***2***
Totaal	***18***	***60***	***20***	***28***	***76***	***172***	***14***	***92***	***91***	***60***	***11***	***642***

Tabel 63. Dierlijke resten uit de gescande contexten (17-18a), exclusief de gedetermineerde putten en de kuil met het partiële paardenskelet. *= Stortkoker van beerput S1812.

gedetermineerde putten in totaal iets meer resten van middelgrote dieren (schaap/geit en varken) dan van grote dieren (rund) terecht gekomen. Het verschil is echter minimaal en het percentage middelgrote zoogdieren ten opzichte van grote zoogdieren bedraagt 55 procent.

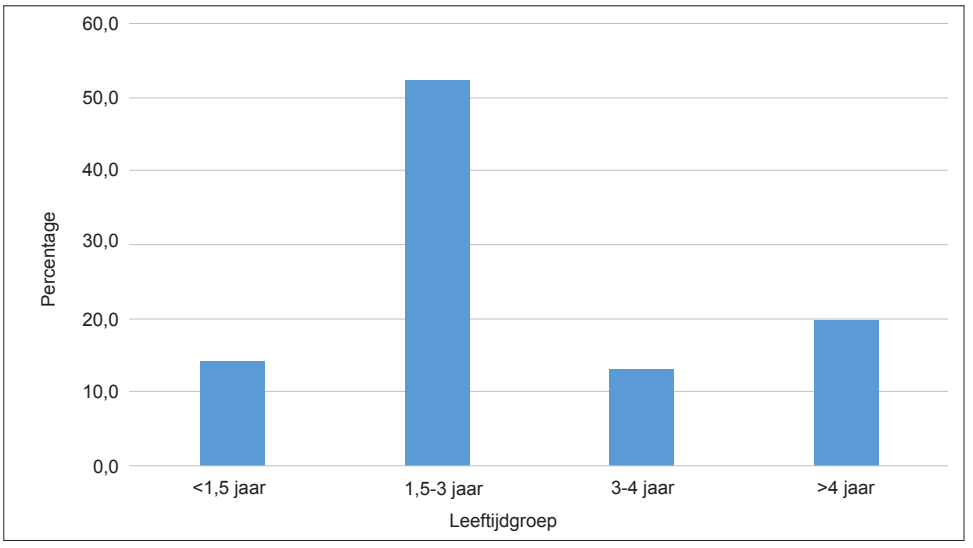
De leeftijdindicaties aan de hand van epifysenvergroeiingen (Bijlage 5.15) en de gebitselementen (Bijlage 5.7) laten zien dat de runderresten uit de drie gedetermineerde putten voornamelijk afkomstig zijn van vleesrunderen (Afb. 285) met een leeftijd van 1,5-3 jaar. De gescande vondstcomplexen lijken daar niet van af te wijken. De hoeveelheid gegevens daaruit is echter zeer summier.

Dat geldt al helemaal voor schaap/geit en varken, waardoor alleen op de gedetermineerde resten kan worden gevaren. Daar laat de leeftijdsopbouw van schaap/geit zien dat het vooral gaat om dieren met een leeftijd van 1-2 jaar, vleesschapen dus (Afb. 286).

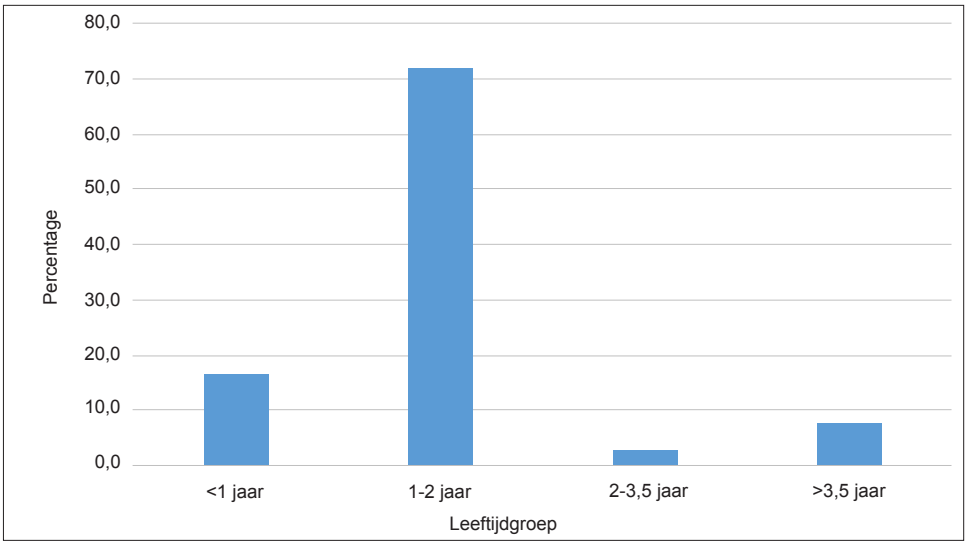
De varkens zijn bijna allemaal in hun eerste of tweede levensjaar geslacht (Afb. 287). Een enkeling heeft iets langer mogen leven.

De samenstelling van de skeletelementen uit de gescande vondstcomplexen is goed te vergelijken met die uit de gedetermineerde complexen (Bijlage 5.16, 5.17 en 5.18), voor zover dat aan de geringe hoeveelheid gescande resten is vast te stellen. Ze hebben met elkaar gemeen dat er nauwelijks schedelresten tussen zitten en met name rompelementen goed vertegenwoordigd zijn, gevolgd door resten uit de ledematen. Voetelementen zijn wel aanwezig maar lijken ietwat ondervertegenwoordigd. Hierdoor lijken de vondstcomplexen voornamelijk voedselafval te bevatten en maar weinig slachtafval.

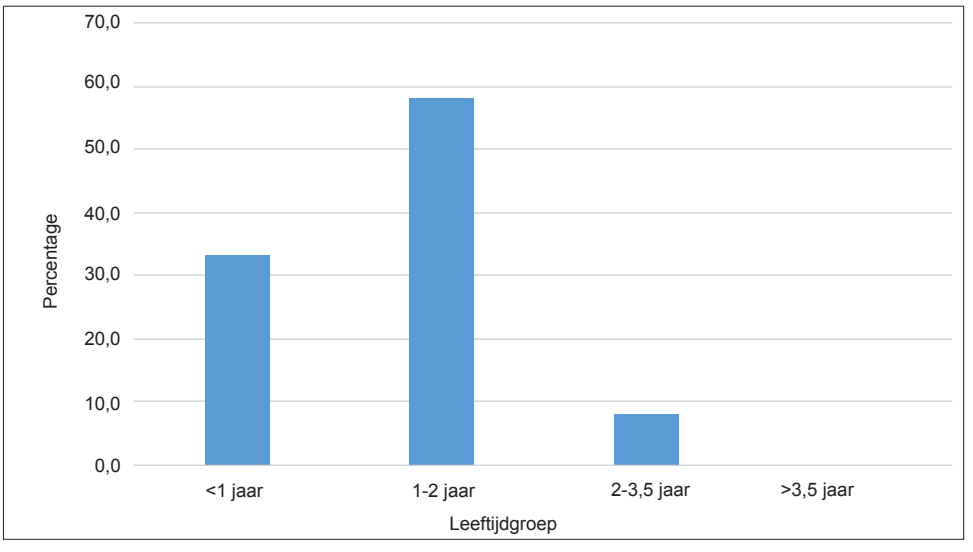
De resten van het geconsumeerde gevogelte zijn vooral van kip en gewone eend; andere soorten komen nauwelijks voor (Tabel 63). Ook de gans is amper vertegenwoordigd. De gescande complexen leveren hetzelfde beeld. In de gedetermineerde complexen bevinden zich onder de kipresten elementen van juveniele exemplaren. De skeletelementen van kip en eend (Bijlage 5.18) zijn afkomstig uit alle lichaamsdelen, waarbij resten uit de romp, zoals het borstbeen en het bekken, echter slecht vertegenwoordigd zijn. Net als in de kloosterperiode gaat het dus vooral om boutjes en vleugels.



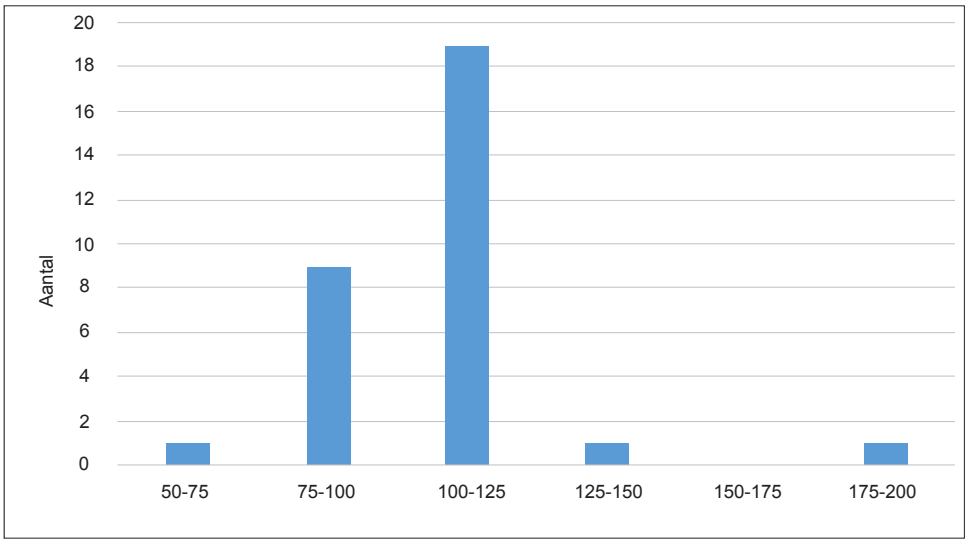
Afb. 285. Leeftijdsopbouw van rund (17-18a) op basis van postcraniale gegevens (n=40).



Afb. 286. Leeftijdsopbouw van schaap/geit (17-18a) op basis van postcraniale gegevens (n=58).



Afb. 287. Leeftijdsopbouw van varken (17-18a) op basis van postcraniale gegevens (n=22).



Afb. 288. Lengte van de kabeljauwen.

Onder een vloer op perceel WS3 is een monster genomen waarin bijna uitsluitend visresten zijn aangetroffen. Ze geven aan dat ter plekke vissen zijn verwerkt. De resten zijn (vooral) van haring en daarnaast van kleine schelvis, platvis, baars en brasemachtige. Ook de beer- en tonputten bevatten resten van vis, grotendeels omdat er van de meeste contexten zeefresiduen ter beschikking staan. Zowel in de gedetermineerde als de gescande vondstcomplexen zijn de meeste resten van zeevis, zoetwatervis is in de minderheid. De putten bevatten resten van haring, paling, baars, platvis, brasemachtige en kabeljauwachtige, zoals schelvis, wijting en kabeljauw. Binnen de gedetermineerde complexen overheerst echter de kabeljauw (Tabel 62). Het gaat daarbij om echt hele grote exemplaren, waaronder een vis met een lengte tot wel 1,9 meter! Afbeelding 289 geeft een indruk van de lengte van de kabeljauwen en laat zien dat de nadruk vooral ligt op vissen met een lengte tussen de 90-125 cm (Bijlage 5.13).

Van de kabeljauwen zijn vooral elementen uit de kop en de schouder/bekken regio gevonden (Bijlage 5.14). Zij maken respectievelijk 51% en 15% van de resten uit, tegenover 27% resten uit de romp (de overige 7% is niet aan een specifiek lichaamsdeel toe te wijzen). Slachtsporen wijzen op het ontkoppen van de vis en het splijten van de kop. Waarschijnlijk hebben we enerzijds van doen met ontkopte vissen en anderzijds - gezien de overmaat aan kopresten - met losse vissenkoppen. Daarnaast zijn enkele platgedrukte wervels aangetroffen. Het kan hier gaan om platgeslagen wervels van stokvis.
Van de schelvissen zijn vooral kopelementen aanwezig en kan het hier eveneens om losse vissenkoppen gaan. Een hakspoor wijst ook op het afhakken van de kop. De vissen hebben een lengte tussen de 49-64 cm gehad.
In tegenstelling tot de kabeljauw en schelvis zijn van de platvissen meer romp- dan kopelementen aangetroffen. De vis had een lengte van 25-48 cm. De lengteberekeningen maken het mogelijk om de schol van de bot en schar te onderscheiden. Dat kan bij een lengte van minimaal 40 cm, aangezien dit ongeveer de lengte is die een bot kan bereiken (een schar is kleiner). Schollen daarentegen kunnen wel 60 cm groot worden (Lythgoe en Lythgoe 1976, 310-312). Vijf van de twintig metingen (Bijlage 5.13) komen boven de 40 cm uit en deze elementen zijn dus waarschijnlijk van de schol. Haksporen op enkele elementen van platvis wijzen op het in stukken hakken van de vis; een wervel is duidelijk van opzij platgedrukt.
In beerput S1608 op perceel RSn5 is een skeletelement van een poon aangetroffen. Dit is opmerkelijk, want deze vis wordt maar weinig gevonden. Waarschijnlijk gaat het om de grauwe of rode poon; er is ook nog een Engelse poon, maar die komt (zoals de naam al zegt) bij Engeland voor. De grauwe en rode poon worden beiden vooral in zomer voor de Nederlandse kust gevangen.

Afb. 289. Zeer grote doorgehakte *cleithra* van kabeljauw (S232) met daarnaast, op dezelfde schaal, een *cleithrum* van een hedendaagse volwassen kabeljauw. Schaal 1:3.

De zalm is slechts vertegenwoordigd door een enkele wervel. Deze vette vis is in vondstcomplexen meestal ondervertegenwoordigd omdat de resten slecht conserveren, aangezien de vetten zich omzetten in vetzuren die het bot doen vergaan. Hoewel de zalm een trekkende vis is, wordt hij meestal in zoet water gevangen. Er zijn twee populaties: de winter- en de zomerzalm die respectievelijk in de winter en zomer de rivieren optrekken om te paaien.
De paling wordt eigenlijk ook altijd in het zoete water gevangen. De aangetroffen exemplaren hadden een lengte tussen de 25-45 cm. Mannelijke en vrouwelijke dieren verschillen sterk in lengte; mannelijke exemplaren blijven een stuk kleiner (tot circa 50 cm). Op basis van de lengtereconstructie is echter niet uit te maken of we met mannelijke of vrouwelijke dieren van doen hebben. Waarschijnlijk gaat het zowel om volwassen als juveniele mannelijke paling. Zij houden zich meer op de bij de monding van de rivier dan vrouwelijke exemplaren, die verder het binnenwater intrekken (Ruting 1958, 144-146). Rotterdam ligt dicht bij zee en bij de monding van een rivier waar volop mannelijke paling gevangen kan worden. De paling zal dan ook van lokale oorsprong zijn.

Tenslotte zijn er nog enkele resten van echte zoetwatervissen gevonden. Het gaat onder meer om de baars, de snoek en brasemachtigen zoals de brasem zelf. Het betreft vissen van een gemiddelde lengte (Bijlage 5.13) die tot het normale spectrum aan standvis in onze delta behoren.

7.4.4.3 Dierlijke resten uit het einde van de 18e en de 19e eeuw

Tot deze periode zijn twee vondstcomplexen te rekenen: een botcomplex uit een tonput aan de noordzijde van de Raamstraat en een complex uit een beerput van perceel ZS2. Het aantal resten uit deze gescande contexten is beperkt (Tabel 64). Daarnaast zijn ze behoorlijk gefragmenteerd en bestaan ze voor een groot deel uit ribfragmenten.

Sommige stukken bot vertonen duidelijk zaagsporen, een verwerkingsmethode die bij de slacht in het slachthuis pas werd toegepast na de uitvinding van de lintzaag. Voor die tijd komen zaagsporen eigenlijk alleen maar voor op botten die als grondstof voor een bepaald product hebben gediend.
De vogelresten zijn, net als in de andere perioden, van (juveniele) kip en eend. Ganzen ontbreken. De visresten zijn onder andere van kabeljauw, maar deze zijn kleiner dan in de vorige periode. Wel groot, zijn de *os anale*, een element dat alleen platvissen bezitten. Er zijn er een stuk of zes waarvan het topje is afgehakt. Mogelijk zijn deze van gekopte schol. Twee andere *os anale* zijn zo groot dat ze niet van een scholachtige kunnen zijn, maar van een heilbot of tarbot.

Soort	RSn-tonput S270	ZS2 beerput S2380
Rund (*Bos taurus*)	-	4
Schaap/Geit (*Ovis aries*/*Capra hircus*)	1	-
Varken (*Sus domesticus*)	1	3
Haas/Konijn (*leporidae*)	-	1
groot zoogdier	-	7
middelgroot zoogdier	8	34
zoogdier, niet te determineren	2	5
vogel	-	8
vis	3	31
Totaal	***15***	***93***

Tabel 64. Dierlijke resten uit de periode 18d-19B.

7.5 Ambachtelijke activiteiten?

Een van de onderzoeksvragen is of er aanwijzingen zijn voor het uitoefenen van ambachten op het terrein. Dierlijk bot kan daar een grondstof voor zijn.

Uit de periode voorafgaand aan het klooster dateren te weinig resten om daar uitspraken over te kunnen doen. De hak- en snijsporen die op enkele botten zitten kunnen het gevolg zijn van slacht voor de voedselvoorziening en hoeven niets met ambachtelijke productie te maken te hebben.

Voor de kloosterperiode zijn er geen aanwijzingen dat de nonnen zich op dit gedeelte van het kloosterterrein bezig hebben gehouden met ambachten waarbij dierlijk materiaal als grondstof is gebruikt. Weliswaar is er in een sloot een paard gevonden waarvan kennelijk ledematen zijn verwijderd om ergens voor te gebruiken, maar het paard hoeft niet bij het klooster te behoren en het gebruik van de paardenbotten lijkt een eenmalige gebeurtenis. Van de runderen ontbreken de hoornpitten en de onderste delen van de voeten. Deze resten laat men bij de slacht meestal aan de huid zitten. Indien men in het klooster zelf heeft geslacht, zijn de huiden vervolgens afgevoerd. Er zijn geen aanwijzingen dat men zelf de huiden looide en verwerkte.

Ook nadat het klooster van het terrein was verdwenen en woningen op de percelen werden gebouwd zijn er geen duidelijk aanwijzingen dat aldaar gehuisveste ambachtslieden dierlijk bot als grondstof gebruikten.
Uit het einde van de 16e, begin 17e eeuw dateren enkele hoornpitten van rund, waarvan sommige zijn afgezaagd (Afb. 290 en 291). Deze pitten wijzen op het werk van een hoornbewerker. Gezien de ligging van de percelen waarop de hoornpitten zijn gevonden (RSn3, S1819 en WS2, S342; Afb. 277) lijken ze tot hetzelfde vondstcomplex te kunnen behoren. Maar omdat de pitten in ophogingslagen zijn gevonden, is niet te zeggen of de hoornbewerker werkelijk op het terrein gevestigd was. Dat is jammer, want het gaat grotendeels om middellange en lange hoornpitten, die doorgaans niet in Nederland worden gevonden.[72] De langste, waarvan de top mist, heeft een lengte van minimaal 46 cm. Om te beseffen hoe groot dat is, wordt verwezen naar de langste pit die ooit in Rotterdam tijdens een opgraving is gevonden. Dat is een pit met een lengte van 54 cm die aangetroffen is aan de Wijnhaven (De Boer en Guiran, 2010). Ook deze pit dateert uit het begin van de 17e eeuw. Op basis van isotopenonderzoek is aangetoond dat deze pit niet inheems is, maar uit Noord-Duitsland, Denemarken of Italië kan komen (Kootker en Rijkelijkhuizen 2010). De kans is groot dat ook de hier gevonden pitten (met uitzondering van de twee kleine) niet inheems zijn.
Voor het villen van katten is mogelijk een ‘plaats delict’ aan te wijzen - de resten zijn in beerputten aangetroffen - maar het aantal gevilde dieren is te gering om te veronderstellen dat er ter plekke een kattevilder of kattenmepper gehuisvest was (Afb. 292 en 293). De kat was overigens niet alleen zijn leven niet zeker omdat zijn vacht als bont werd verkocht. Zijn vel (vers gestroopt en nog warm!) werd ook als een goede remedie tegen jicht en reuma beschouwd (De Cleene en Keersmaeker 2012, 443). Het kan dus ook zijn dat men in het huishouden aan zelfmedicatie deed.

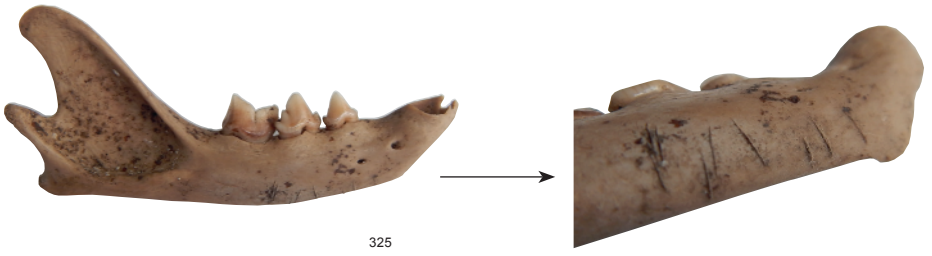
575

Afb. 290. Een deel van de runderhoornpitten uit ophogingslaag S1819 ter hoogte van perceel RSn3.

575

575

Afb. 291. Ophogingslaag S1819. Links: enkele middellange en lange hoornpitten van rund. Rechts: afgezaagde hoornpitten van rund.



325

Afb. 292. De rechter onderkaak van een kat met snijsporen van het villen (S232). Links schaal 1:1.

Afb. 293. ‘De verloren zoon’ van Jheronimus Bosch uit circa 1500 (Museum Boijmans van Beuningen, olieverf op paneel). Een landloper of marskramer, symboliserend de mens op zijn levenspad, met aan zijn reismand een pollepel en een kattenvel.

7.6 De voedselvoorziening

In de vondstcomplexen overheerst het voedselafval. Dit afval schetst een beeld van de voedselvoorziening in een bepaald periode en de veranderingen die daar eventueel in de loop van tijd in optreden.

7.6.1 De kloosterperiode

Het botmateriaal uit de kloosterperiode geeft weliswaar geen informatie over de door de nonnen uitgeoefende ambachten, maar gunt ons wel een blik op hun maaltijden. De dierlijke component daarvan bestond uit vlees, vis en gevogelte. Wat het vlees betreft werd er voornamelijk rundvlees gegeten, waarschijnlijk gevolgd door varkensvlees en vervolgens schapenvlees. Heel af en toe heeft er ook haas of konijn op het menu gestaan. Het rund- en varkensvlees was afkomstig van dieren die daar speciaal voor waren gefokt of, bij het rund althans, eerst gedurende korte tijd voor andere doeleinden (zoals het leveren van melk en trekkracht) werden gebruikt. Bij de schapen ligt dat anders. Daar lijken de echte vleesschapen te ontbreken, maar zijn eerder overtollige lammeren gegeten, evenals de wat oudere dieren. Dit suggereert dat bij de schapen de vleesproductie op de tweede plek stond en de productie van melk (en wol?) van groter belang was. Gezien het geringe aantal resten lijkt gevogelte vrij weinig gegeten. Wat op tafel verscheen was het algemeen gangbare spectrum. De aantallen kip en eend ontlopen elkaar niet veel, en maar heel af en toe betrof de consumptie gans.
In het visspectrum overheerst de zeevis, hetgeen geen verrassing is bij een kustnabije omgeving. Het assortiment is uiterst standaard: haring, kabeljauw en platvis wat betreft de zeevis, baars en brasemachtige wat betreft de zoetwatervis. De kabeljauwen die op het menu hebben gestaan zijn stevig van formaat, hoewel ze niet de afmetingen hebben van de exemplaren uit de volgende bewoningsperiode. Hoe men in het klooster de vis heeft aangeschaft en gegeten, als complete vis of moot, vers dan wel geconserveerd, is niet uit de resten te herleiden.

De voeding in het Sint-Agatha klooster is soberder dan hetgeen in het 16e-eeuwse Agnietenklooster te Den Haag werd geserveerd. Net als in Rotterdam is van dit klooster voedselafval onderzocht dat is aangetroffen in kuilen op het onbebouwde binnenterrein van het klooster (Esser 1998). Wat opvalt is dat in het klooster te Den Haag veel meer schapenvlees is gegeten. Daarnaast is het spectrum aan vogelsoorten - met onder andere

zwaan, houtsnip en plevier - niet alleen veel uitgebreider dan in het Sint-Agatha klooster, van de soorten overheerst ook de kip. In deze periode is eend vrij gangbaar en wordt kip nog enigszins als een luxe gevogelte gezien, dat eerst bij de gegoede burgerij en pas later bij het 'gewone volk' de hoofdmoot van het gevogelte ging uitmaken (Bult en Robbers 1992, 138-139). Het visspectrum is echter goed te vergelijken en zelfs de poon is in beide vondstcomplexen aanwezig. Het enige verschil is dat in Den Haag relatief meer schelvis is aangetroffen dan kabeljauw.

Voor het Sint-Agatha klooster kunnen we stellen dat eenvoudig doch voedzaam eten werd geserveerd; zonder echt culinaire hoogstandjes, maar wel van degelijke kwaliteit.

7.6.2 Consumptie vanaf de 17e eeuw

De woonwijk die na het klooster op het terrein verschijnt is ruim drie eeuwen bewoond geweest. De inhoud van de beer- en tonputten die op de percelen zijn gevonden, geeft een indruk van wat bij die huishoudens op tafel verscheen en welke veranderingen daar in de loop der tijd plaatsvonden.

Voor de 16e tot halverwege de 17e eeuw is die informatie vrij gering; de meeste vondstcomplexen bevatten weinig dierlijke resten en daaruit is maar een heel globaal beeld te schetsen.
Als we naar de consumptieresten van rund, schaap/geit en varken kijken, is ten opzichte van de kloosterperiode een lichte verschuiving in de vleesvoorkeur te zien. Althans, als we afgaan op de verhouding tussen het aantal resten van deze dieren. Rund voert te allen tijde de boventoon, maar in de kloosterperiode is het aandeel resten van schaap/geit en varken nog min of meer gelijk. In de laat 16e-, begin 17e-eeuwse contexten is varken minder goed vertegenwoordigd. Af en toe is konijn gegeten.
Wat het gevogelte betreft gaat het om de algemeen gangbare consumptiesoorten zoals kip en eend, nu wel met nadruk op de eerste. Bij de vis had zeevis de voorkeur, zoetwatervis werd amper gegeten.

In de 17e tot het begin van de 18e eeuw blijft dit algemene patroon gehandhaafd. Echter doordat er een paar grote vondstcomplexen zijn onderzocht, is meer detail over de voedselvoorziening voorhanden.
In deze periode is het vlees vooral afkomstig van dieren die speciaal voor consumptie zijn gefokt en die op hun optimale slachtleeftijd zijn geslacht. De aangetroffen skeletelementen komen vooral uit de bevleesde delen van het lichaam. We hebben hier dus vooral met voedselafval van doen; het slachtafval is ergens anders terechtgekomen en waarschijnlijk zijn de meeste dieren dan ook elders geslacht. De kip op het menu is van allerlei pluimage: hen, haan, groot, klein en jong of volwassen. Bij de eenden blijkt het merendeels om de consumptie van de gewone eend te gaan, al is er af en toe ook een andere soort gegeten zoals smient, taling en duikeend. Tevens blijkt gans deel te hebben uitgemaakt van het gevogelte.
De meeste aanvullende informatie geven de visresten. In totaal hebben minimaal acht soorten zeevis en zeven soorten vis uit het zoete water op het menu gestaan. Haring, kabeljauw en platvis maken de dienst uit. Bij de kabeljauw gaat het om kapitale vissen. Kapitaal moet hier als maat worden opgevat en niet zozeer in financiële zin. Gezien de samenstelling van de kabeljauwresten - veel kop- en weinig rompelementen - gaat het om grote kabeljauwkoppen, geen hele vissen. Sporen op de botten geven aan dat deze koppen zijn afgehakt en gespleten. Losse vissenkoppen zijn veel goedkoper dan hele vissen en zelfs goedkoper dan moten; de meeste vis zit immers tussen kop en staart. De koppen wijzen dan ook niet zozeer op de consumptie van visvlees, maar eerder op de bereiding van visbouillon of visgelei. De grote kabeljauwen zoals die hier in de beer- en tonputten zijn gevonden, worden niet voor onze kust gevangen. Ze komen uit de koudere wateren bij Scandinavië. Vanuit die regio werd veel stokvis aangevoerd. Deze vis is ontkopt en vervolgens gedroogd, waardoor hij tijden goed blijft. Om de vis weer eetbaar te maken moet hij worden geweekt en 'gebeukt', dat wil zeggen dat de vezels losgeslagen moeten worden (Afb. 294). Bij dit kloppen kunnen de wervels in de vis worden geplet en een aantal wervels uit de putten zijn inderdaad platgedrukt. Naast bouillon of gelei getrokken uit vissenkoppen heeft men dus waarschijnlijk ook stokvis genuttigd.

Behalve kabeljauw is schelvis gegeten. Deze vis bederft veel sneller dan kabeljauw en moet dus ofwel snel na de vangst ofwel geconserveerd worden gegeten. De overmaat aan kopelementen doet vermoeden dat men de voorkeur gaf aan (al of niet) ingemaakte koppen.
Voor het drogen van platvis werden de kop, de kieuwen en de ingewanden verwijderd. De kopresten van platvis zijn inderdaad wat in de minderheid waardoor het mogelijk is dat er gedroogde platvis is gegeten. Een platgedrukte wervel wijst in die richting. Er zijn echter geen sporen op de botten aangetroffen die wijzen op het ontkoppen van deze vis. Gezouten vis is ook een mogelijkheid; waarbij de vis wordt gezouten door inkepingen in de vis te maken en die in te wrijven met zout (Ervynck en Van Neer 2011, 86). Zout laat echter geen sporen op het skeletmateriaal na, zodat we hierover in het ongewisse blijven. Platvis komt algemeen nabij de Nederlandse kust voor en vanaf maart is met name de schol daar in overvloed te vangen, wanneer de vissen zich in grote getale voor de Hollandse kust verzamelen voor de voortplanting.
Hoewel de in zoetwater gevangen vis wordt vertegenwoordigd door zeven soorten, gaat het bij de vondsten soms om maar één of twee resten per soort. Zoetwatervis was duidelijk minder geliefd dan zeevis. Mogelijk maakte de aardse smaak van deze vissen ze minder aantrekkelijk en zo vlak bij de kust was natuurlijk voldoende zeevis voorhanden.

De geringe hoeveelheid gegevens maakt niet duidelijk hoe de voedselvoorziening er in de 18e en 19e eeuw uit heeft gezien. Desalniettemin zijn er enkele veranderingen waar te nemen. Zo verschijnen er zaagsporen op de skeletresten als gevolg van het ‘industrieel’ slachten. Kip en eend vormen nog steeds het gevogelte op het menu, maar bij de vis zien we wat verschuivingen. De kabeljauwen zijn een stuk kleiner dan voorheen, de platvissen daarentegen veel groter en tevens zijn wat andere soorten aangetroffen.

Of het beeld dat nu voor de 17e eeuw is geschetst alleen geldt voor deze ambachtswijk van Rotterdam of ook elders naar voren komt, kan toekomstig onderzoek uitwijzen.

Afb. 294. Twee details uit ‘De magere keuken’, een boekprent naar Pieter Breughel. Links: het losslaan van de vezels van een gedroogde kabeljauw (stokvis) door middel van het ‘beuken’ met een houten hamer. Rechts: boven de haard hangen verschillende vissoorten te drogen (Rijksmuseum Amsterdam: http://hdl.handle.net/10934/RM0001.COLLECT.360219).

8 Overige vondsten

8.1 Inleiding

Naast de vondsten uit sloten, mestkuilen, beerputten en dergelijke, die in de hoofdstukken 4 en 5 zijn beschreven, zijn veel vondsten verzameld uit de ophogingslagen tijdens het verdiepen van de opgravingsvlakken. De ophogingslagen kunnen grofweg gedateerd worden vanaf de tweede helft van de 14e eeuw tot en met de eerste helft van de 17e eeuw. Vondsten uit latere perioden zijn in de ophogingslagen nauwelijks aangetroffen. De percelen werden na de 17e eeuw niet of nauwelijks meer opgehoogd door de toegenomen bebouwing. De verstoring van de bodem door de bouw, en met name de onderkeldering, van het voormalige Stadskantoor in de jaren vijftig van de vorige eeuw heeft tevens een deel van de ophogingslagen opgeruimd. Naast aardewerk is, door het continue gebruik van een metaaldetector tijdens het onderzoek, de categorie metaal goed vertegenwoordigd. Voorwerpen van organische materialen, zoals hout, leer en textiel, zijn in de kleiige en venige ophogingslagen goed bewaard gebleven.
De vondsten geven niet alleen een beeld van het huisraad (bakpannen, kookpotten, pispotten en dergelijke) dat binnen huishoudens werd gebruikt, maar ook van de persoonlijke 'uitrusting' van de bewoners, zoals schoenen en sieraden. Tevens zijn voorwerpen aangetroffen die een beeld geven van de verschillende ambachten die zijn uitgeoefend, zoals gereedschappen en productieafval.
Hieronder wordt een selectie van deze vondsten, per materiaalcategorie, beschreven. De vondsten zijn zo veel mogelijk gedateerd aan de hand van overige vondsten uit dezelfde ophogingslagen. Waar dat niet mogelijk bleek zijn dateringen uit de geraadpleegde literatuur gebruikt. De vondsten zijn over het algemeen op schaal afgebeeld. Bij enkele objecten staat de grootste afmeting (lengte of breedte) vermeld of de diameter.

8.2 Keramiek

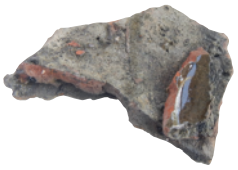
De grote hoeveelheid aardewerk en steengoed die tijdens de opgraving is verzameld, heeft een aantal (vrijwel) complete voorbeelden van huisraad uit de 14e tot en met de 16e eeuw opgeleverd. Het gaat met name om vaatwerk voor de opslag, bereiding en consumptie van voedsel.

8.2.1 Roodbakkend aardewerk ongeglazuurd

Daktegels
Op diverse plekken zijn tijdens de opgraving keramische daktegels met glazuur en daaraan vastgebakken keramiek- en baksteenfragmenten aangetroffen (Afb. 295). Het overgrote deel van deze daktegels is verzameld uit ophogingslagen die aan het eind van de 16e en het begin van de 17e eeuw zijn opgebracht. Daktegels werden vanaf de 15e eeuw toegepast als vervanging van de (brandgevaarlijke) rieten en houten daken (Zantkuijl 1993, 29-30). Gedurende de 16e eeuw werden steeds meer gegolfde dakpannen gebruikt in plaats van de rechte daktegels. Van daktegels werd over het algemeen een-derde van het oppervlak, het gedeelte dat aan weersinvloeden was blootgesteld, geglazuurd (Stenvert en Van Tussenbroek 2007, 163).
Het opmerkelijke aan de daktegels die tijdens de opgraving zijn gevonden is de onregelmatig aangebrachte glazuur en de fragmenten van bakstenen en aardewerk die aan de daktegels zitten vastgebakken. In enkele gevallen is de glazuur zowel op daktegels als de daaraan vastgebakken bakstenen gevloeid. Dat laatste lijkt te zijn veroorzaakt tijdens het bakproces in een oven. Mogelijk toont dit dat daktegels en ook bakstenen tijdens de productie van geglazuurd aardewerk een rol hebben gespeeld, bijvoorbeeld als vloer of stut in een oven (Groeneweg, Vandenbulcke en Weijs 1985, 22), of tussen het te bakken aardewerk (Groeneweg 1988, 277).

Een van de weinige min of meer complete vormen van ongeglazuurd roodbakkend aardewerk is een bloempot met twee worstoren en gaatjes in de bodem (Afb. 298, 4).

359

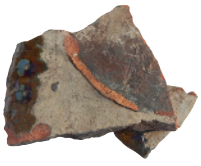


359

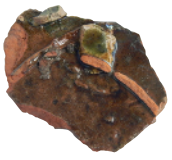
359

357

567



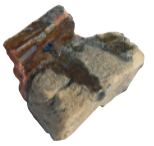
357



357

794

905

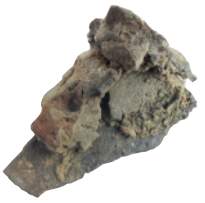


512

512

512

359



711

567

S1152 beerbak

526

483

357

357

357

526

357

359

Afb. 295. Fragmenten van daktegels en een enkele golfpan van roodbakkend aardewerk, mogelijk (her)gebruikt bij het bakproces van een pottenbakker. Zonder schaal.

8.2.2 Roodbakkend aardewerk geglazuurd

Een fragment van de bovenzijde van een vuurstolp met een applique in de vorm van een hoornblazer (Afb. 296,10). Overige fragmenten van vuurstolpen zijn vermoedelijk geproduceerd in Noord-Holland (Afb. 296, 4-6) en Zuid-Holland (Afb. 296, 7-9).
Van een vuurtest of komfoor is een oor aangetroffen in de vorm van een leeuw (Afb. 298, 2). Werra aardewerk is er in de vorm van een groot deel van een kom met de voorstelling van een leeuw, waarschijnlijk gedateerd in 1623 (Afb. 298, 1) en een groot fragment van een bord, gedateerd 1614.
Overige vormen van geglazuurd roodbakkend aardewerk zijn een randfragment van een bord met slibversiering in de vorm van een vuurslag uit de tweede helft van de 16e eeuw, een fragment van een bolvormige hengselpot uit de tweede helft van de 16e eeuw, fragmenten van twee borden met sgraffito uit de eerste helft van de 16e eeuw (waaronder een exemplaar met de afbeelding van een haan), een vogeldrinkbakje (Afb. 297), een grote kom met twee horizontale worstoren (Afb. 298, 3) en twee zalfpotjes (Afb. 296, 11-12).

8.2.3 Witbakkend aardewerk

Van witbakkend aardewerk zijn twee fragmenten van bordjes uit Beauvais in Noord-Frankrijk (Afb. 296, 2-3), een bordje van Weser aardewerk (Afb. 296, 1) en vier fragmenten van Spaanse amforen en kruiken uit de 17e eeuw die zijn gebruikt voor het vervoer van olijfolie.
Een fragment van een stoofpot van Hafner aardewerk dateert uit de tweede helft van de 16e eeuw (vergelijk: Carmiggelt 1997, 235-237).

8.2.4 Steengoed

Van steengoed kannen en kruiken zijn fragmenten met friezen en medaillons gevonden, zoals een scène uit het (apocriefe) bijbelverhaal van Susanna en de ouderlingen (Afb. 299, 1), een zogenaamde Boerendanskruik (Afb. 299, 4), een medaillon met het gelaat van Ezechia[73] (Afb. 299, 2) en een halsfragment van een Baardmankruik uit Raeren (Afb. 299, 3). Overige vormen van steengoed zijn een kruik en een pispot uit het Westerwald (Afb. 299, 5-6) en een zalfpotje uit Frechen (Afb. 296, 13).

8.2.5 Majolica

Grote fragmenten van majolica borden zijn onder andere voorzien van chinese voorstellingen (Afb. 300, 2), een cassetterand in Wan Li stijl (Afb. 300, 1) en een niet nader te duiden bijbelse voorstelling (Afb. 300, 3).Tevens zijn vijf borden van biscuit aardewerk voor majolica aangetroffen.
Voorbeelden van geïmporteerde majolica zijn een randfragment van een kom van Spaanse majolica (zogenaamde Isabela Polychroom), een fragment van een bord uit Spanje, mogelijk zogenaamde Cuerda Seca, een klein randfragment van een kom of schaal van polychroom gemarmerd Italiaanse majolica (zie Hurst e.a. 1986, 34) en een randfragment van een geplooide schaal uit Montelupo met gele bloemmotieven op een blauwe achtergrond (zie Hurst e.a. 1986, 22-23).

8.2.6 Faience

Een faience bord met een Chinese voorstelling heeft proenafdrukken op de spiegel en behoort tot het zogenaamde overgangsmateriaal majolica-faience (Afb. 301, 1).
Een bord van faience heeft bloemen en een vogeltje op de spiegel, een cassetterand in Wan Li stijl en dateert uit de periode 1620-1640 (Afb. 301, 2).

1 359.1

2 416

3 632

4 293

5 293

6 649

7 649

8 649

9 649

10

11 444.1

12 559.1

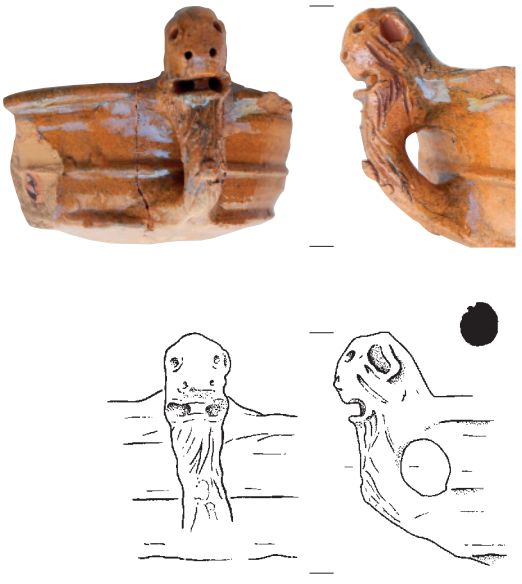
13 772.2

Afb. 296. Fragmenten van borden (1-3), vuurstolpen (4-10) en drie zalfpotten (11-13). Roodbakkend aardewerk (1-11), witbakkend aardewerk (11) en steengoed (13). Schaal 1:2 (10) en 1:4 (1-9).

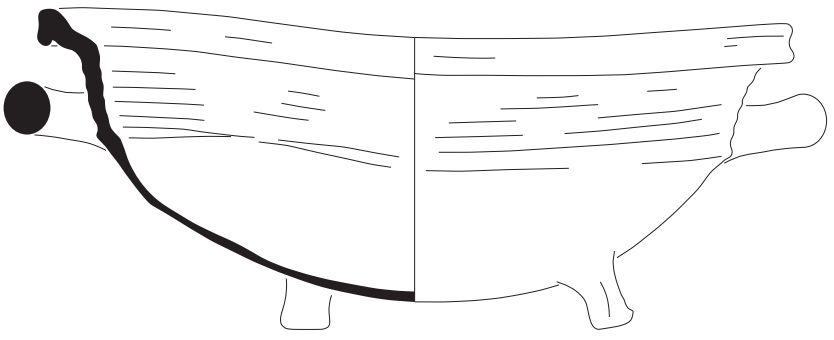
25.1

Afb. 297. Vogeldrinkbakje van roodbakkend aardewerk met aan de binnenzijde glazuur (schaal 1:4). Rechts een soortgelijk drinkbakje hangend aan een vogelkooitje op het schilderij ‘de huisvrouw’ van Gerrit Dou uit circa 1650 (Parijs, Louvre).

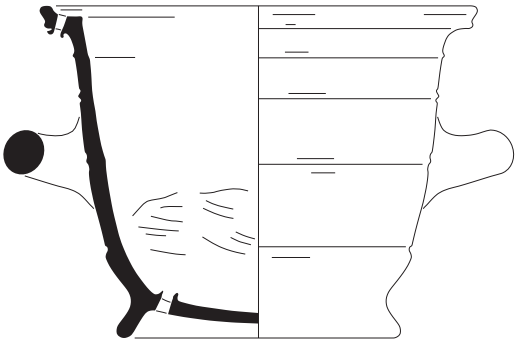
1 236



2 236.1



3 822.1



4 555

Afb. 298. Kom van Werra aardewerk (1), een komfoor (2), een grote kom (3) van roodbakkend geglazuurd aardewerk en een bloempot van roodbakkend ongeglazuurd aardewerk (4). Schaal 1:3 (2) en 1:4 (1, 3 en 4).

1 208 (1:2)

2 559.2 (1:1)

3 249.1

4 61.2 (1:2)

5 61.1 (h 14,6 cm)

6 597.1 (h 12,9 cm)

Afb. 299. Versierde steengoed kannen (1-5) en een versierde pispot (6). Schaal 1:1 (2) en 1:2 (1, 3 en 4).

Afb. 300. Drie borden van majolica. Schaal 1:4.

Afb. 301. Twee borden van faience. Schaal 1:4.

Afb. 302. Bordfragment van zogenaamd kraakporselein. Schaal 1:1.

Afb. 303. Hoofd van een Mariabeeldje van pijpaarde. Schaal 1:1.

8.2.7 Pijpaarde

Van een pijpaarden beeldje van Maria is alleen het hoofd bewaard gebleven (Afb. 303).

8.2.8 Porselein

Porselein is in ophogingslagen nauwelijks aangetroffen. Een fragment van een bord van zogenaamd kraakporselein heeft aangebakken zandkorrels op de voetring (Afb. 302). Voor een uitgebreide beschrijving zie bijlage 6.

8.3 Metaal

8.3.1 Munten, penningen en muntgewichten

In totaal zijn 273 munten, 65 penningen en rekenpenningen en 13 muntgewichtjes tijdens het archeologisch onderzoek verzameld.[74] Een deel van de munten en penningen was in een dusdanig slechte staat dat determinatie niet mogelijk was. Een overzicht van de gedetermineerde munten en penningen is weergegeven in bijlage 7. Een selectie hiervan is afgebeeld in afbeelding 1 t/m 4.
Hieronder wordt een aantal bijzondere munten en penningen apart beschreven.

Munten
Een koperen 8 stuiver toont aan de voorzijde een wapenschild met de ster van Maastricht en het jaartal 1579 (Afb. 304, 10). Het omschrift aan de voorzijde is sterk afgesleten maar luidt vermoedelijk: ‘PROTE. D. POPV. TV. - PROP. NO. TVI. GLO’, dit is voluit: protege domine populu tuum prop nomi tui gloriam (Heer bescherm uw volk omwille van de eer van uw naam). De keerzijde toont een hand die een zwaard vasthoudt met daar omheen de tekst: ‘TRAIEC * AB * HISPANIS * OBSES’ (vanwege het beleg van Maastricht door de Spanjaarden). Onder de afsnede staat het Romeinse cijfer VIII (8 stuiver). De munt is als noodgeld uitgegeven tijdens de belegering van de stad Maastricht door Alexander Farnese, hertog van Parma.

Een koperen oordje toont aan de voorzijde in het midden van het veld gekruiste sleutels, het wapen van de stad Leiden (Afb. 304, 1). Van het omschrift is alleen het woord ‘ARMEN’ nog te lezen, het volledige omschrift luidt ‘GEDENCT DEN ARMEN’. De keerzijde toont een rad, rondom bezet met zes vilmessen: het wapen van Sint Catharina. Het muntje is in 1573 als noodgeld geslagen in Leiden. Op 17 augustus 1573 verleent Willem van Oranje toestemming tot het slaan van een oord of kwart stuiver ten behoeve van het Sint Catharina gasthuis. Door de heersende onrust en het toenemende aantal vluchtelingen rond 1570 komt het Leidse Sint Catherina gasthuis in een benarde positie; het gasthuis was overvol. Om de nood te ledigen kreeg het gasthuis, op verzoek van het

stadsbestuur van Leiden, toestemming van de Staten van Holland om koperen oorden of kwart stuivers uit te geven ten behoeve van de armen. Er was wel de voorwaarde aan verbonden dat de munten alleen binnen de stad in omloop werden gebracht.[75]

Een koperen duit uit Culemborg (Afb. 305, 5) toont aan de voorzijde het gekroonde stadswapen van Culemborg met het omschrift 'FLORENTIVS . COMES . D : CVLEMBORGH'. Op de keerzijde staat 'LIBERTAS . VITA . CARIOR' (de vrijheid is kostbaarder dan het leven) en het jaartal P II (1590).

Een zilveren Spaanse koloniale munt van 8 reaal is in slechte staat, maar toont aan de voorzijde een wapenschild (Afb. 304, 5). De munt is vermoedelijk geslagen onder Philips II in Bolivia (circa 1577-1585).

Een twintigste Leicesterreaal of stoter toont aan de voorzijde een gelauwerd borstbeeld van de graaf van Leicester dat naar rechts gericht is, met daaromheen de tekst: CONCORDIA . RES . PARVAE . CRESCVNT (eendracht maakt macht). Op de keerzijde is een pijlenbundel te zien in een versierde cirkel met de tekst: MONETA . BELGICA . ZEL. (Afb. 305, 3). De munt is geslagen in Zeeland en is gedateerd 1595.

Penningen
Een koperen penning (Afb. 304, 9), vervaardigd te Utrecht, toont aan de voorzijde Philips II met het omschrift 'PHS . D . G . REX . HISP . CATHOLICUS' (Philips, door Gods genade algemeen gelovig koning van Spanje) en is gedateerd 1569. De keerzijde toont een gekronkelde slang omringd door de letters 'G E V X' (Geuzen) en het omschrift 'HINC . ILLE . LACHRIME' (hieruit spruiten deze tranen). De penning verbeeldt de wraak van Alva op de stad Utrecht in 1569, die opgelegde belasting weigerde te betalen.

Een zilveren rekenpenning, vermoedelijk van de hand van Hans Krauwinckel II, toont aan de voorzijde de oorlogsgod Mars in een strijdwagen met twee leeuwen ervoor gespannen, een halve maan en enkele sterren (Afb. 304, 11). Het omschrift op de voorzijde leest: 'HANS . KRAUW . EPISTOLA . IN'. De keerzijde toont de geharnaste Mars staand met zwaard en schild met het omschrift 'PLANETA . MARS . CAEOLORUM' (planeet Mars aan de hemel). Hans Krauwinckel II was werkzaam te Neurenberg tussen 1586 en 1635.

Een koperen rekenpenning toont aan de voorzijde de naakte Venus met onder een gieter als attribuut en een omschrift, waarschijnlijk fantasietekst (Afb. 305, 4). De keerzijde toont het (aangepaste) wapenschild van Oostenrijk-Bourgondië, en eveneens een fantasietekst in het omschrift. De penning is een zogenaamde Venuspenning en is vermoedelijk gemaakt in Neurenberg.

Een messing rekenpenning (jeton) van de stad Parijs toont aan de voorzijde een variant van het leliekruis met ankers, met centraal een gekroonde F voor koning Frans II (1559-1560).[76] Het omschrift luidt: 'SACRA . PARISIORUM . ANCORA' (Parijs het heilige anker), en is gedateerd 1560 (Afb. 304, 7). De keerzijde toont een koggeschip geflankeerd door twee figuren, personificaties van de Seine en de Marne. Het omschrift luidt 'ALMA . URBS . LUTECA' (geliefde stad Parijs). Onder de afsnede staat 'FLUMINA'.

Een koperen historiepenning toont aan de voorzijde een paard en een ezel (de steden Antwerpen en Nijmegen) en twee Spaanse edelen die samen uit dezelfde kribbe eten (Afb. 304, 2). Het omschrift luidt: 'SPRETA . AMBROSIA . VESCITOR . FENO' (de hemelspijs veracht hebben, zo eet nu hooi) met het jaartal 1585. De keerzijde toont links de gekroonde Elisabeth, koningin van Engeland, gezeten op haar troon; ze geeft (tudor) rozen aan twee Nederlandse edelen. Het omschrift luidt: 'MACTE . ANIMI . ROSA . NECTARE . IMBVTA '(wees welgemoed, de roos is in nectar gedoopt). De penning getuigt van de hulp die de Staten-Generaal zochten bij de Engelsen na de herovering van enkele steden zoals Antwerpen en Nijmegen door Spaanse troepen.

Een koperen rekenpenning uit Neurenberg is van de hand van Hans Krauwinckel, aan de keerzijde staat het omschrift: 'GOTES . SEGEN . MACHT . REICH' (Afb. 304, 3).

Een koperen rekenpenning van het zogenaamde Marcus-type toont aan de voorzijde de gevleugelde leeuw van Sint Marcus en aan de keerzijde de rijksappel (Afb. 304, 6).

1 155.0

2 219.1

3 244.0

4 271.0

5 342.0

6 437.0

7 422.1

8 445.2

9 565.1

10 579.0

11 612.14

Afb. 304. Munten (1, 5 en 10) en penningen (2-4, 6-9 en 11). Schaal 1:1.

1 630.7

2 679.14

3 863.0

4 893.1

5 893.12

6 245.6

7 253.1

2:1

Afb. 305. Munten (3 en 5), penningen (1, 2, 4, en 7) en muntgewicht van lood/tin (6). Schaal 1:1.

Twee koperen rekenpenningen uit Neurenberg zijn van de hand van Hans Schultes (Afb. 304, 4 en 305, 2). De laatstgenoemde heeft aan de keerzijde het omschrift: ‘GLICK . KVMPT . VON . GOT . IST . WAR’.

Twee koperen penningen uit Neurenberg van het rekenmeester-type, ook wel *Schulpfennig* genoemd, tonen aan de voorzijde de rekenmeester gezeten aan de rekentafel (Afb. 304, 8 en 305, 1), de keerzijde toont het alfabet. Beide penningen zijn gedateerd 1553. De penning in afbeelding 305, 1 heeft tevens de initialen ‘BB’ in spiegelschrift.

Muntgewichten (B. Janson)
Tijdens de opgraving zijn 13 muntgewichten gevonden. In een later stadium zijn in afgevoerde grond uit de bouwkuip, die diende voor de aanleg van een geluidswal, nog 4 muntgewichten gevonden door een detectoramateur.
Alle muntgewichten vallen binnen de datering 1520-1600. Rond 1500 is Antwerpen uitgegroeid tot het belangrijkste handelscentrum van de zuidelijke Nederlanden en wordt daarmee de belangrijkste leverancier van muntgewichten. Na de blokkering van de Schelde in 1585 als reactie op de verovering van Antwerpen door Parma verlaten veel ambachtslui en kooplieden de stad om elders hun werkzaamheden voort te zetten. Een van deze nieuwe handelscentra was Middelburg, waar dan ook vanaf 1587 de eerste muntgewichten gemaakt werden. Dit gegeven wordt onderstreept door de gevonden muntgewichten en de datering van de context. Tien muntgewichten zijn gefabriceerd in Antwerpen, één in Middelburg.

Er zijn vier muntgewichten gevonden van de Antwerpse maker L-M. Recent onderzoek[77] heeft aangetoond dat de initialen toebehoren aan Lucas de Meere I (1518-1570).
- Een muntgewicht voor een halve Andriesgulden toont een handje geflankeerd door de initialen L-M en dateert uit de periode1540-1570 (Afb. 307, 1).
- Een muntgewicht voor een halve Keizersreaal toont een handje geflankeerd door de initialen L-M en dateert uit de periode1540-1570 (Afb. 307, 2).
- Een muntgewicht voor een halve Salut toont een handje geflankeerd door de initialen L-M en dateert uit de periode1540-1570 (Afb. 307, 3).
- Een muntgewcht voor een Gouden Leeuw of kleinere denominatie hiervan toont een handje geflankeerd door de initialen L-M en dateert uit de periode 1540-1570 (Afb. 307, 4).

De volgende drie muntgewichten hebben gemeen dat muntgewichten met dezelfde Antwerpse makersmerken ook gevonden zijn op het verdronken dorp Nieuwlande.[78] Nieuwlande verdween van de kaart met de stormvloed van 5 november 1530. De datering van deze muntgewichten word gesteld in de periode 1520-1540.[79]
- Een muntgewicht voor een halve Ryal toont een handje onder de rijksappel, geflankeerd door puntcirkels (paragraaf 5.6; perceel HSz5, beerbak S1152).
- Een muntgewicht voor een Postulaatgulden toont een handje onder de rijksappel, geflankeerd door de letter C in spiegelbeeld en een puntcirkel (zie paragraaf 5.4.1; Afb. 42, 3).
- Een muntgewicht voor een Gulden Vlies toont een handje onder de rijksappel, geflankeerd door de letter C en een puntcirkel (Afb. 307, 5).

- Van een muntgewicht voor een Écu d’or au soleil (Zonnekroon) uit de16e eeuw is het makersmerk onherkenbaar (Afb. 307, 6).
- Een muntgewicht voor een Gouden Leeuw of kleinere denominatie hiervan uit de 16e eeuw, is waarschijnlijk vervaardigd in Gent[80] (Afb. 307, 7).
- Een muntgewicht voor een Écu d’or à la couronne (Écu neuf) toont een handje en de initialen NDM, van de maker Nicolaes du Mont uit Antwerpen en dateert uit circa 1570 (Afb. 307, 8).
- Een muntgewicht voor een Gouden Leeuw, met klop vuurijzer, toont een handje en de initialen LVG van de maker Lenaert van de Gheere III uit Antwerpen en is gedateerd 1581 (Afb. 307, 9).
- Een muntgewicht voor een Willemsschild toont een ster onder een handje en de initialen CI, van de maker Cornelis Janssen uit Antwerpen en is gedateerd 1581 (Afb. 307, 10).

- Een muntgewicht voor een munt van twee Escudo toont een kroon met rozet en de initialen IF van een onbekende, waarschijnlijk Engelse maker en dateert uit de periode 1566-1590 (Afb. 307, 11).
- Een muntgewicht voor een Escudo toont een burcht boven het Zeeuws wapenschild en de initialen MM, van de maker Matthijs Molckman uit Middelburg en is gedateerd 1587 (Afb. 307, 12).
- Een muntgewicht voor vermoedelijk een Pound is in slechte staat. Waarschijnlijk is een hoofd naar rechts kijkend afgebeeld (Afb. 307, 13).
- Een muntgewicht voor een halve Ryal of Noble is in slechte staat en niet nader te determineren (Afb. 307, 14).
- Een vermoedelijk muntgewicht van lood/tin legering toont aan de voorzijde een dubbelkoppige adelaar en aan de keerzijde de letter T omgeven door franse lelies (Afb. 305, 6).

Munt-balansschaaltjes
In ophogingslagen zijn twee munt-balansschaaltjes aangetroffen: een koperen exemplaar met een afgesleten merk en een messing exemplaar (Afb. 306).

Muntspeld
Er is één muntspeld gevonden, met daarop afgebeeld een ridder en schip met de tekst '(C) ASPARIM'.

752.4

Afb. 306. Messing weegschaal (4,8 gram) van een munt-balans. Schaal 1:1.

8.3.2 Sieraden en kledingaccessoires

Gespen
Een van de meest voorkomende objecten binnen deze categorie is de gesp. Enkele fraai versierde exemplaren laten zien dat gespen niet alleen functioneel waren, maar ook een decoratieve functie kunnen hebben gehad. In totaal zijn in ophogingslagen 32 gespen van schoenen of riemen gevonden (Afb. 309, 4-8).

Knopen
In totaal zijn 59 knopen van messing, tin en koper gevonden. De knopen zijn over het algemeen versierd (Afb. 308, 1-10). Tevens is een halffabrikaat van een messing knoop met gietdruppel aangetroffen (Afb. 308, 11).

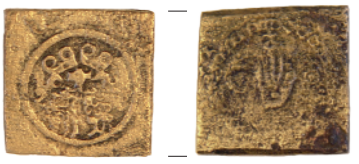
Gordel- en riembeslag
Van metalen gordel- en riembeslag zoals riemtongen, riemverdelers (Afb. 309, 9) en gordelhaken zijn in totaal 25 objecten gevonden. Een daarvan (Afb. 309, 3) dateert uit de kloosterperiode.

1 229.1 massa: 1,5 gram; afmetingen: 12,8 x 13,1 x 1,3 mm

2 249.2 massa: 3,4 gram; afmetingen: 14,2 x 14,5 x 2,3 mm

3 303.3 massa: 2,1 gram; afmetingen: 13,8 x 13,8 x 1,7 mm

4 stort geluidswal A16



5 stort geluidswal A16

6 948.10 massa: 2,9 gram; afmetingen: 15,3 x 13,5 x 2,1 mm

7 stort geluidswal A16

8 stort geluidswal A16

9 948.11 massa: 3,7 gram; afmetingen: 15,4 x 15,3 x 2,3 mm

10 456.0 massa: 3,4 gram; afmetingen: 15 x 15 x 2 mm

11 222.1 massa: 6,8 gram; afmetingen: 17 x 16 x 3,4 mm

12 614.0 massa: 3,3 gram; afmetingen: 16 x 15,5 x 2 mm

13 255.2 massa: 5,5 gram

14 967.0 massa: 1,8 gram; afmetingen 15 x 14 x 2 mm

Afb. 307. Muntgewichten van messing. Schaal 2:1 (1-3, 6, 9-13). Formaat en gewicht onbekend: 4, 5, 7 en 8.
N.B. nummers 4, 5, 7 en 8 zijn vondsten uit een geluidswal langs de A16 bij Dordrecht. De grond is afkomstig uit de bouwput van het Timmerhuis.

Afb. 308. Knopen (1-10) en ringen (12 en 13) van metaal.

Hangers
Twee objecten zullen, gezien de draagoogjes, hangertjes zijn geweest aan bijvoorbeeld halskettingen; een zilveren crucifix (Afb. 309, 1) en een tinnen penning met aan de ene zijde een dubbelkoppige adelaar en aan de andere zijde vermoedelijk een duif met een onbekend voorwerp in zijn snavel (Afb. 305, 7).

Kleding- en mantelhaken
In totaal zijn 24, vaak versierde, kleding- en mantelhaken aangetroffen (Afb. 309, 10-12).

Oorijzer
De gebogen dunne koperdraad is gebruikt om de hoofdbedekking (muts of kap) van een vrouw op zijn plaats te houden (Afb. 309, 2).

Draagring
Twee ringen zijn als vingerring gedragen; een ring van tin versierd met bolletjes (Afb. 308, 12) en een ring van messing (Afb. 308, 13).

Overige sieraden
Overige sierobjecten zijn drie tinnen, opengewerkte broches en drie koperen haarnaalden of -spelden met gesoldeerde kop.

1 394.1
4,0 cm (zilver)

2 235.0
(koperdraad)

3 528.2
(lood/tin)

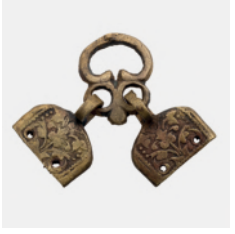
4 773.1
1,9 cm (tin + messing)

5 679.31
3,7 cm (ijzer)

6 253.2
4,4 cm (messing)

7 893.4
2,4 cm (tin/lood)

8 407.0
2,0 cm (messing)



9 843.12
4,5 cm (koper)

10 794.1
3,4 cm (messing)

11 251.1
3,6 cm (messing)

12 879.0
7,2 cm (messing)

Afb. 309. Kledingaccessoires van metaal.

8.3.3 Insignes

Naast de insignes die in hoofdstuk 5 zijn beschreven, zijn delen van insignes aangetroffen, waaronder een omlijsting van een insigne met twee vensters in driepas, een fragment van een banier met een wapen en sleutels, en een fragment van een hekje of raamwerk. Daarnaast is een insigne in de vorm van een tinnen ampul gevonden. Ampullen verwezen door hun vulling concreet naar het heiligdom van oorsprong en konden bijvoorbeeld water, stof of zand van die heilige plekken bevatten.

8.3.4 Huisraad

Lepels en messen
In totaal zijn in ophogingslagen 37 tinnen lepels en 63 ijzeren messen, waaronder twee hakmessen en een vleesmes, aangetroffen. Afbeelding 310 toont een selectie van lepels en messen. Twee lepels met kleine druppelvormige bak dateren in de 16e eeuw (Afb. 310, 2 en 4). Een daarvan is gemerkt met een roos en de letter F (fijntin) en heeft een steelbekroning in de vorm van een leeuwtje. Twee lepels met een ronde bak, waarvan één met een steelbekroning in de vorm van een paardenhoef, dateren in de 16e-17e eeuw (Afb. 310, 3 en 5). Een lepel met een ovale bak dateert in de 18e eeuw (Afb. 310, 1).
Van enkele messen zijn tevens de mesheften bewaard gebleven, bijvoorbeeld van gewei (Afb. 310, 6) en hout (Afb. 310, 7).

Mes (circa 1500)[81]
In de stort voor een geluidswal langs de A16 bij Dordrecht is een bijzonder mes gevonden dat door de vinder geschonken is aan het Rijksmuseum van Oudheden in Leiden. De grond waarin het mes is gevonden is afkomstig uit de bouwput van het Timmerhuis. De afbeeldingen en de tekst op het mes zijn beschreven door A. Willemsen, conservator Middeleeuwen van het Rijksmuseum van Oudheden (Willemsen 2014, 52-54).
Het kleine mes is 15 centimeter lang. Het is gemaakt van ijzer, waarover een heft van messing is geschoven. Het heft is aan beide zijden gedecoreerd met ingehamerde of ingegraveerde voorstellingen (Afb. 311). Aan de ene zijde zijn een man en een vrouw te zien die waarschijnlijk samen zingen. De vrouw houdt een afhangende banderol vast. Aan de andere zijde van het mes maken een man en een vrouw samen muziek: hij speelt op een fluit en zij op een luit. Ook daaronder hangt een banderol met tekst. Aan de zijkanten van het heft staat nog meer tekst. De teksten op het mes zijn in het Middelnederlands gesteld en zijn (voorlopig) vertaald als:

Hoe we hem syn hartgen doet *hy daer en blieft ende sceyden moet*	*Hoeveel pijn hem ook zijn hartje doet* *hij blijft daar niet maar moet scheiden*
Het sceyden is druvisch	*Het scheiden is droevig*
Wye wect dye wyent alle dync *ma hy dye bruit doet moen* *als dye mocht*	*Wie waagt die wint, alles vermag hij?* *als hij kon*
Drucke harten wynt niet veel	*Een onbekommerd hart wint niet veel*

De afbeelding van muziek makende en zingende man en vrouw heeft in de middeleeuwse context een erotische betekenis. Zo verwijzen de fluit en de luit naar het mannelijk en vrouwelijk geslachtsdeel. Waarschijnlijk is het mes destijds door een liefhebbende man cadeau gedaan aan de vrouw waarvan hij hield. De tekst benadrukt dat het hart zeer doet als men van zijn geliefde scheiden moet.

Kandelaars / blakers
Er zijn acht onderdelen van kandelaars aangetroffen, waaronder een fragment van een arm versierd met een man met hoed en florale motieven (Afb. 313, 3) en zes fragmenten van blakers (een lage kaarshouder met platte voet). Tevens is een deel van een ijzeren snuitschaar, voor het knippen van kaarsenpitten, gevonden.

1

101.3
16,2 cm (tin of tin/lood)

2

785.1
11,4 cm (tin/lood)

3

58.14
16,6 cm (tin/lood)

4

419,6
14,4 cm (tin/lood)

5

801.0
17,7 cm (tin/lood)

6

612.12
17,0 cm (ijzer en gewei)

7

674.0
18,5 cm (ijzer, messing en hout)

8

666
schaal 1:1 en 1:2 (ijzer, messing, ivoor en glas)

Afb. 310. Selectie van de lepels en messen.

1 2

Afb. 311. Mes met een versierd messing handvat (collectie RMO). Rechts voorbeeld van een vergelijkbaar mestype op het schilderij ‘de Heilige Familie’ van Joos van Cleve uit omstreeks 1512 (New York, Metropolitan Museum of Art). Schaal 1:1 (1).

Kookpotten
Er zijn drie pootjes en twee wandfragmenten van ijzeren kookpotten gevonden.

Sloten
Van ijzeren sloten en slotplaten zijn in totaal 17 exemplaren gevonden (Afb. 313, 8 en 314, 15)

Sleutels
De opgraving leverde vier ijzeren sleutels (Afb. 313, 1 en 2) op.

Tapkranen
In totaal zijn negen fragmenten van tapkraantjes van messing of koper gevonden. Dit type kranen werd in houten vaten geslagen om de inhoud af te kunnen tappen.

Treeft
Een van de vondsten is een koperen treeft, die kon worden gebruikt als onderzetter voor een pan, maar ook als braadrooster bij het haardvuur (Afb. 313, 6).

Schuimspaan
Tot de vondsten behoorde een schuimspaan van messing, gebruikt om schuim van kokende gerechten af te scheppen of gare etenswaren uit kokend water of vet te halen (Afb. 313, 4).

Kooltjestang
Een ijzeren kooltjestang behoorde ook tot het gevonden huisraad.

Haardplaten
In een ophogingslaag op perceel RSn3 is een vrijwel complete gietijzeren haardplaat gevonden (Afb. 313, 7). Een haardplaat is een gietijzeren plaat die tegen de achterwand van een haard bevestigd werd om de stenen muur te beschermen tegen de hitte van het haardvuur. Een haardplaat achter het vuur neemt de warmte ook op en straalt deze vervolgens weer uit, waardoor het rendement van het stoken verbeterd wordt. Vanaf de tweede helft van de 15e eeuw werden haardplaten gegoten op plaatsen waar ijzererts en steenkool aanwezig waren: de Eiffel, de Elzas, Luxemburg en de Ardennen. Vaak zijn de haardplaten versierd met voorstellingen in relief zoals wapenschilden, bijbelse en mythologische taferelen en vorstenportretten.
De haardplaat meet 49 x 56 cm, heeft een ronde bovenkant en een licht omgebogen rand. De voorzijde, op enkele plaatsen sterk afgesleten, toont de wapencompositie van Karel V (1500-1558), bestaande uit de dubbele adelaar van het keizerschap, het hartschild van zijn erflanden, de keten van het Gulden Vlies en aan weerszijden de Zuilen van Hercules. In een banderol staat zijn motto 'PLUS OULTRE' (Steeds Verder). De combinatie van de Zuilen van Hercules - symbool voor de Straat van Gibraltar die het einde van de wereld in de klassieke oudheid markeerde - en het motto van Karel V geeft de Spaanse koloniale ambities weer tijdens zijn regeerperiode. De haardplaat is aan de bovenzijde gedateerd 1564 en is tijdens de regeerperiode van Philips II, zoon van Karel V en diens troonopvolger, vervaardigd. Philips was in de Nederlanden niet zo populair: hij sprak geen Nederlands, vestigde zich in Spanje en was streng katholiek. Wellicht dat de keuze voor een haardplaat met het wapen van Karel V in 1564 enig politiek onbehagen uitdrukte.

Een fragment van een haardplaat van circa 40 x 30 cm is afkomstig uit een ophogingslaag ter hoogte van perceel RSn3. Het fragment was in zeer slechte staat. Mogelijk is een kroon op de plaat afgebeeld.

8.3.5 Miniaturen en speelgoed

Miniaturen
Miniatuur objecten zijn waarschijnlijk als speelgoed gebruikt. Onder andere zijn aangetroffen: vijf tinnen papkommetjes (Afb. 314, 8 en 9), twaalf tinnen bordjes (Afb. 314, 13), waarvan één gemerkt 'ISC' of 'ISG', een emmertje van messing gemerkt met een gekroonde roos (Afb. 314, 7), een kanon met een lengte van 7,3 cm (Afb. 314, 5), een fragment van een zaaghaal versierd met bloemetjes (Afb. 314, 6), een koekenpan (Afb. 315, 10) en een hellebaard waarop een wapenschild met een leeuw en een bloem is afgebeeld (Afb. 314, 2). Daarnaast zijn ook een hamerkop (Afb. 314, 1), een mes (Afb. 314, 4), een treeft (Afb. 314, 11), een lekschaal (Afb. 314, 12) en een (glas in lood) raamwerk (Afb. 314, 3) in miniatuur uitgevoerd.
Overige miniaturen (niet afgebeeld) zijn een olielampje, een kelkje, een tinnen fluitje waarop een vogeltje staat afgebeeld en een vetvanger.

Rinkelbel
Uit de ophogingslagen komt een tinnen rinkelbel met een lengte van 11 cm, aan beide zijden versierd met bladranken langs de randen (Afb. 314, 14).

8.3.6 Werktuigen en gereedschappen

Diverse typen werktuigen die in ophogingslagen zijn aangetroffen kunnen gebruikt zijn binnen huishoudens, maar kunnen ook de neerslag vormen van ambachtelijke activiteiten. Onder andere zijn aangetroffen: drie beitels van verschillend formaat, een ijzeren wig, twee ijzeren schopbladen, drie ijzeren bijlbladen, een blad van een dissel, twee ijzeren bootshaken (Afb. 316, 6), twee zware ijzeren hamerkoppen (Afb. 316, 2 en 3), een ijzeren lepelboor met een lengte van 12 cm, twee ijzeren passers (Afb. 316, 1), drie fragmenten van ijzeren zaagbladen, een ijzeren haalmes met een lengte van 28 cm, een ijzeren riek, een ijzeren schaaf gemerkt met een handje (Afb. 316, 4), een ijzeren troffel (Afb. 316, 5), een ijzeren vijl, een ijzeren spatel, een spatel van messing en acht ijzeren knijpscharen (Afb. 313, 5).

Naaigerei
Van diverse voorwerpen die gebruikt zijn bij het maken of herstellen van kleding zijn voorbeelden aangetroffen, waaronder vier naalden (Afb. 316, 10), acht naaldenkokers (Afb. 317, 8), 60 vingerhoedjes (Afb. 317, 1-5) en 4 naairingen (Afb. 317, 6 en 7) voornamelijk van messing en koper.

Visgerei
Diverse voorwerpen zijn gebruikt bij de visvangst, zoals 24 loden netverzwaarders, een ijzeren vishaakje en een loden blinkertje met een ijzeren weerhaakje dat is versierd in de vorm van een vis met schubben (Afb. 317, 14). Blinkertjes worden gebruikt om vissen mee te lokken.

8.3.7 Wapens en munitie

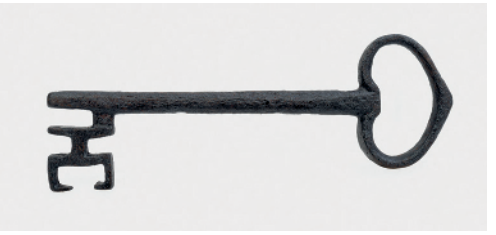
Schedepuntbeschermers
Beschermers van mes- of dolkschedes, of onderdelen daarvan, zijn van lood, tin, messing en ijzer (Afb. 316, 9).
In het beslag van een van de dolkschedebeschermers van een tin/lood legering zijn twee helften van een geuzenpenning verwerkt (Afb. 312). De dolkschedebeschermer, waarvan de onderzijde ontbreekt, is 9,5 cm hoog. De 'penning' is iets ovaal en meet 2,3 x 2,8 à 3 cm. Aan de voorzijde is Philips II en profil afgebeeld. Het rondschrift is gedeeltelijk te lezen; 'EN TOUT FIDELLES', de rest van de tekst (oorspronkelijk 'AV ROY') valt weg door de zijkant van het beslag. De keerzijde toont twee in elkaar gevouwen handen die een bedelaarstas vasthouden. Van het rondschrift zijn alleen de letters 'ESA' te herkennen. De oorspronkelijke tekst luidt: 'IVSQVES A PORTER LA BESACE'. De gehele tekst is te vertalen als: 'In alles trouw aan de koning, zelfs tot aan de bedelstaf'. Anders dan bij de bekende geuzenpenningen ontbreekt bij deze 'penning' het jaartal 1566.
Na 1566 werd voor het eerst het woord geus, met de betekenis van bedelaar, als een eretitel gebruikt, en werden bedelzak en nap als symbolen aangenomen. Hollandse edelen begonnen niet lang daarna penningen om de hals te dragen, als een soort badge (Van der Meer 1989, 1). De dolkschedebeschermer is aangetroffen tussen de beschoeiingen aan de oostzijde van sloot B (zie paragraaf 5.4.1) en dateert uit de tweede helft van de 16e eeuw.

1 668.2 2 3

Afb. 312. Bijzondere dolkschedebeschermer met een geuzenpenning. Schaal 1:4. Rechts een fragment uit 'Een nieu Geusen lieden boecxken' uit 1581 (2) en een afbeelding van een geus (3) met een ovalen geuzenpenning aan een lint om zijn hals en een houten nap aan zijn gordel (Nationaal Archief).

1

770.3
12,8 cm (ijzer)



2

822.13
10,1 cm (ijzer)

3

649,5
8,3 cm (messing)

4

789.0
52,0 cn (messing en ijzer)

5

687.0
17,0 cm (ijzer)

6

434.0
37,5 (ijzer)

7

423.0
57,0 cm (gietijzer)

8

801.1
15,0 cm (ijzer)

Afb. 313. Huisraad van metaal.

1 58.20
3,6 cm (lood)

2 155.12
schaal 1:1 en 2:1 (tin/lood)

3 347.0
5,9 (tin/lood)

4 612.8
10,8 cm (tin/lood)

5 422.4
7,3 cm (tin/lood)

6 445.5
9,3 cm (tin/lood)

7 579.3
3,1 cm (messing)

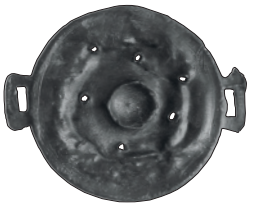
8 234.0
3,1 cm (koper)

9 579.4
Ø 7,3 cm (tin/lood)

10 359.0
2,9 cm (tin/lood)

11 242.6
2,8 cm (tin/lood)

12 805.1
Ø 5,0 cm (tin/lood)

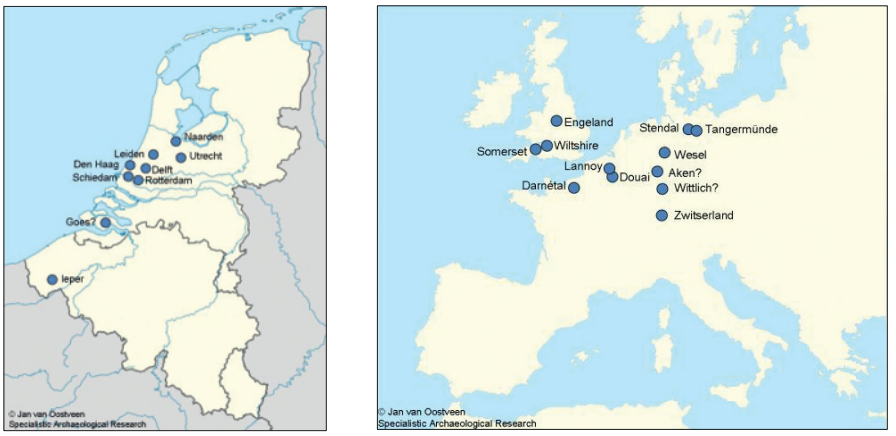


13 624.0
Ø 7,5 cm (tin/lood)

14 923.3
11,0 cm (tin/lood)

15 919.1
7,3 cm (ijzer)

Afb. 314. Metaal. Voorwerpen in miniatuur (1-13), een rinkelbel (14) en een slotje (15).



Afb. 315. Herkomst van de loden (inclusief zegelloden) geprojecteerd op de kaart van de Benelux (links) en herkomst van de loden (inclusief zegelloden) buiten de Benelux (rechts).

Pijlpunten
Er zijn twee ijzeren pijlpunten gevonden.

Kogels en kruitmaat
De ophogingslagen leverden in totaal 66 loden kogels en één ijzeren kogel op (Afb. 316, 7). Een kruitmaatje van messing (Afb. 316, 8) diende om een afgemeten hoeveelheid kruit in te bewaren. Musketiers droegen dergelijke kruitmaatjes aan een leren bandelier schuin over de schouder.

8.3.8 Textielloden (J. van Oostveen)

In totaal zijn 159 loden aangetroffen, inclusief de loden uit de gesloten contexten (zie hoofdstuk 5). De functie van de aangetroffen loden is divers. Algemeen kan gesteld worden dat deze loden werden gebruikt om een kwaliteitsaanduiding van het product aan te geven en/of de producten te verzegelen. De in deze paragraaf genoemde catalogusnummers verwijzen naar de tabel in bijlage 8 en de beschrijving met foto's op CD (Van Oostveen 2014). Voor de plaatsen van herkomst van de loden zie afbeelding 315.

Diverse voorbeelden van loden die als kwaliteitsaanduiding zijn toegepast zijn bij deze opgraving aangetroffen. Karakteristieke voorbeelden hiervan zijn textielloden waarop het wapenschild van de desbetreffende stad is aangebracht. Een teken dat de kwaliteit van het textiel voldeed aan de eisen die door deze stad aan dit product werden gesteld (bijvoorbeeld catalogusnummer 77 en 82). Maar ook de diverse loden waarop een huismerk zijn aangebracht moeten tot een kwaliteitsaanduiding van de desbetreffende (deel)bewerker (bijvoorbeeld catalogusnummer 50 en nr. 87) worden gerekend. Helaas vallen deze huismerken over het algemeen niet aan een specifiek persoon en/of stad te koppelen.
Textielloden die wel aan een specifiek deelproces kunnen worden toegeschreven zijn loden die na het verven van de stof zijn aangebracht. Een beperkt aantal van deze loden zijn aangetroffen en zijn afkomstig uit de plaatsen Leiden (catalogusnummer 147) en Darnétal in Noord-Frankrijk (catalogusnummer 20). Ook een blekerslood (catalogusnummer 144) moet tot deze categorie worden gerekend.

De aangetroffen loden die aan Engeland worden toegeschreven vormen een aparte categorie en vele kunnen worden geïnterpreteerd als een bewijs dat de verschuldigde belasting (Alnage) was betaald waardoor de textiel vrij verhandelbaar was. Op diverse van deze 'Alnage' loden is een valhek afgebeeld. Dit valhek ('portcullis') verwijst naar de Beaufort familie en werd in de 16e eeuw door de Tudor monarchie geadopteerd. Van sommige van deze loden kon achterhaald worden waar de Alnage was afgedragen. Het zijn de Graafschappen Somerset (catalogusnummer 81) en Wiltshire (catalogusnummer 140) in het zuidoosten van Engeland.

Een minder algemeen Engels rechthoekig lood is een zogenaamd ‘searcher’ lood (catalogusnummer 124). Dit lood werd aangebracht nadat de ‘searcher’ lengte, breedte en gewicht van het stuk textiel had bepaald. Om het textiel te waarmerken bracht hij een lood inclusief de gemeten kenmerken, aan. Daarnaast werd op dit lood de naam van de searcher / huismerk van de searcher aangebracht zodat indien nodig getraceerd kon worden wie de werkzaamheden had uitgevoerd.

Op basis van de herkomst van de loden kan getracht worden om te bepalen welke textielstoffen in Rotterdam aangevoerd werden. De aanname die daarbij wordt gedaan is dat de loden bevestigd zijn geweest aan textiel waar om een stad bekend/beroemd was. De Hollandse steden waarvan loden zijn aangetroffen zullen hoofdzakelijk wollen stoffen hebben geproduceerd, zij het dat een Delfts lood een aanwijzing geeft voor de productie van satijn (catalogusnummer 148). Bombazijn werd aan het eind van de 16e en het begin van de 17e eeuw geïmporteerd vanuit de plaatsen die heden ten dage net over de grens in Duistland liggen zoals Wesel (catalogusnummer 46). Ook zien we dat aan het einde van de 16e eeuw langzamerhand steeds meer (grover) textiel vanuit de regio Stendal (bijvoorbeeld catalogusnummer 111) / Tangermünde (bijvoorbeeld catalogusnummer 99) werd geimporteerd.
Het lood dat wordt toegeschreven aan de stad Ieper (catalogusnummer 102) zal aan een wollen of linnen stof hebben gezeten.De Noord-Franse steden Lannoy en Douai zijn bekend om stoffen zoals satijn en kamelot.
Ontbrekend zijn loden die kunnen worden toegeschreven aan de plaatsen Amsterdam en Haarlem (linnen). Daarnaast valt het beperkte aantal loden op dat aan een Vlaams productiecentrum kan worden toegeschreven. Dit laatste is ongetwijfeld een gevolg van de politieke situatie in de tweede helft van de 16e eeuw, de periode waarin het overgrote deel van de loden gedateerd kan worden.

Niet textielgebonden loden
Diverse loden zijn aangetroffen waarvan vaststaat dat deze geen directe relatie met de textielnijverheid hebben gehad. Zo zijn er zogenaamde merkloden aangetroffen al dan niet van een (spijker)gat(en) voorzien. Deze merkloden konden op balen en pakken worden aangebracht zodat de eigenaar van deze handelswaar zijn eigendom kon identificeren (bijvoorbeeld catalogusnummer 38).

Tevens is een merklood aangetroffen (catalogusnummer 39) waarvan inmiddels vaststaat dat dit type lood werd bevestigd aan staven koper. Veel van deze loden kunnen worden toegeschreven aan kopersmeden van het geslacht Momma uit het Duitse Aken, die gezien de archeologische vondsten aan het eind van de 16e en het begin van de 17e eeuw een belangrijk aandeel hadden in de handel in dit metaal. Ondanks het feit dat het er op lijkt dat het lood van catalogusnummer 39 ook aan een kopersmid uit het Duitse Aken moet worden toegeschreven is het vooralsnog onduidelijk welke naam schuil gaat achter de initialen VE.

De penning zoals afgebeeld onder catalogusnummer 123 zal ongetwijfeld van Rotterdamse herkomst zijn. Vooralsnog is onduidelijk waarvoor deze (aanwezigheids/ armen) penning is gebruikt.

Het lood dat is afgebeeld onder catalogusnummer 129 is een lood dat bevestigd heeft gezeten aan een Zwitserse postzak. Gezien de afbeelding van de posthoorn op dit lood zal dit exemplaar in de late 19e of begin 20e eeuw gedateerd moeten worden. Voor zover bekend is dit de eerste keer dat een lood afkomstig van de Zwitserse posterijen in Nederland is aangetroffen.

8.3.9 Overig metaal

Tas- of beursbeugels
Een tinnen beursbeugel, een ijzeren tasbeugel en een messing tasbeugel (Afb. 317, 13).

Boekbeslag
Zes fragmenten van messing boekbeslag zijn versierd met florale en geometrische motieven (Afb. 318, 1).

1 425.0
10,4 cm (ijzer)

2 647.4
14,9 cm (ijzer)

3 672.0
8,1 cm (ijzer)

4 679.33
11,4 cm (ijzer)

5 768.1
18,5 cm (ijzer)

6 419.4
26,0 cm (ijzer)

7 412.0
Ø 7,0 cm (ijzer) 1325 gram

8 779.5
6,9 cm (messing)

9 876.1
13,1 cm (ijzer)

10 724.1
8,0 cm (koper)

Afb. 316. Gereedschap, messchedebeschermer (9) en een ijzeren kogel van metaal.

Harbick
Een harbick of spanhaakje van messing (Afb. 318, 7) is afkomstig uit een ophogingslaag op het terrein van de lakenramen ten noorden van sloot C.

Haakjes
Achttien haakjes, vaak versierd, zijn gebruikt om bijvoorbeeld kleding op te hangen (Afb. 317, 18-20).

Gewichten
Tot de categorie gewichten behoren twee messing sluitgewichten (Afb. 317, 17), een bronzen sluitgewicht (Afb. 317, 16), elf loden gewichtjes (Afb. 318, 5 en 6) en een achthoekig loden weefgewicht van 331 gram (Afb. 317, 15).

Hoefijzers
In totaal zijn 18 hoefijzers gevonden (Afb. 317, 10).

Roskammen
Twee ijzeren roskammen die gebruikt zijn bij de verzorging van paarden dateren uit de eerste helft van de 17e eeuw (Afb. 317, 11).

Kolfslof
Er zijn zeven loden kolfsloffen gevonden (Afb. 317, 9). Voor het kolfspel werd het uiteinde van het slaghout bekleed met een dergelijke loden slof.

Krammen en sintels
Tot de vondsten behoorden dertien ijzeren krammen en sintels, vermoedelijk afkomstig van boten of schepen.

Spinloodjes
In totaal zijn zeven spinloodjes aangetroffen die werden gebruikt als verzwaring voor een spintol (Afb. 318, 6).

Inhoudsmaten
Zes tinnen bakjes van verschillende formaten, mogelijk gebruikt als inhoudsmaten.

Deksel
Een tinnen deksel gemerkt met een gekroonde roos en de initialen 'FE' is mogelijk van een inkpotje.

Stempel
Een tinnen stempeltje draagt de afbeelding van een kruis.

Kraaienpoot
Er is één ijzeren kraaienpoot gevonden (Afb. 317, 12).

Trotseerloden
Twee schildvormige trotseerloden met de afbeelding van gekruiste sleutels en een kroon, zijn gemerkt 'GD' en beide gedateerd 1598 (Afb. 318, 2 en 3).[82] Trotseerloden, ook wel dakloden genoemd, zijn kleine loden beschermlapjes die door dakbedekkers op leien daken werden aangebracht. Dergelijke loden plaatjes, vaak in de vorm van een wapenschildje, werden sinds de 16e eeuw gebruikt.

Overige metaalvondsten uit de bouwput van het Timmerhuis
In de stort voor een geluidswal langs de A16 bij Dordrecht zijn vondsten aangetroffen die afkomstig zijn uit de bouwput van het Timmerhuis. Na de opgraving is de bouwput verder uitgegraven, waaronder ook delen die door de aanwezigheid van stempels in de hoeken van de bouwput door de archeologen niet opgegraven konden worden. De vondsten bevonden zich vermoedelijk in deze grond.

Een insigne toont Maria met Kind in een architecturale omlijsting en het opschrift 'SGRAVESANDE' (Afb. 319, 4). In 's Gravenzande stond van de 13e tot en met de 17e eeuw een Mariabeeld dat talrijke pelgrims trok (Van Beuningen e.a. 2012, 189). Nog tot in de 16e eeuw wordt deze plaats genoemd als bestemming van strafbedevaarten (Janse 1994, 55).

Een ronde lood-tinnen hanger met draagoogje toont aan de voorzijde Maria met kind en een onleesbaar opschrift (Afb. 319, 2). Op de keerzijde zijn de Arma Christi afgebeeld met eveneens een onleesbaar opschrift.

Een loden inktpotje of vogeldrinkbakje is voorzien van een wapenschild, datering 16e eeuw (Afb. 319, 8).

Een tinnen lepel met versiering in de vorm van een leeuwenkop is gemerkt met een gekroonde roos en de initialen 'S W', datering rond 1600 (Afb. 319, 5).

1 405.0
2,9 cm (messing)

2 944.0
Ø 2,0 cm (messing)

3 115,5
2:1 (messing)

4 893.3
Ø 1,8 cm (messing)

5 436.1
2,4 cm (messing)

6 565.12
Ø 2,0 cm (messing)

7 155.11
Ø 2,4 cm (messing)

8 inhoud naaldenkoker: messing blokje (0,7x0,8 cm; 1,5 gram) 426.0
6,0 cm (messing)

9 518.0
9,2 cm (lood en hout)

10 833.9
13,0 cm (ijzer)

11 833.8
15,6 cm (ijzer)

12 951.0
8,7 cm (ijzer)

13 245.5
8,9 (messing)

14 968.2
5,5 cm (lood)

15 941.2
7,8 cm (lood)
331 gram

16 58.12
3,6 cm (brons)
58,5 gram
merk: handje

17 164.4
2,4 cm (messing)
13,8 gram

18 64.0
6,8 cm (messing)

19 164.7
4,3 cm (messing)

20 249.4
4,1 cm
(messing)

Afb. 317. Overige voorwerpen van metaal.

Afb. 318. Overige voorwerpen van metaal.

Van messing is een vermoedelijk mesheft in de vorm van een doedelzakspeler, datering rond 1600 (Afb. 319, 7).

Waarschijnlijk een stuk kinderspeelgoed betreft een tinnen voorwerp met aan de ene zijde een fluitje en aan de andere zijde een rammelaar (Afb. 320, 3). Het voorwerp heeft een klein draagoogje.

Twee loden (Afb. 320, 9 en 11) tonen beide aan de ene zijde een adelaar en aan de andere zijde een huismerk. Beide loden hebben een draagoog, waaraan bij het grootste lood nog een lang messing draad zit.

8.4 Been / ivoor

Voorwerpen van been of ivoor zijn onder andere een benen naald, een ivoren kam en een versierd mesheft van ivoor ingelegd met gekleurd glas (Afb. 310, 8). Een rechter middenvoetsbeen (*metacarpus*) van een rund is aan alle zijden sterk afgesleten - zonder dat het een geheel vlakke onderkant heeft zoals een glis - en toont een gebruiksglans (Afb. 320). Het voorwerp is vermoedelijk een zogenaamd wrijfbot of robbot, dat werd gebruikt om rechtopstaande naairanden of plooien in zeildoek glad te strijken. Het oppervlak is door veelvuldig gebruik gladgepolijst. Bovengenoemde voorwerpen dateren uit de 17e eeuw.

8.5 Hout

Roer
In een ophogingslaag uit het eind van de 16e eeuw, ten noorden van de Mosterdsteeg, is een scheepsroer, een zogenaamd stevenroer, van eikenhout aangetroffen (Afb. 324). Het roer had een lengte van circa 1,35 meter en een breedte aan de onderzijde van waarschijnlijk circa 0,55 meter. Twee ijzeren banden, die aan beide kanten van het roer met spijkers waren bevestigd, liepen uit in een punt. Deze punten vormden onderdeel van

Afb. 319. Overig metaal. Circa schaal 1:1 (1, 3, 4, 6-8), 1:2 (5) en schaal onbekend (2). De vondsten zijn aangetroffen in een geluidswal langs de A16 bij Dordrecht. De grond is afkomstig uit de bouwput van het Timmerhuis.

het scharnier waarmee het roer aan de achtersteven van het schip vastzat. Een gat aan de bovenzijde van het roer vormde mogelijk de bevestiging van een helmstok waarmee het roer werd bediend.

Deksels
In totaal zijn in ophogingslagen acht gedraaide houten deksels gevonden die, gezien het formaat (tot circa 15 cm), gebruikt zijn om potten af te sluiten.

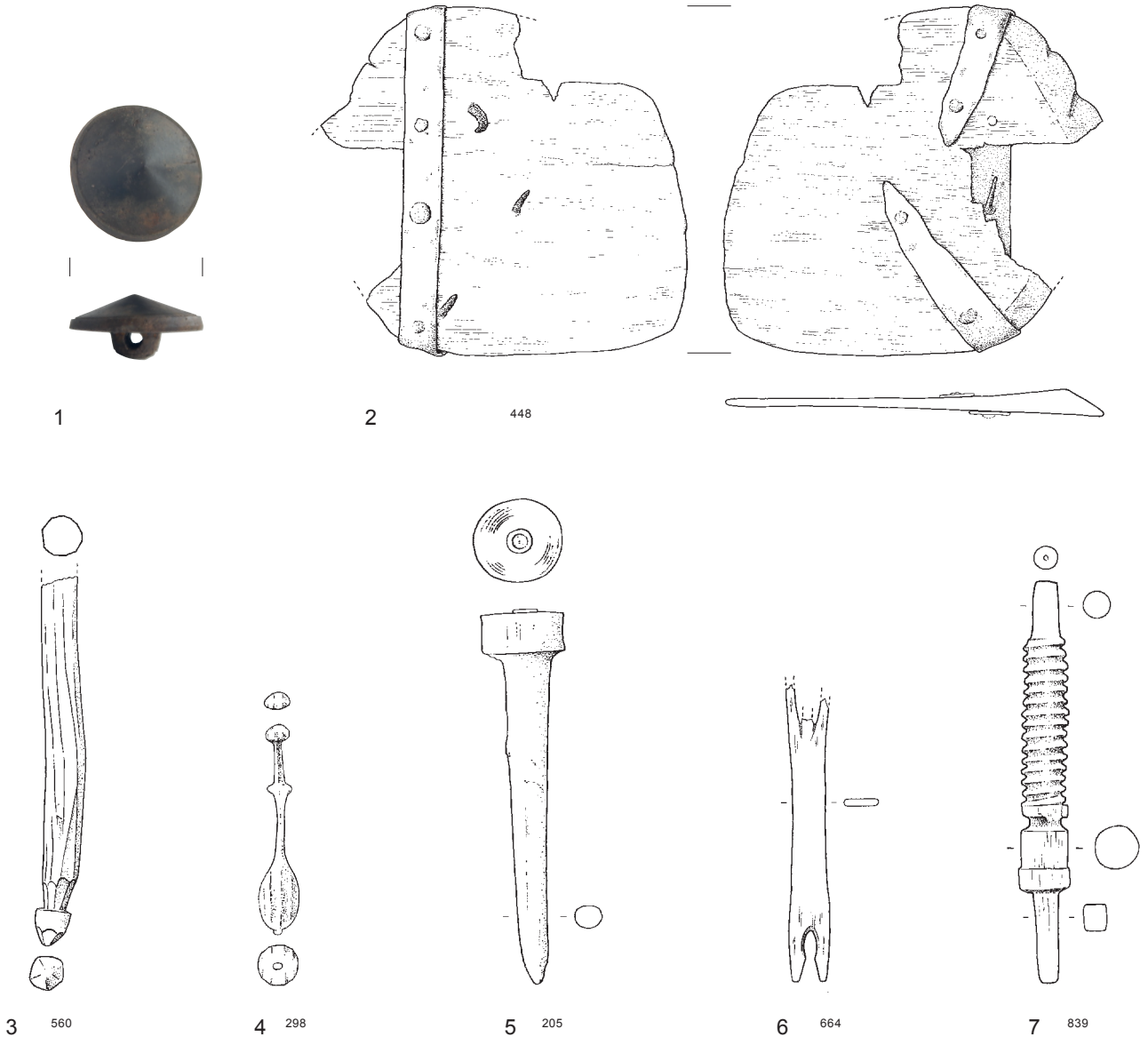
Overig
Overige houten voorwerpen zijn een handboender (Afb. 322), een knoop (Afb. 321, 1), een kantklosje (Afb. 321, 4), een schep verstevigd met ijzeren band (Afb. 321, 2), een schijf van een blok of katrol uit de eerste helft van de 17e eeuw, een houten mesheft met een messing ring om de helften bij elkaar te houden, een handgreep of wartel van een meubelstuk uit het laatste kwart van de 16e of het eerste kwart van de 17e eeuw, een deel van een boetnaald (Afb. 321, 6) en een fragment van een boterspaan. Van een aantal houten voorwerpen is de functie onbekend; stokje met een bewerkt uiteinde (Afb. 321, 3), stokje met een verdikte platte bovenkant (Afb. 321, 5) en stokje met schroefdraad, vermoedelijk onderdeel van een timmermansgereedschap (Afb. 321, 7).

8.6 Leer

De vondsten van leer betreffen (fragmenten van) schoenen, messcheden, beurzen en onderdelen van gebruiksvoorwerpen.

Schoenen
Tijdens de opgraving zijn grote hoeveelheden (fragmenten van) schoenen aangetroffen. Inclusief de schoenfragmenten uit gesloten contexten zoals beerputten en dergelijke is van 61 schoenen, op basis van onder andere de vorm van het bovenleer en het type sluiting, het schoentype bepaald (Afb. 255 en 256). Hiervoor is de indeling gebruikt die door Goubitz et al. is gemaakt (Goubitz et al. 2001).
Van schoentypen die in gebruik waren in de 14e eeuw tot in de eerste helft van de 16e eeuw zijn zes exemplaren gevonden. Het betreft de typen 70 (een lage schoen met vetersluiting op de wreef), 75 (een over het algemeen halfhoge schoen met ‘staartknoppen’ als sluiting) en 125 (een lage schoen met brede neuspunt, ook wel ‘koeiebekschoen’ genoemd).
Het overgrote deel van de schoenen (55 exemplaren) behoort tot typen die tot in de tweede helft van de 16e eeuw of tot in de 17e eeuw voorkomen. Van enkele schoenen is het bovenleer versierd met uitgesneden, uitgestoken, ingekerfde of uitgeponste motieven. Zo is een schoen van het type 130 versierd met uitgeponste stippen en klavertjes in een cirkelvorm (Goubitz et al. 2001, 282, fig. 2). Versiering van het bovenleer en de hielstukken met sterretjes, ruitjes en streepjes komt voornamelijk voor op schoenen van de typen 105 en 130.

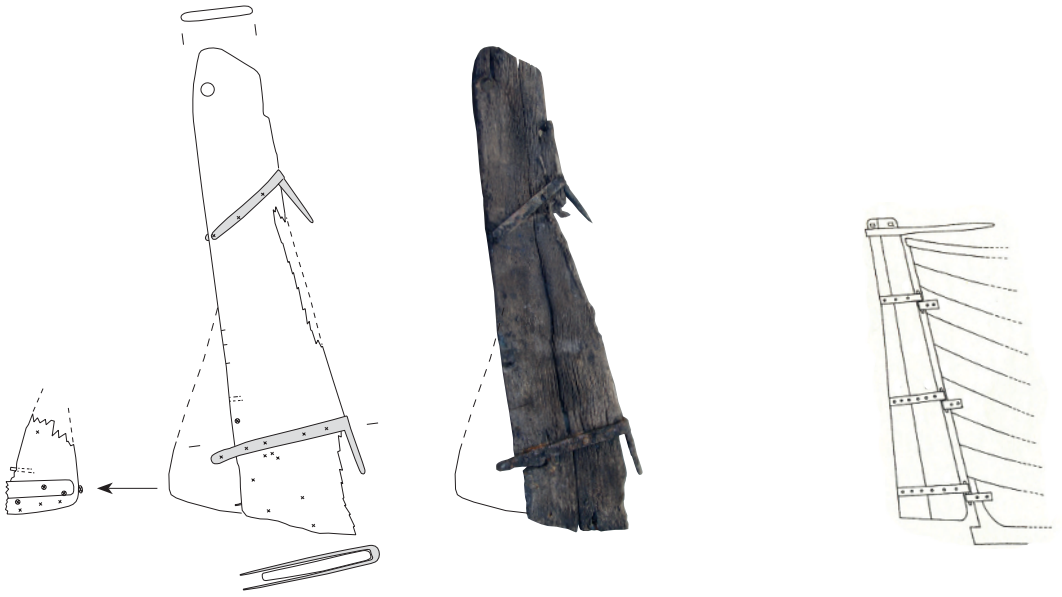
Afb. 320. Wrijfbot of robbot gebruikt bij de zeilmakerij. De rechter metacarpus van een rund met glans. Schaal 1:2.



Afb. 321. Voorwerpen van hout. Schaal 1:1 (1), 1:3 (3-7) en 1:4 (2).

Afb. 322. Houten boender. Zonder schaal.

Afb. 323. Eén zijde van een leren beurs. Schaal 1:3.



Afb. 324. Houten stevenroer van een klein vaartuig aangetroffen in een ophogingslaag (S3579) boven sloot C. Schaal 1:20. Rechtsboven een voorbeeld van een stevenroer (bron: http://zienenweten.blogspot.nl/2015/04/scheepsroer-wat-is-dat.html).

Mes- of dolkscheden
Van de drie gevonden leren foedralen voor messen of dolken is één exemplaar versierd met florale of geometrische motieven. Een foedraal was aan de binnenzijde bekleed met houtspanen voor de stevigheid. De foedralen dateren uit het laatste kwart van de 16e eeuw tot de eerste helft van de 17e eeuw.

Beurzen
Twee leren beurzen zijn van een waaiervormig model dat aan de bovenzijde met een koordje gesloten kon worden.[83] Van een geldbuidel, oorspronkelijk bestaande uit twee aan elkaar gestikte delen, is de voorzijde bewaard gebleven met gaatjes voor een koordje (Afb. 323).[84] De beurzen en de buidel dateren uit het laatste kwart van de 16e tot de eerste helft van de 17e eeuw.

Foedralen
Een langwerpig fragment leer is mogelijk een deel van een zwaardschede. Een rond fragment met een opstaande rand heeft een diameter van 14 cm. Mogelijk is het een afsluiting (bodem of deksel) van een kokervormig foedraal. Beide fragmenten zijn aangetroffen in ophogingslagen uit de eerste helft van de 17e eeuw.

Teerkwast
Een houten stok met aan het uiteinde kleine repen leer is een teerkwast. Door restanten teer aan de kwast zijn de leren repen aan elkaar gekit. Teerkwasten worden doorgaans

Afb. 325. Fragment van een mogelijke haam, bestaande uit leer met daarin een houten versteviging (afmetingen circa 21 x 18 cm).

gevonden in havensteden waar ze zijn gebruikt bij het teren van schepen. Mogelijk zijn ze ook gebruikt voor het teren van huizen of loodsen.

Paardentuig
Mogelijk is een onderdeel van een halsjuk of haam aangetroffen. Het betreft een groot stuk leer met grove stikselnaden en houtresten (Afb. 325). Een halsjuk werd om de nek van een trekdier geplaatst om een voertuig of landbouwwerktuig te kunnen trekken.

8.7 Natuursteen

Slijpstenen
Op drie verschillende plaatsen zijn concentraties van (op één compleet exemplaar na) gebroken slijpstenen gevonden (Afb. 326). In totaal gaat het waarschijnlijk om 39 exemplaren. Opvallend is dat de locatie van de drie concentraties ver uit elkaar ligt.
In een ophogingslaag onder het huis op perceel RSn3 aan de Raamstraat zijn 70 fragmenten aangetroffen, in de nazakking van sloot B één compleet exemplaar en in een ophogingslaag onder het huis op perceel HSn2 aan de Halvemaanstraat gaat het om 7 fragmenten. Op basis van vondsten die in samenhang met de slijpstenen zijn gevonden, dateren de slijpstenen uit het laatste kwart van de 16e en het eerste kwart van de 17e eeuw.
De slijpstenen zijn van grijze zandsteen. Mogelijk zijn er twee typen te onderscheiden. Zowel de lengte als dikte varieert tussen 5 en 11 cm. De meeste slijpstenen zijn aan de beide uiteinden iets minder dik dan in het midden. De vierkante gaten (vermoedelijk aangebracht voor een metalen as) door de steen zijn vanuit beide zijkanten aangebracht met vermoedelijk een beitel. Daardoor sluiten de gaten in het midden niet exact op elkaar aan. Bij 19 exemplaren zijn, vermoedelijk met een zogenaamde bilhamer, groeven aangebracht. Mogelijk bezaten alle slijpstenen deze groeven, maar zijn 19 exemplaren minder afgesleten.

Gootsteen
In een ophogingslaag onder het bewaard gebleven gedeelte van de bestrating van de Mosterdsteeg is een kalkstenen gootsteen gevonden (Afb. 327). Gezien de diepte waarop de gootsteen is gevonden (4,15 m - NAP), is het waarschijnlijk dat hij afkomstig is uit een gebouw uit de kloosterperiode. De gootsteen had een breedte van 63 cm en een dikte van 7 cm. Aan de korte zijde bevond zich een 14 cm lange en 20 cm brede overloop om water af te voeren. De opstaande rand had een hoogte van 4 cm en was aan de binnenzijde afgeschuind. Vergelijkbare gootstenen zijn op drie plaatsen gevonden in Albergen, gemeente Tubbergen en zijn mogelijk afkomstig van het Sint-Antonius klooster aldaar (Hesselink-Van der Riet 1995, 190).
De gootsteen hoort aan de onderzijde van een lavabo-nis te liggen. Het tuitje stak door de muur om het spoelwater af te voeren naar buiten. Een dergelijke nis is in Den Bosch aangetroffen met bovenin een haak waaraan de ketel hing. Dit was in een groot, van oorsprong waarschijnlijk adellijk woonhuis (Hinthamerstraat 74). Een andere nis is bekend uit het pand Snellestraat 49 te Den Bosch, dat deel uitmaakte van het

Minderbroedersklooster.[85]
Het bekken kan uit de kapel van een klooster komen, maar dat hoeft niet. Het zou naast een religieuze context ook om een element kunnen gaan dat een zekere status had en dus voorkwam in huizen van de sociale bovenlaag. Er zijn zowel eenvoudige lavabo's van aardewerk bekend als hele fraaie bronzen.

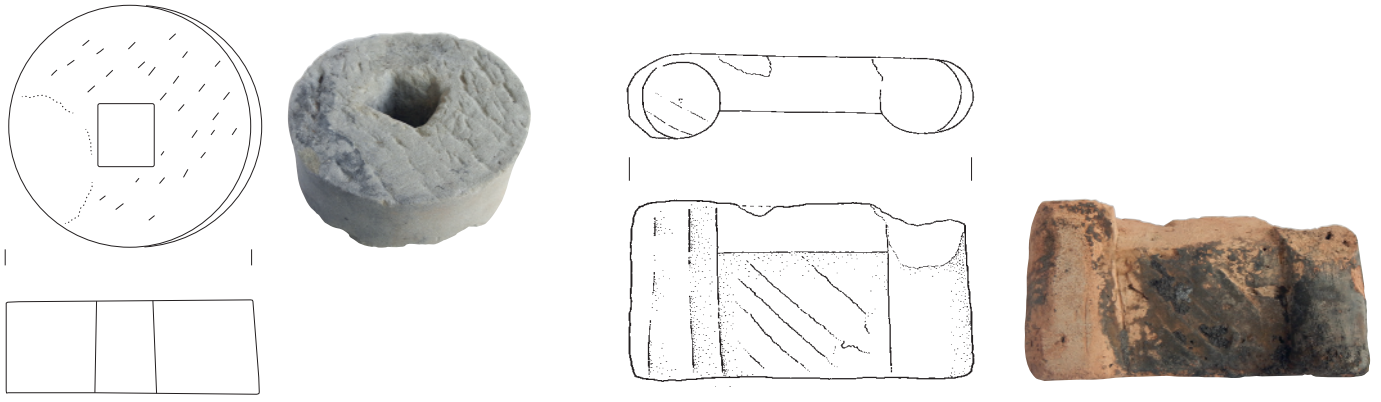
Overig
Overige objecten van natuursteen zijn een slijpsteen met een diameter van 31 cm en een vierkant gat in het midden voor een as (Afb. 328, 1), een handvat of greep met groeven aan de buitenzijde en een wetsteen.

8.8 Overig

Tenslotte kunnen van overige materialen een 'tegel' met opstaande randen van een rood (baksteen-achtig) baksel (Afb. 328, 2), een fragment grof touw (Afb. 329, 1) en fragmenten textiel genoemd worden (Afb. 329, 2-4). De tegel vormde vermoedelijk onderdeel van een ovenrooster (Vermunt 2007, 378-379),

Afb. 326. Slijpstenen van natuursteen, aangetroffen in een ophogingslaag onder het voorvertrek van het oudste huis op perceel RSn3.

Afb. 327. Gootsteen (62 x 54 x 11 cm, S3377) van kalkzandsteen, onderdeel van een lavabo-nis (piscina). Rechts een voorbeeld van een lavabo-nis in kasteel Doorwerth (foto: A.J. van der Wal, RCE). Schaal 1:20.



1 907 2 562

Afb. 328. Slijpsteen en een onbekend voorwerp van rood baksteen-achtig materiaal. Schaal 1:4.

1 691 2 804 3 804 4 833

Afb. 329. Een grof stuk touw en fragmenten grof en fijn textiel. Schaal 1:2 (1) en 1:4 (2 en 3).

9 Muntschat

A. Pol

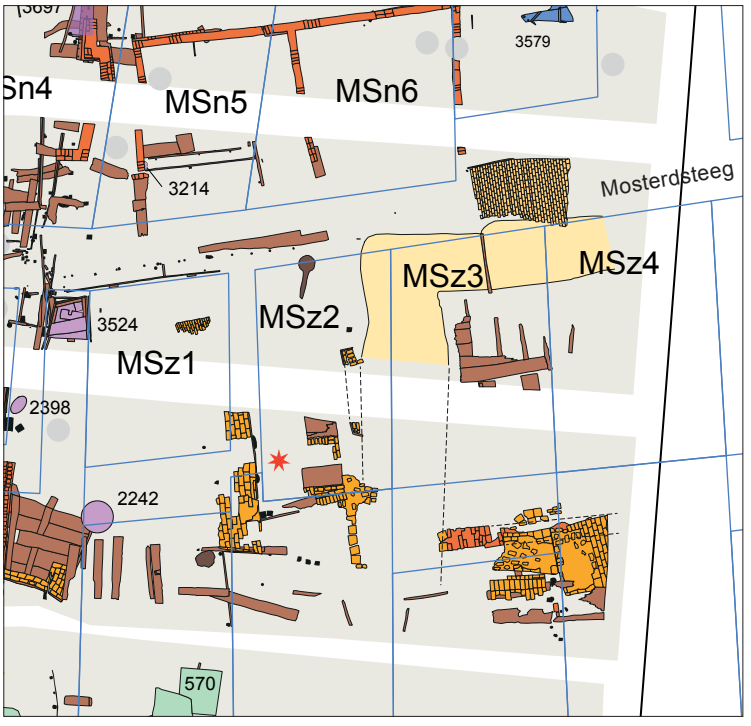
In de vlijlaag onder een vloer op perceel MSz2, aan de zuidzijde van de Mosterdsteeg, is in een schoen een schat aangetroffen met in totaal 482 zilveren munten (Afb. 330; zie ook paragraaf 5.6.8). De schatvondst bestaat voor het grootste deel uit Nederlandse munten van uiteenlopende ouderdom. Voor een beschrijving van alle munten zie bijlage 10. Het betreft merendeels stuivers en groten (½ stuivers) uit de diverse gewesten van het Bourgondische staten-complex, die in de decennia rond 1500 geslagen zijn onder Philips de Schone en Karel V. Zelfs uit de regeringsperiode van Karel de Stoute (1467-1477) zijn nog enkele zogeheten dubbele vuurijzers aanwezig: het oudste stuk in de vondst dateert uit 1472. Met 80 stuks vormen de dubbele stuivers uit de jaren 1570-1590 op naam van Philips II een volgende omvangrijke groep Nederlandse munten in deze schatvondst. In deze schatvondst wordt echter naast inheems ook buitenlands geld aangetroffen, uit Spanje en uit Engeland. De hele en halve shillingen van Elizabeth I dragen jaartallen tussen 1565 en 1585; een ½ crown met de koppen van Philip en Mary (circa 1555) opent de rij van Britse munten die dus ook allemaal uit de tweede helft van de 16e eeuw stammen. De Spaanse daarentegen vallen uiteen in twee groepen. De oudste bestaat uit realen en ½ realen uit de eerste helft van de 16e eeuw (goeddeels onder Karel V geslagen, maar nog met de namen van zijn grootouders Ferdinand en Isabella), de jongere behelzen de grote 'Spaanse matten' (van 8 realen) en de helft daarvan uit de regeringsperiode van Philips II. Hieronder is ook de jongste munt in de schat te vinden, een *real de a cuatro* oftewel 4 realen van 1592.

In de jaren na 1592 ging de muntproductie in Spanje en de Nederlanden evenals elders in Europa gewoon door. Aangezien daarvan in dit ensemble geen spoor wordt aangetroffen, mag worden aangenomen dat de schoen kort na (of zelfs nog in) 1592 een andere bestemming kreeg dan het doel waarvoor hij gemaakt was. Schatvondsten worden in uiteenlopende verpakkingen aangetroffen en heel vaak is dat afgedankt steengoed uit de keuken – een kruik met een barst, een afgebroken oor of een beschadigde hals is nog heel bruikbaar om je kapitaal in te verbergen – maar een oude schoen lijkt vooralsnog een unicum.

Getalsmatig gezien bestaat de vondst voor 80 procent uit oude munten en voor 20 procent uit nieuw, gemeten naar de waarde is het beeld geheel omgekeerd: het vroege materiaal telt circa 30 procent en het recente vormt ongeveer 70 procent van de waarde. Dit komt natuurlijk geheel voor rekening van de zes 8-realen en vijf 4-realen die stuk voor stuk véél zwaarder zijn dan het kleingeld aan dubbele, enkele en halve stuivers en overeenkomstige buitenlandse munten die de rest van de schatvondst uitmaken. De totale waarde van het ensemble beliep in 1592 circa 50 guldens; een ambachtsman kreeg in die tijd een loon van iets minder dan een gulden per werkdag en zo kon hij dit bedrag in twee maanden bijelkaar verdienen. Let wel: verdienen, niet sparen! Volgens een andere benaderingswijze zou de 50 gulden van toen nu een koopkracht van ongeveer 1.200 euro hebben.

De geldomloop bestond op het eind van de 16e eeuw uit zowel oude en nieuwe als binnen- en buitenlandse munten die vrijelijk doorelkaar circuleerden. Dat kon omdat de muntstukken hun dekking in zich droegen: zij waren in principe zoveel waard als de hoeveelheid edelmetaal die zij bevatten. Uiteraard was het dan wel zaak om in het betalingsverkeer op te letten bij het aannemen van geld – of het wel echt en volwichtig was. Ook de eigenaar/verberger van deze partij geld heeft met dit fenomeen te maken gehad en hij is er redelijk in geslaagd zich voor al te grote verliezen te behoeden: drie gesnoeide munten (1105742, 1105788 en 1106048) en één valse munt (1106067) is op dit totaal geen gekke score. Een 24-tal oude stuivers en groten zijn doorboord (met een mes, priem of spijker) en dat wijst op een primitieve vorm van 'kwaliteitscontrole', om na te gaan of de zilverstukken wel van zilver waren. Overigens zijn ook 25 van zulke oude munten geklopt met een klein 'kasteel', een instempeling die veel vaker voorkomt maar waarvan herkomst, datering en functie niet precies bekend zijn. Merkwaardig is het bijna volledig ontbreken van munten die in 1573-1574 in Holland en Zeeland geklopt werden

tijdens een belastingheffing van 15 procent op contant geld ten behoeve van de Opstand. Opvallender nog is de bijna totale afwezigheid van Nederlandse grote zilverstukken uit de tweede helft van de 16e eeuw: zowel munten met de kop van Philips II als munten van de opstandige gewesten van de jonge Republiek ontbreken bijna volledig. De reden van die keuze is een raadsel, vreemder nog dan het feit dat de verberger geen koperen of gouden munten opnam: koper is niet erg geschikt voor schatvorming en wordt meest gebruikt voor kleine dagelijkse uitgaven, met goud kwam hij misschien niet of nauwelijks in aanraking. De belangrijkste bijdrage die de schatvondst levert aan de Nederlandse monetaire geschiedenis is dat hij het bestaande algemene beeld in hoofdlijnen bevestigt en in details nuanceert. Tussen alle munten is één novum voorhanden (1105951 en 1105993), namelijk tweemaal een klop die tot dusver alleen van een afbeelding uit 1612 bekend was en waarschijnlijk tijdens de belegering van Steenwijk in 1580 is aangebracht als onderdeel van een noodmaatregel inzake de lokale geldvoorziening.



Afb. 330. Locatie van de schoen met zilveren munten (rode ster) op perceel MSz2. Schaal 1:200.

Afb. 331. Schoen met 482 zilveren munten tijdens de conservering bij Archeoplan Delft.

10 Synthese

10.1 Inleiding

De plek waar het nieuwe Timmerhuis in Rotterdam is verrezen kent een veelzijdige geschiedenis. De dijk uit het eind van de 12e eeuw of het begin van de 13e eeuw maakte onderdeel uit van de middeleeuwse bedijking die een einde moest maken aan wateroverlast en stormvloeden. De bedijking vormde de oostelijke begrenzing van de polder Cool en na de afdamming van de Rotte rond 1270 tevens de westelijke begrenzing van de polder Rotterdam. Het deel van de polder Rotterdam dat gedurende lange tijd grotendeels onbebouwd bleef, vormde achtereenvolgens de locatie van de achtererven van huizen aan de Westewagenstraat, een binnenhof van het Sint-Agatha klooster, het terrein van het stadstimmerhuis, een dichtbebouwde woonwijk, een vervallen achterbuurt en, na de Tweede Wereldoorlog, de locatie van het oude Stadskantoor.
De bodemingreep voor de bouw van het nieuwe Timmerhuis bood onder meer de mogelijkheid om over een oppervlakte van circa 125 x 30 meter onderzoek te doen naar de ontwikkeling en bewoning van een Rotterdamse wijk in de 17e en 18e eeuw. Archeologische resten uit deze periode zijn in een groot deel van de Rotterdamse binnenstad, door het bombardement op 14 mei 1940 en de opruimwerkzaamheden daarna, nauwelijks bewaard gebleven.

Tussen oktober 2012 en maart 2013 vond het archeologisch onderzoek plaats naar de ligging en de opbouw van de dijk en de ontwikkeling van de stedelijke bewoning vanaf de 14e eeuw. In dit afsluitende hoofdstuk wordt de synthese van de onderzoeksgegevens gepresenteerd.

10.2 Onderzoeksmethodiek en consequenties

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek (verkennend en karterend booronderzoek) is geconcludeerd dat het bovenste deel van de bodem verstoord was en dat de gehele bouwput tot circa 2,50 meter onder maaiveld afgegegraven kon worden, zonder dat daarbij archeologische resten zouden worden aangetast. Tijdens het afgraven van de grond in het noordelijk deel van de bouwput kwamen op een hoger niveau echter muren en vloeren van huizen te voorschijn, waar van te voren geen rekening mee was gehouden. Deze resten zijn voorafgaand aan de opgraving door middel van een archeologische begeleiding zo veel mogelijk gedocumenteerd. In de rest van de bouwput zijn geen archeologische resten aangetroffen tot circa 2,50 meter onder maaiveld. Door de betere conservering van de resten in het noordelijk deel van de bouwput is het beeld van de 17e- en 18e-eeuwse bewoning en de ontwikkeling daarvan in het noordelijk deel aanmerkelijk completer.

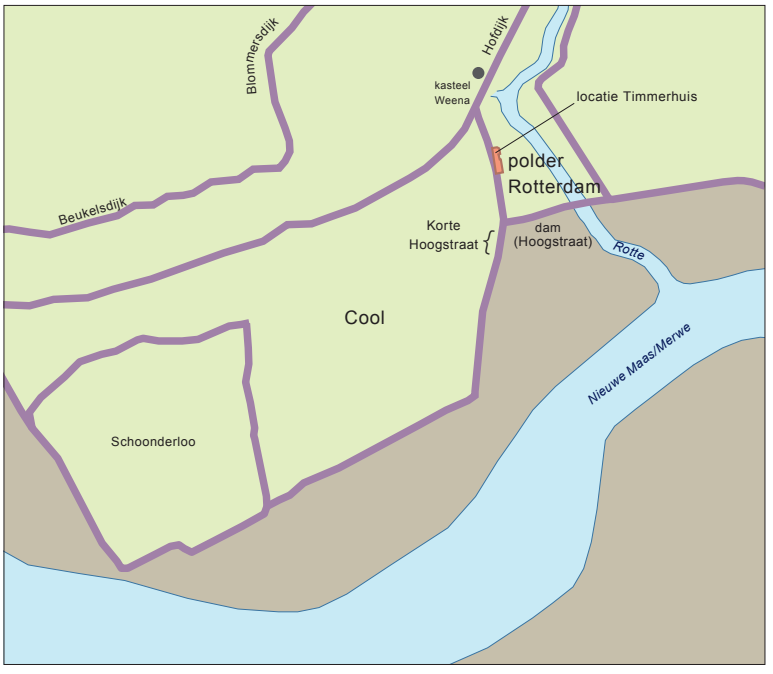
In eerste instantie zouden tijdens de opgraving drie profielputten worden aangelegd om de opbouw van de dijk te kunnen bestuderen. Deze putten dienden tevens om een beter beeld te krijgen van de bodemopbouw van de gehele onderzoekslocatie. De putten die als eerste werden aangelegd (putten 1 en 2) leverden gedetailleerde informatie over de opbouw van het oostelijk deel van de dijk. In het zuidelijk deel van de bouwkuip kon door de aanwezigheid van bodemverontreiniging de aanleg van een derde profielput niet doorgaan. Als gevolg van de saneringswerkzaamheden moest noodgedwongen voor een andere aanpak van de opgraving worden gekozen. Toch heeft de gewijzigde aanpak nauwelijks geresulteerd in verlies aan archeologische informatie. Diverse kleinere profielen en handboringen hebben genoeg gegevens opgeleverd over met name het verloop van de dijk in zuidelijke richting; een vraag die na het vooronderzoek nog niet kon worden beantwoord.
In de twee profielputten is tot de maximale diepte van 6,50 m - NAP gegraven, buiten deze putten is tot maximaal circa 4,50 m - NAP (en op enkele plekken tot circa 5 m - NAP) onderzocht. Het beeld van de oudste bewoningssporen – kuilen en perceleringssloten uit de 14e en 15e eeuw – die op een diepte van circa 5 m - NAP lagen is om die reden zeer gefragmenteerd.

Uiteindelijk is vrijwel de gehele onderzoekslocatie vlakdekkend onderzocht, met uitzondering van stroken onder de stempels en de hoeken van de bouwput, die door de dichte plaatsing van de stempels niet met graafmachines konden worden bereikt.

In paragraaf 10.3 wordt eerst op basis van de opgravingsgegevens en bestaande historische en kartografische gegevens de (mogelijke) topografische ontwikkeling van de omgeving van het Timmerhuis in het kort geschetst (Afb. 334). In paragraaf 10.4 tot en met 10.7 wordt meer in detail de ontwikkeling van het gebruik en de bewoning van het gebied binnen de locatie Timmerhuis zelf beschreven aan de hand van de opgravingsgegevens, aangevuld met relevante historische bronnen. De ontwikkeling is in een aantal fasen onder te verdelen. In de beschrijving bij de fasekaartjes wordt verwezen naar percelen aan de verschillende straten en stegen. De beschrijving van de fasering en de individuele huizen op de percelen is in hoofdstuk 5 aan de orde gekomen. Voor de topografische ondergrond in enkele fasekaartjes is gebruik gemaakt van de kadastrale minuut van 1832.

10.3 De historische ontwikkeling van de locatie Timmerhuis en directe omgeving

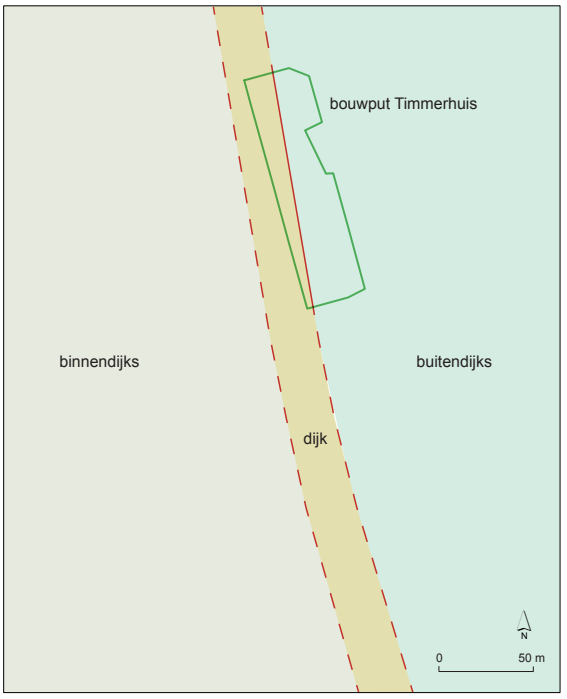
Rond 1200 wordt een dijk aangelegd die de oostelijke begrenzing vormt van de polder Cool (Afb. 332 en 334, 1). Na het graven van de Delftsevaart in de 14e eeuw en de aanleg van de Westewagenstraat vormt het terrein de locatie van de achtererven van percelen langs de Westewagenstraat die doorlopen tot aan de dijk (Afb. 334, 2). Na 1459 maakt de locatie gedeeltelijk onderdeel uit van het kloosterrein, maar is het gebied nog grotendeels onbebouwd. Aan het begin van de 16e eeuw worden op het terrein ten westen van het klooster lakenramen geplaatst. Vermoedelijk gelijktijdig wordt een sloot (Raamsloot) gegraven, met waarschijnlijk aan de westkant een pad erlangs, die een scheiding vormt tussen de lakenramen en het kloosterterrein. Het terrein van de lakenramen is vanaf de Westewagenstraat toegankelijk via een brug over de Raamsloot met een



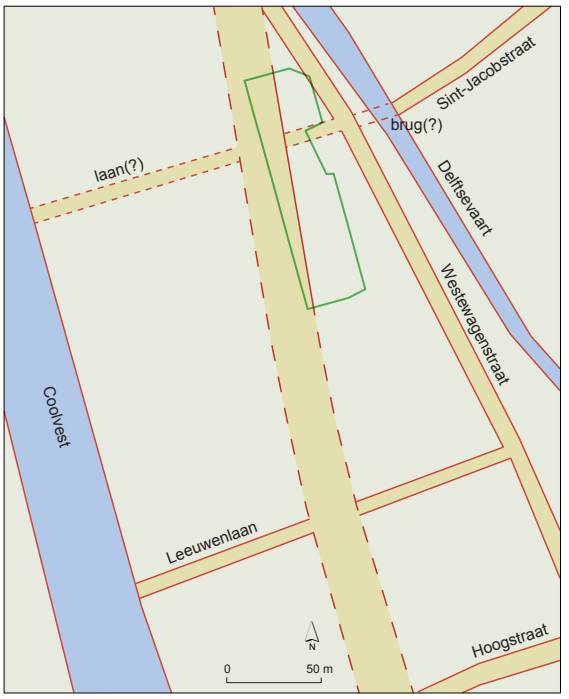
Afb. 332. De bedijking ten westen van de Rotte rond 1280.

poort (Raampoort, Afb. 334, 3). Rond het midden van de 16e eeuw wordt de Raamsloot gedempt en wordt de Raamsingel aangelegd met twee sloten aan weerszijden. De aanleg van de nieuwe Raamsingel buiten het terrein van de lakenramen diende om dat deel van de stad tussen de Westewagenstraat en de Coolvest toegankelijker te maken (Afb. 334, 4). In de tweede helft van de 16e eeuw worden door het klooster percelen verkocht, ondermeer aan de stad die er rond 1569 het stadstimmerhuis vestigt. Op dat moment is er al een eerste steeg aanwezig (Mosterdsteeg) die het begin markeert van de latere ontwikkeling naar woonbebouwing. Vanaf het laatste kwart van de 16e eeuw wordt het voormalige kloosterterrein verder ontsloten door nieuwe straten tussen de Westewagenstraat en de eveneens nieuwe Zandstraat, waarlangs huizen worden gebouwd (Afb. 334, 5). De zo ontstane woonwijk wordt gedurende de 17e en 18e eeuw steeds dichter bebouwd (Afb. 334, 6). In de jaren tien en twintig van de 20e eeuw worden in dit deel van de stad (Zandstraatbuurt) grote delen afgebroken om plaats te maken voor de bouw van onder andere het Stadhuis en het Postkantoor aan de Coolsingel (Afb. 334, 7). Uiteindelijk verdwijnen ook de laatste huizen in de wijk als gevolg van het bombardement op 14 mei 1940 en wordt op de locatie rond 1950 het voormalige stadskantoor gebouwd (Afb. 333 en 334, 8).

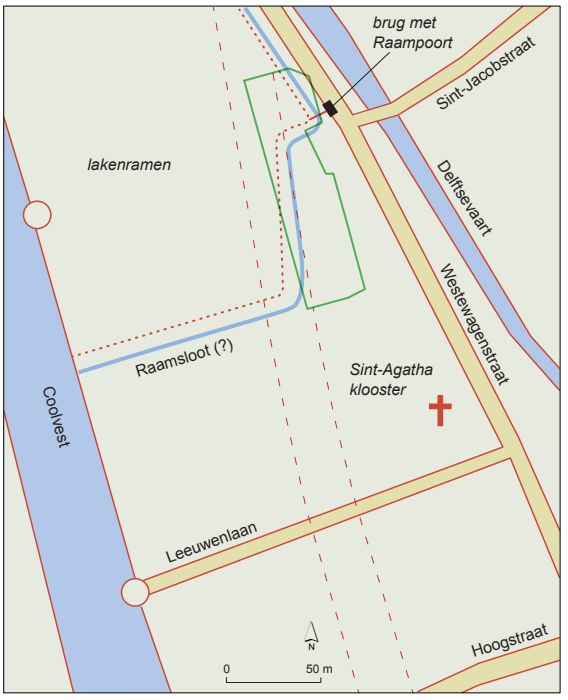
Afb. 333. Omgeving Timmerhuis gezien vanuit het zuiden vlak voor en vlak na de Tweede Wereldoorlog (1939 en 1946).



tot circa 1270 1



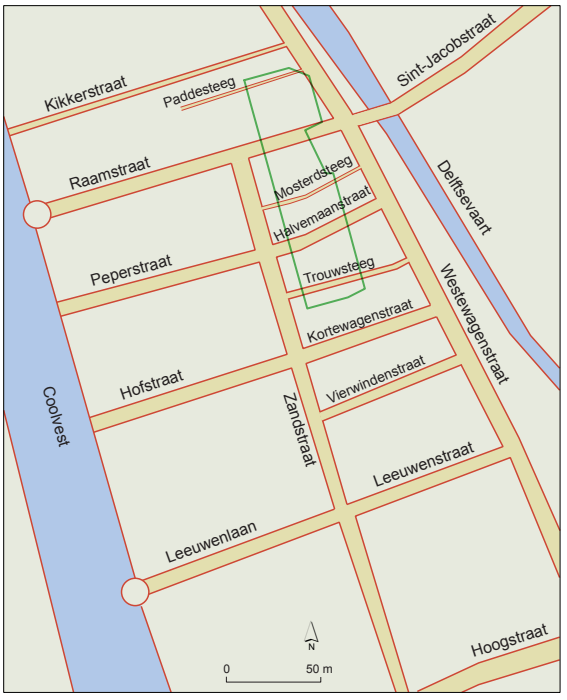
1270-1459 2



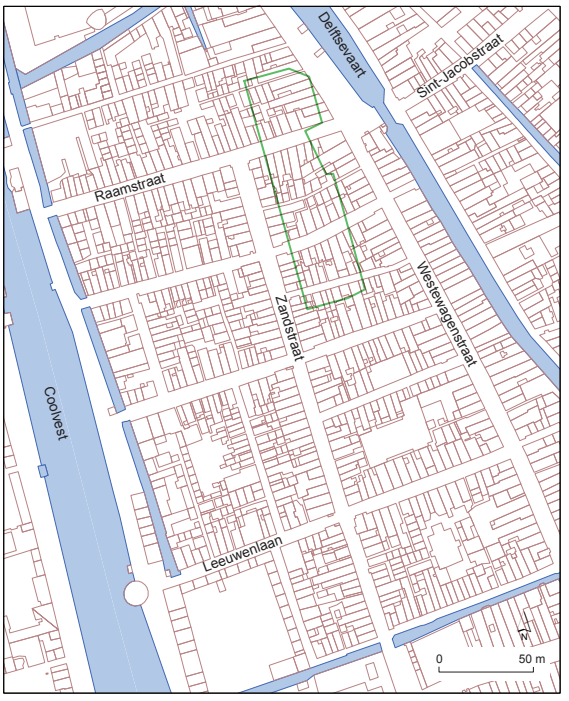
1459-1564 3

1564-1590 4

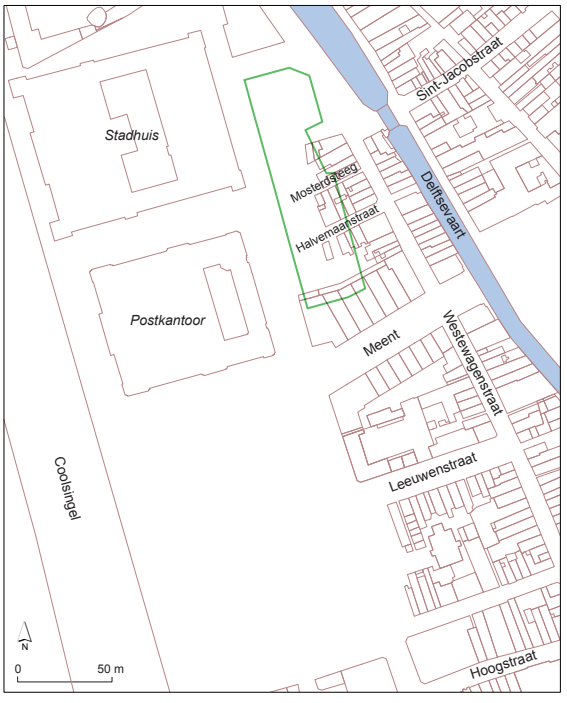
Afb. 334. De historische ontwikkeling van de locatie Timmerhuis en directe omgeving, tot circa 1600. Schaal 1:4000.



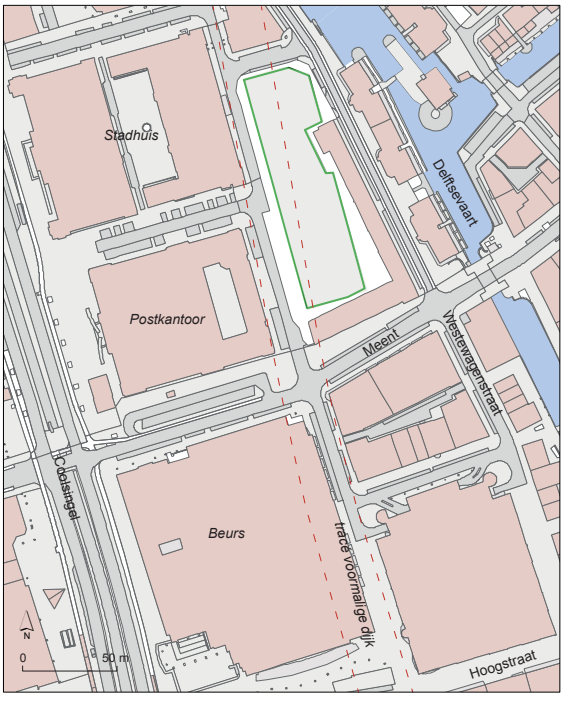
1590-1625 5



circa 1830 6



1939 7



2015 8

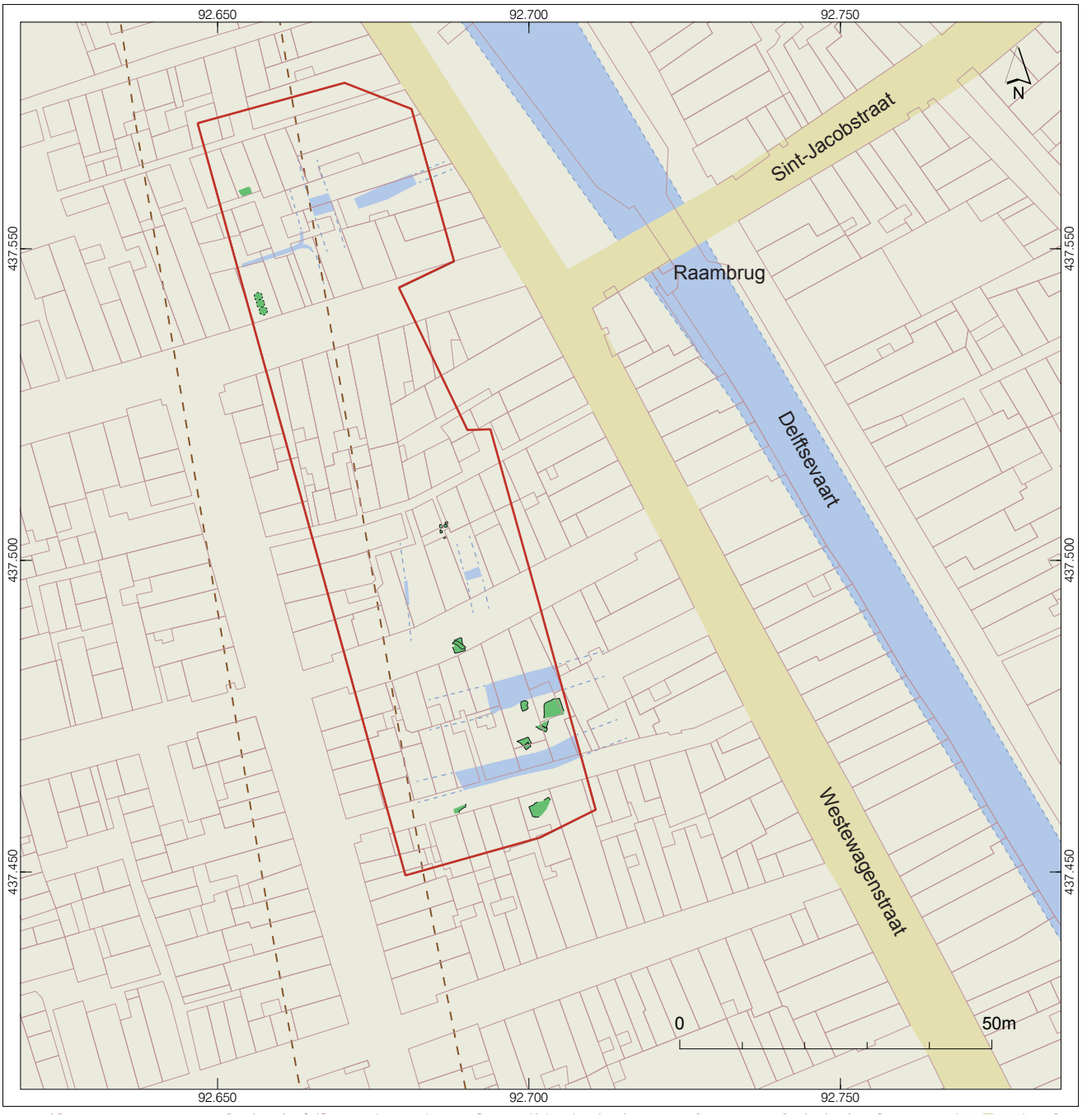
Afb. 335. De historische ontwikkeling van de locatie Timmerhuis en directe omgeving, vanaf circa 1600 tot heden. Schaal 1:4000.

10.4 Bedijking en bewoning vóór de stichting van het klooster (Afb. 336 en 337)

Het oudste spoor dat tijdens de opgraving is aangetroffen is een smal slootje dat vermoedelijk dateert uit de periode waarin op de oevers van de Rotte huisterpen werden opgeworpen, die deel uitmaakten van de nederzetting Rotta uit de 10e en 11e eeuw. Een vroegere datering van het slootje in de Romeinse tijd is echter niet uitgesloten.
In de tweede helft van de 12e of de eerste helft van de 13e eeuw wordt een dijk aangelegd op de westelijke oever van de Rotte. De dijk maakte onderdeel uit van de bedijking van Schieland die werd uitgevoerd na de 12e-eeuwse overstromingen en die het verloren gegane land moest herwinnen (Afb. 330). De dijk, waarvan een gedeelte op de locatie Rotterdam Timmerhuis kon worden onderzocht, vormde de oostelijke begrenzing van de polder Cool en sloot in noordelijke richting aan op het Hofplein. In zuidelijke richting sloot de dijk aan op Schielands Hoge Zeedijk ter hoogte van de huidige Korte Hoogstraat. Het onderzoek kon helaas geen antwoord geven op de vraag of de dijk mogelijk is ontstaan door de aaneenschakeling van terpachtige ophogingen. In het dijklichaam, waarvan de uiteindelijke dikte van de ophogingslagen op circa vijf meter en de breedte aan de basis op 20 tot 25 meter wordt geschat, zijn geen bewoningssporen aangetroffen uit de 12e tot 14e eeuw. Ook op de rest van het onderzochte terrein zijn geen sporen gevonden die dateren vóór het midden van de 14e eeuw. Tegen de oostelijke zijde van de dijk wijzen kleiafzettingen op doorgaande sedimentatie tegen de dijk tot circa 1270 (afdamming van de Rotte). In de top van de kleiafzettingen tonen rietwortelstokken de verlanding na de afdamming. De locatie Rotterdam Timmerhuis maakte na circa 1270 deel uit van de polder die zich aan weerszijden van de Rotte uitstrekte.

Afb. 336. Bouwput Timmerhuis met directe omgeving. De belangrijkste archeologische sporen tot circa 1200. Schaal 1:700.

De percelen tussen de dijk en de Westewagenstraat zijn in de periode voorafgaand aan het klooster en tijdens de kloosterperiode verschillende malen opgehoogd. Op basis van verschillen in klink tussen het dijklichaam en de ophogingslagen die tegen de dijk werden aangebracht, lijkt het er op dat de dijk nog lange tijd als een (lichte) verhoging te zien is geweest. Pas aan het eind van de 16e eeuw en het begin van de 17e eeuw wordt ook ter hoogte van het oude dijktracé opgehoogd en verdwijnt de dijk uit beeld.
Voor de aanwezigheid van voormalige natuurlijke waterlopen binnen het onderzoeksgebied, voorafgaand aan de 12e-eeuwse overstromingen of uit de periode tussen de 12e-eeuwse overstromingen en de afdamming van de Rotte circa 1270 zijn geen aanwijzingen gevonden. Ook kan worden uitgesloten dat een (in de oude literatuur) veronderstelde dijksloot ten westen van de voormalige Westewagenstraat en de Raamsingel, zoals die op de kaart van Braun en Hogenberg is aangeduid, teruggaan op oude waterlopen.



Afb. 337. Bouwput Timmerhuis met directe omgeving. De belangrijkste archeologische sporen vanaf circa 1200 tot circa 1459. Schaal 1:1000.

In 1340 kreeg Rotterdam toestemming de Delftsevaart te graven. Aan de Westewagenstraat, die langs de Delftsevaart werd aangelegd, zal in de tweede helft van de 14e eeuw al snel bedrijvigheid zijn ontstaan. Voerlieden, kooplui en handwerkers die profiteerden van de vervoersmogelijkheden van de Delftsevaart zullen zich hier hebben gevestigd. Op de locatie Rotterdam Timmerhuis zijn slechts enkele sloten, haaks op de dijk, aangetroffen uit de tweede helft van de 14e en de eerste helft van de 15e eeuw. Ze vormden de begrenzing van de percelen aan de Westewagenstraat. Het beeld van de slotenverkaveling is zeer beperkt omdat maar op een aantal plekken kon worden gegraven tot het niveau waarop deze sloten zich aftekenden. De percelen werden vermoedelijk in het westen begrensd door de dijk, die toen nog een hoger gelegen element in het stedelijk landschap vormde. In kuilen die op de achtererven van de percelen lagen, zijn geen aanwijzingen gevonden voor ambachtelijke activiteiten. Botanisch onderzoek van een monster uit een sloot uit de eerste helft van de 15e eeuw wijst op een zoet milieu, wat niet verwonderlijk is daar de locatie dan al binnendijks is gelegen.

10.5 Periode waarin het klooster een groot deel van het terrein in eigendom had (1459 tot circa 1576; Afb. 338)

Vanaf de stichting van het Sint-Agatha klooster in 1459 maakte een groot deel van de locatie Rotterdam Timmerhuis onderdeel uit van het klooster. De belangrijkste gebouwen van het klooster bevonden zich echter ten zuiden en ten oosten van het onderzoeksterrein. Uit beschrijvingen in historische bronnen blijkt dat het onderzochte gedeelte van het kloosterterrein grotendeels onbebouwd was en een voornamelijk agrarische functie kende met tuinen, weiden en hooiland. Sloten uit de kloosterperiode met een oost-west oriëntatie, haaks op de oude dijk, tonen dat de indeling van het terrein nog de verkaveling uit de 14e en de eerste helft van de 15e eeuw volgt. Waarschijnlijk werden ook bestaande gebouwen langs de Westewagenstraat door het klooster betrokken. De westelijke begrenzing van een deel van het kloosterterrein werd vermoedelijk gevormd door een noord-zuid georiënteerde sloot die vrij nauwkeurig de teen van de dijk uit de 12e-13e eeuw volgde. De sloot (Raamsloot) werd waarschijnlijk aangelegd toen de lakenramen naar deze omgeving werden verplaatst rond 1509. Het toponiem ‘Hoochkamp’ uit 16e-eeuwse bronnen verwijst waarschijnlijk naar de dijk die mogelijk nog als een verhoging in het terrein zichtbaar was. Halverwege de 16e eeuw, toen het met het klooster bergafwaarts ging en percelen werden verkocht, werd de Raamsloot gedempt. Op die plek werd de Raamsingel aangelegd met (berm-)sloten aan weerszijden, die het terrein van het klooster en de lakenramen van elkaar scheidde. De singel sloot aan op de Raambrug over de Delftsevaart, maar heeft niet lang gefunctioneerd. Aan de hand van het vondstmateriaal is de demping van de sloten in het laatste kwart van de 16e eeuw te dateren. De oostelijke sloot werd mogelijk wat eerder gedempt dan de westelijke.

Over de activiteiten die op het opgegraven gedeelte van het kloosterterrein zijn uitgeoefend heeft het archeologisch onderzoek enige informatie opgeleverd. Op twee plaatsen zijn bakstenen funderingen gevonden van een loods en een oven uit het laatste kwart van de 15e of het begin van de 16e eeuw. Een concentratie metaal in de loods, voornamelijk gebruikte spijkers, wijst vermoedelijk op het omsmelten van bijeen verzameld metaal. Steenkoolslak is bij de oven en in enkele kuilen en sloten uit de kloosterperiode gevonden. De steenkoolslak is het afval van het branden van steenkool, dat gebruikt kan zijn voor de verhitting van bijvoorbeeld ketels. Door het ontbreken van metaalslak of andere afvalproducten is geen uitsluitsel verkregen over de precieze aard van de ambachtelijke activiteiten. Het overige vondstmateriaal uit kuilen, mestkuilen en sloten uit de kloosterperiode wijst niet op specifieke ambachten of neringen. Bonke noemt bierbrouwen, spinnen en weven als activiteiten die de zusters uitvoerden om aan extra inkomsten te komen (Bonke 1996, 31). Dit sluit aan bij de suggestie uit het onderzoek naar dierlijke botresten dat bij de schapen de productie van melk en wol van groter belang was dan de vleesproductie.

Voedselconsumptie
Botanisch onderzoek van monsters uit enkele kuilen leverde resten van voedsel op, zoals appel, vijg, hennep, pluimgierst, walnoot, zure kers en kroosjespruim. In één van de kuilen lijkt, door de aanwezigheid van gekauwde stengelfragmenten, dierlijke mest te zijn ingekuild. Uit onderzoek naar dierlijke resten uit de kloosterperiode blijkt dat voornamelijk rundvlees is gegeten, in mindere mate varkensvlees en schapenvlees en incidenteel haas of konijn. Het menu werd verder aangevuld met gevogelte (kip en eend) en vis, waarbij zeevis (haring, kabeljauw en platvis) overheerst.
De inhoud van de meeste kuilen uit de kloosterperiode, waarin ook asresten en mosselschelpen zijn aangetroffen, wijst er op dat op dit gedeelte van het kloosterterrein afval uit de keuken is gedeponeerd.

Afb. 338. Bouwput Timmerhuis met directe omgeving. De belangrijkste archeologische sporen vanaf circa 1459 tot circa 1576. Schaal 1:1000.

Vondstmateriaal
Enkele vondsten met een uitgesproken religieuze thematiek, zoals fragmenten van pijpaarden beeldjes van onder ander Maria en Petrus en een insigne van het Heilig Kruis in Utrecht, zijn zeer waarschijnlijk bij de zusters van het klooster in bezit geweest. Een natuurstenen gootsteen is mogelijk onderdeel geweest van eem lavabo-nis, en behoorde wellicht tot een van de gebouwen op het kloosterterrein. Een karakterisering van de keramiek uit de kloosterperiode wordt gegeven in paragraaf 10.8.

Lakenramen
Deels gelijktijdig met het klooster stonden, tussen 1509 en 1591, ten westen en ten noorden van het kloosterterrein lakenramen. Mogelijk is vrij snel als afscheiding ook de Raamsloot gegraven en is er een pad op het terrein van de lakenramen naast de Raamsloot aangelegd. Op het terrein van de lakenramen is een gedeelte van bestrating van het pad bewaard gebleven. Mogelijk is er een driesprong op dit punt, waarvan de oostelijke aftakking met een bruggetje en een toegangspoort (Raampoort) naar de Westewagenstraat leidde en de noordelijke aftakking een sloot langs de Westewagenstraat richting het Doelwater volgde.
Vijf kuilen met in totaal 22 textielloden daarin, lagen op korte afstand van elkaar op het terrein van de lakenramen. De vulling met zand en de aanwezigheid van rechtopstaand vlechtwerk in twee van de vijf kuilen wijst op een specifieke, maar vooralsnog onbekende functie binnen het proces van lakenbewerking. Het vondstmateriaal in de kuilen toont dat ze in ieder geval secundair als afvalkuil zijn gebruikt.
Van de in totaal 150 textielloden is het merendeel gevonden op het terrein van de lakenramen. De loden zijn afkomstig uit verschillende steden in Noordwest-Europa en tonen de verschillende stadia van bewerking waarin de stoffen naar Rotterdam kwamen. Zeven ongebruikte loden geven waarschijnlijk aan dat de stoffen hier ter plaatse nog een bewerking (verven?) ondergingen.
Een andere opmerkelijke vondst op het terrein van de lakenramen is een onderdeel van een mogelijke lakenpers.

10.6 Overgangsperiode van het klooster naar woonbebouwing (circa 1576 tot circa 1600; Afb. 339)

Vanaf het midden van de 16e eeuw werden door het klooster geleidelijk bezittingen verkocht. Op één van de afgestoten erven, dat in 1564 door de stad werd gekocht, werd het stadstimmerhuis gebouwd, vermoedelijk tussen 1569 en 1574. Het stadstimmerhuis stond aan de Westewagenstraat, tussen de al bestaande Mosterdstraat en de latere Halvemaanstraat.
Aan de westelijke grens van het terrein van het stadstimmerhuis zijn de funderingen van een gebouw uit het laatste kwart van de 16e eeuw bewaard gebleven. Het zwaar gefundeerde, smalle gebouw is vermoedelijk een loods of werkplaats geweest. Bij het gebouw zijn aanwijzingen gevonden voor metaalbewerking in de vorm van fragmenten van een smeltkroes, een grote concentratie spijkers en steenkoolslakken. Ook enkele werktuigen uit ophogingslagen, zoals ijzeren wiggen en een bijl getuigen van de werkzaamheden op het terrein van het stadstimmerhuis.

Op het terrein van het stadstimmerhuis is een muntschat aangetroffen bestaande uit 482 zilveren munten, opgeborgen in een schoen. De muntschat moet in of kort ná 1592 in de grond zijn verstopt. Het betreft merendeels stuivers en groten (½ stuivers) uit de diverse gewesten van het Bourgondische staten-complex, die in de decennia rond 1500 geslagen zijn onder Philips de Schone en Karel V. Naast inheems is ook buitenlands geld aangetroffen, uit Spanje en uit Engeland. De munten vertegenwoordigen een waarde die overeenkomt met wat een ambachtsman aan het eind van de 16e eeuw in twee maanden verdiende.
Over de precieze omstandigheden waaronder de munten zijn begraven bestaat onduidelijkheid. Rond 1592 maakt de locatie van de schat nog onderdeel uit van het terrein van het stadstimmerhuis. De schoen met munten lag echter een in vlijlaag van zand onder een deels bewaard gebleven vloer aan de Mosterdstraat en het ligt dus voor de hand dat de schat is begraven door de eigenaar of bewoner van dat huis. Het is echter niet gelukt door bronnenonderzoek de eigenaar of bewoner van dit perceel te achterhalen. De vondst toont dat al voor de verplaatsing van het stadstimmerhuis in 1599 huizen

werden gebouwd op het terrein.
De muntschat dateert uit de periode na de Opstand tegen de Spaanse koning, waarin Rotterdam (in 1572) de kant van de prins van Oranje had gekozen. Hoewel de stad op het moment dat de munten in de grond zijn gestopt een relatief veilige plek was, vormde een groot deel van de Noordelijke en Zuidelijke Nederlanden het toneel van de strijd tussen Staatse en Spaanse troepen. Enkele vondsten herinneren aan de militair en politiek roerige jaren en tonen de sympathie met de Opstand tegen het Spaanse bewind; een zeldzame geuzenpenning verwerkt in een messchede daterend ná 1566, een geuzenpenning met een afbeelding van de eerste moordaanslag op Willem van Oranje in 1582 en een penning met de verbeelding van de wraak van Alva op de stad Utrecht in 1569.

Afb. 339. Bouwput Timmerhuis met directe omgeving. De belangrijkste archeologische sporen vanaf circa 1576 tot circa 1600. Schaal 1:1000.

10.7 Volledige invulling van de bouwblokken langs de straten en stegen haaks op de Westewagenstraat (vanaf circa 1600; Afb. 340)

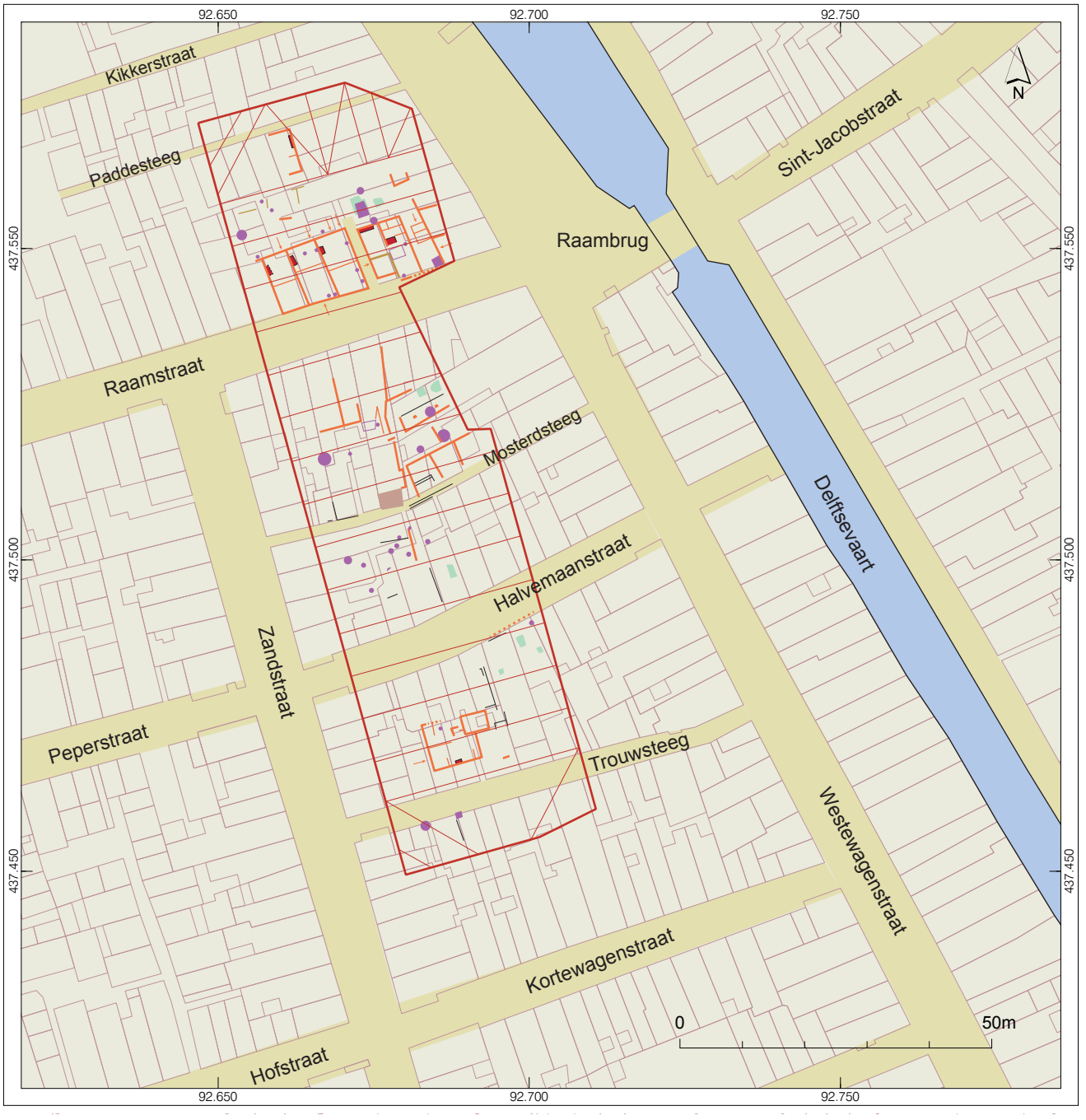
Resten van huizen
Het aanzien van het gebied veranderde ingrijpend met de rooiing van straten en stegen haaks op de Westewagenstraat vanaf het laatste kwart van de 16e eeuw. Alleen van de Mosterdsteeg was een deel van de bakstenen bestrating bewaard gebleven. Waarschijnlijk is met het ophogen van de straten en stegen de bestrating eerst verwijderd en daarna hergebruikt. Bronnenonderzoek toont dat tussen de straten en stegen in eerste instantie langgerekte percelen werden uitgegeven en dat deze percelen gedurende de 18e en 19e eeuw verder werden opgesplitst, uiteindelijk resulterend in de dichtbebouwde woonwijk die de kadastrale minuut van 1832 ons toont. Via smalle steegjes tussen de straten konden de achtererven van huizen aan de Westewagenstraat en van huizen binnen de bouwblokken worden bereikt. Uit de 19e eeuw zijn nauwelijks sporen bewaard gebleven. Een uitzondering vormt een put op perceel ZS1 aan de Zandstraat met afval (onder andere veel borrelglaasjes) van een kroeg, vermoedelijk van de weduwe H. Stroober die in een adresboekje uit 1838 wordt vermeld. Hoewel het, wat de datering betreft, een unicum is binnen de opgegraven resten, is deze vondst wel veelzeggend over de vervallen volkswijk die de Zandstraat gedurende de 19e eeuw was geworden.

Op de verschillende percelen waar resten van huizen zijn aangetroffen kon in ieder geval de oudste fase van bebouwing onderzocht worden. Van enkele panden aan de noordzijde van de Raamstraat en de Westewagenstraat is door de betere conservering de ontwikkeling van de huizen te volgen. In de oudste fase waren de huizen circa 7 tot 12 meter diep en circa 4 tot 5 meter breed. Van enkele huizen aan de Westewagenstraat is te zien dat deze in de loop van de 17e en 18e eeuw naar achter toe zijn uitgebouwd, tot wel 20 meter.
De oudste huizen waren gefundeerd op planken, soms met balken (kespen) daaronder. Enkele huizen hadden een zeer brede fundering om meer draagvlak voor de muren te krijgen. Een voorbeeld hiervan is een huis aan de zuidzijde van de Raamstraat (RSz1) dat boven een gedempte sloot is gebouwd. Dat verzakking van huizen uit de oudste bewoningsfase, ondanks de vaak zware houten funderingen, een probleem vormde is te zien aan enkele scheefgezakte muren, met name in het gedeelte tussen de Raamstraat en de Paddesteeg (Afb. 342).
Over de indeling van de huizen is alleen aan de noordzijde van de Raamstraat voldoende inzicht verkregen. Een rij huizen aan deze straat heeft een vrijwel identieke indeling. De huizen waren verdeeld in twee grote vertrekken met een schouw in het vertrek aan de achterzijde van het huis (Afb. 343). De rest van de huizen op de locatie Timmerhuis kon slechts gedeeltelijk worden opgegraven of waren fragmentarisch bewaard gebleven.
Hoewel een gedeelte van de buurt pas vanaf het begin van de 17e eeuw wordt bebouwd staan langs de Raamstraat, de Mosterdsteeg en de Trouwsteeg al in het laatste kwart van de 16e eeuw huizen. Het terrein van het stadstimmerhuis wordt pas grotendeels bebouwd na de rooiing van de Halvemaanstraat in 1599. Op enkele plekken is tevens duidelijk te zien dat de percelen in de loop van de tijd zijn opgesplitst. Op de hoek van de Westewagenstraat en de noordzijde van de Raamstraat heeft vermoedelijk in de 18e eeuw een wijziging in de perceelsindeling plaatsgevonden. Een huis aan de noordzijde van de Trouwsteeg lag oorspronkelijk op een breed perceel dat in de eerste helft van de 17e eeuw werd opgesplitst in de percelen Tsn2 en TSn3. Opvallend aan dit huis zijn de formaten van enkele van de gebruikte bakstenen in de vloeren. Het formaat (31/32 x 15/16 x 7,5/8,5 cm) komt overeen met de bakstenen van de woontoren van kasteel Weena uit de 13e eeuw (Van Ravesteyn 1933, 145). Zijn ze misschien tijdens het verplaatsen van de lakenramen naar het Hof van Weena in 1591, van die plek naar de Trouwsteeg versleept?

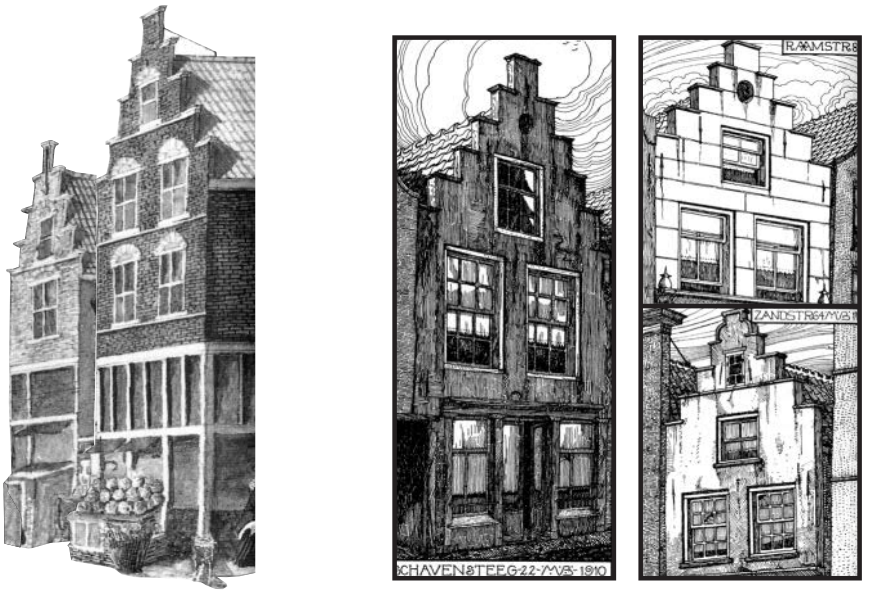
Voedselconsumptie
Uit onderzoek van botanische macroresten en pollen uit 17e- en 18e-eeuwse contexten blijkt dat, hoewel een flink aantal exotische importen in de Nieuwe tijd waarschijnlijk makkelijker verkrijgbaar waren dan in de Middeleeuwen, er in de beerputten wel sprake is van een ook voor die tijd grote variatie in gebruiksgewassen. Er is een flink aantal voedselplanten aangetoond die nog niet eerder in Rotterdam waren gevonden, namelijk kokosnoot, amandel, radijs/rammenas en rozemarijn, naast importen zoals peper, olijven en kappertjes. Geconsumeerd fruit bestond uit de gangbare soorten; appels, peren, kersen, pruimen en druiven.

Bij de geconsumeerde graansoorten overheerst tarwe, waaruit kan worden afgeleid dat de bewoners van de locatie Timmerhuis kennelijk in de financiële omstandigheden waren om zich dit luxere graan te permitteren.

Onderzoek van dierlijke botresten toont dat voornamelijk rund- en schapenvlees is gegeten, aangevuld met varkensvlees en af en toe konijn. Gegeten gevogelte bestond uit kip, gans en eend, waaronder soorten als smient, taling en duikeend. Zowel zeevis als zoetwatervis is gegeten. Bij de zeevis gaat het dan voornamelijk om haring, kabeljauw en platvis. Van kabeljauw zijn voornamelijk de koppen van zeer grote exemplaren vertegenwoordigd, waarschijnlijk voor de bereiding van visbouillon of visgelei. Tevens zijn er aanwijzingen dat stokvis is gegeten, aangevoerd vanuit Scandinavië.



Afb. 340. Bouwput Timmerhuis met directe omgeving. De belangrijkste archeologische sporen uit de eerste helft van de 17e eeuw. Schaal 1:1000.



Afb. 341. Voorbeelden van 17e-eeuwse trapgevels in de omgeving van het Timmerhuis. Links twee huizen aan de Wijde Kerkstraat (uitsnede van een tekening van Kortebrant uit 1752). Rechts drie huizen in de omgeving van het Rodezand uit de eerste helft van de twintigste eeuw (tekeningen Johan Briedé).

Aanwijzingen voor ambachtelijke activiteiten
Naast historisch bronnenonderzoek naar de bewoners van het gebied tussen de Paddesteeg en de Trouwsteeg, zijn aan de hand van de inhoud van enkele vondstcomplexen ambachtelijke activiteiten aan te wijzen in de 16e en 17e eeuw .

Een kuil op perceel HSz5 (S1145) uit het laatste kwart van de 16e eeuw bevatte leerafsnijdsels en zoolfragmenten die wijzen op de aanwezigheid van een schoenmaker of oud-schoenmaker.[86] De datering van het complex wijst er op dat het afval betreft van één van de eerste bewoners van het perceel tussen de Halvemaanstraat en de Trouwsteeg.

Op perceel WS7 aan de Westewagenstraat is in twee beerputten afval van glasproductie gevonden. Halverwege de 17e eeuw had de glasblazer Wijnant de Loose hier een glasblazerij met verkoop. Behalve fragmenten van een ronde ovenbodem die zijn verglaasd door glasdamp en een fragment van een ovale ring die werd gebruikt in een smeltpot, zijn tevens een fragment van geknipt glasafval, glasdruppels en glasdraden van gesmolten blauw/groenig glas aangetroffen. Een grote hoeveelheid massieve glasstaafjes in verschillende kleuren toont dat (onder andere) bekers met glasdraad in dit glashuis werden vervaardigd.

Uit ophogingslagen op perceel RSz4 aan de zuidzijde van de Raamstraat zijn diverse vondsten afkomstig die wijzen op de fabricage van metalen voorwerpen; fragmenten van een smeltkroes met aangekoekte metaalslak, en gietdruppels- en proppen van lood, tin en messing. Halffabrikaten van messing knopen, loden kogeltjes en een nog niet gebogen mantelhaak van messing zijn voorbeelden van voorwerpen die ter plaatse zijn vervaardigd. Mogelijk was dit perceel in bezit van de smit Sedrach Bartolomeeusz, die in dit gedeelte van de stad eigenaar was van meerdere panden.

Vondsten die wijzen op andere ambachtelijke activiteiten lagen verspreid over de opgraving in ophogingslagen. Daktegels met daaraan vastgebakken aardewerkscherven en glazuurdruppels, die mogelijk in pottenbakkersovens hebben gelegen, en zandstenen slijpstenen (van een smid?) zijn niet aan een specifiek perceel toe te schrijven of zijn afkomstig van ambachtslieden die hun werkplaats in de buurt hadden.

Afb. 342. Sfeerimpressie van de opgraving. Te zien zijn de verzakte muren van de achtervertrekken van enkele huizen aan de noordzijde van de Raamstraat.

10.8 Keramiek uit contexten

Aan de hand van de keramiekvondsten uit enkele gesloten contexten is geprobeerd een overzicht te maken van de samenstelling en variatie van het dagelijks gebruiksgoed in de periode vanaf de eerste helft van de 16e eeuw tot het eerste kwart van de 18e eeuw. Uit deze periode zijn vondstcomplexen beschreven met vermoedelijk een volledig spectrum aan keramieksoorten die in gebruik waren, die een beschrijving van de ontwikkeling mogelijk maken. Voor het bepalen van de relatieve hoeveelheid van de verschillende keramieksoorten zijn de vormen zo veel mogelijk geplakt en is mede aan de hand van de overgebleven randen en bodems het Minimum Aantal Eenheden bepaald.
Bij het schetsen van de ontwikkeling moet wel de veranderde gebruiksfunctie van het terrein worden benadrukt. In de eerste helft van de 16e eeuw is het onderzochte gebied grotendeels in gebruik door het klooster. Vanaf halverwege de 16e eeuw worden stapsgewijs percelen door het klooster verkocht en krijgt het gebied een stedelijke woonbebouwing; een ontwikkeling die aan het begin van de 17e eeuw definitief zijn beslag krijgt. De veranderde gebruiksfunctie van klooster naar woonbebouwing heeft gevolgen gehad voor de typen gebruiksaardewerk die in kuilen en beerputten terecht zijn gekomen.

Eerste helft van de 16e eeuw
In zes kuilen uit de eerste helft van de 16e eeuw is de relatieve hoeveelheid roodbakkend aardewerk zeer groot met een percentage tussen 87,8 en 100 procent. Witbakkend aardewerk (tussen 3,7 en 4,5 procent) en steengoed (tussen 3,7 en 12,2 procent) is in bescheiden mate aanwezig. Bij het steengoed gaat het uitsluitend om kannen en een drinkschaaltje. Bij de vormen van roodbakkend aardewerk is kookgerei, in de vorm van bakpannen en grapen, het best vertegenwoordigd. Opvallende vormen binnen het roodbakkend aardewerk zijn de komforen met opstaande nokken – bedoeld om potten of pannen op warm te houden – waarvan vier exemplaren zijn aangetroffen. Mogelijk vormen komforen een kenmerkend onderdeel van aardewerkvormen die bij kloosters in gebruik waren. In de beschrijving van het aardewerk van het Kartuizer klooster bij Delft merkt Renaud het grote aantal komforen op (Renaud 1975, 51). Of ze, net als het kookgerei, in de keuken werden gebruikt of op tafel is nog onduidelijk (Bartels 1999a, 123)

Tweede helft van de 16e eeuw
De relatieve hoeveelheid roodbakkend aardewerk in kuilen en een tonput uit de tweede helft van de 16e eeuw is met een gemiddelde van bijna 80 procent zeer groot. Het percentage witbakkend aardewerk (tussen 6,1 en 10,2 procent) en steengoed (tussen 6 en 14 procent) is vrijwel gelijk gebleven in vergelijking met de eerste helft van de 16e eeuw. In deze periode verschijnen de eerste borden van majolica en (Italiaanse) faience, al blijft dat nog beperkt tot een enkel exemplaar in de verschillende contexten. In een kuil uit het laatste kwart van de 16e eeuw is het percentage majolica toegenomen tot 8,2 procent. Behalve de importen van steengoed uit Duitsland zijn tevens importen

uit Frankrijk vertegenwoordigd met enkele scherven van aardewerk uit Beauvais en Saintonge.

Eerste kwart van de 17e eeuw
Aan het begin van de 17e eeuw neemt, door de toegenomen bebouwing, het aantal ton- en beerputten toe. De variatie en de relatieve hoeveelheid van de verschillende keramieksoorten hierin loopt uiteen; mogelijk komen hierin welstandsverschillen tussen verschillende huishoudens tot uitdrukking. De relatieve hoeveelheid roodbakkend aardewerk varieert tussen 49 en 78,9 procent. Grote verschillen zijn er in de relatieve hoeveelheid witbakkend aardewerk en majolica. Vanaf het midden van de 16e eeuw worden in Nederlandse productiecentra steeds meer vormen in witbakkend aardewerk uitgevoerd. Mogelijk vormt deze categorie aardewerk een indicator voor het bepalen van de relatieve welstand (Van Veen 2012, 338). In beerput S1689, waarvan de helft van de keramiek uit vormen van roodbakkend aardewerk bestaat, vormt het witbakkend aardewerk met 32,6 procent een grote groep. Deze bestaat voornamelijk uit grapen en koppen. De overige contexten laten een aandeel zien van 2,1 tot 12,7 procent witbakkend aardewerk. Het aandeel steengoed varieert van 1,6 tot 8,2 procent.
Bij de relatieve hoeveelheid majolica is eveneens sprake van flinke verschillen. In drie van de vijf contexten uit het eerste kwart van de 17e eeuw vormt het majolica circa 4 tot 5 procent van het totaal. In twee beerputten is dat aandeel groter, respectievelijk 12,7 en 19 procent. Vormen van majolica zijn vrijwel uitsluitend borden en enkele kommen. Majolica werd vooral na 1585, door de komst van majolicabakkers uit Antwerpen naar de Noordelijke Nederlanden, een populair product. Uit enkele studies blijkt dat ook in Rotterdamse plateelbakkerijen, waaronder enkele in de omgeving van de locatie Timmerhuis, grote hoeveelheden tegels en majolica werden geproduceerd (Hoynck van Papendrecht 1920; De Jager en Schadee 2009).
Het aandeel borden van faience (3 tot 4 procent) is in het eerste kwart van de 17e eeuw nog zeer beperkt en is in twee van de contexten aangetroffen. Een enkel fragment van een bord uit Ligurië is een voorbeeld van faience dat vanaf het eind van de 16e eeuw vanuit Noord-Italië naar onze streken werd verhandeld, bijvoorbeeld als retourlading van Hollandse graanexport.
Werra- en Weser-aardewerk zijn met enkele exemplaren vertegenwoordigd en vormen maximaal circa 2 tot 3 procent van het totaal. Van Werra-aardewerk zijn uitsluiten borden en kommen aangetroffen, van Weser-aardewerk zijn behalve borden en kommen ook een grape, een beker en kannen vertegenwoordigd. Werra- en Weser-aardewerk werd vanuit Bremen geëxporteerd en is voornamelijk in kuststreken langs de Noordzee en de Zuiderzee verhandeld. Van Hafner-aardewerk, eveneens afkomstig uit Duitsland, is in één beerput een enkele scherf aangetroffen.
Overige importen in deze periode zijn een vrij complete kookpot van jydepot-aardewerk, afkomstig van het Deense schiereiland Jutland, en een fragment van een amfoor uit Spanje.

Afb. 343. Voorbeeld van een eenvoudig interieur op het schilderij ‘Het gebed voor de maaltijd’ door Quiringh Gerritsz. van Brekelenkam uit 1655 (Museum Boijmans van Beuningen).

In twee van de beerputten uit het eerste kwart van de 17e eeuw zijn enkele fragmenten porselein (waaronder kraakporselein) van bordjes en koppen aangetroffen.

Tweede en derde kwart van de 17e eeuw
In beerputten uit het tweede kwart van de 17e eeuw vormt roodbakkend aardewerk de grootste groep met gemiddeld 67,5 procent. Het aandeel witbakkend aardewerk en steengoed blijft beperkt tot circa 5 tot 10 procent. Verschillen in welstand tussen de gebruikers van de beerputten komen mogelijk tot uitdrukking in het aandeel van overige keramieksoorten. Beerput S1608 bevat bijvoorbeeld een relatief grotere hoeveelheid majolica; 17,1 procent tegen 5,7 en 9,1 procent in de overige beerputten. Bovendien vormen borden en kommen van faience in deze beerput met 14,1 procent een vrij grote groep, terwijl vormen van faience ontbreken in de twee andere beerputten. Beerput S1608 is tevens in een ander opzicht opvallend. Enkele borden van majolica en faience behoren namelijk tot overgangsmateriaal, het zogenaamde majolica-faience (Van Veen 2012, 78). Dit product heeft weliswaar aan twee zijden tinglazuur (een kenmerk voor faience), maar de proenafdrukken tonen dat het is gebakken op dezelfde wijze als majolica.
Importen uit het buitenland zijn in de onderzochte beerputten beperkt tot enkele borden, koppen en kommen van Werra- en Weser-aardewerk, pispotten en kannen van steengoed uit het Westerwald en porselein.

Een beerput die in gebruik was in het tweede en derde kwart van de 17e eeuw en die in absolute hoeveelheden (MAE = 362) de rijkste beerput vormt, toont vergelijkbare verhoudingen tussen de keramieksoorten. Roodbakkend aardewerk vormt de grootste groep met 56,4 procent, witbakkend aardewerk, faience en majolica zijn vrijwel gelijk vertegenwoordigd met een relatieve hoeveelheid tussen 11,6 en 14,6 procent. Het aandeel van de overige keramieksoorten (steengoed, porselein en Werra-aardewerk) is niet groter dan circa 3 procent.

Tweede helft van de 17e eeuw tot het eerste kwart van de 18e eeuw
Een verandering in de variatie aan keramieksoorten wordt duidelijk gedurende de tweede helft van de 17e eeuw. In twee beerputten die in deze periode in gebruik waren neemt het relatieve aandeel van roodbakkend aardewerk af (36,8 en 45,2 procent), terwijl met name het aandeel faience toeneemt tot 21,1 en 29 procent. Ook majolica blijft goed vertegenwoordigd met 16,1 en 26,3 procent. Het aandeel witbakkend aardewerk blijft vrijwel gelijk (6,5 en 10,5 procent). Porselein vormt met 3,2 en 5,3 procent een kleine groep, te verklaren doordat porselein gedurende de 17e eeuw nog een luxe artikel was en alleen betaalbaar voor de elite. Het grotendeels ontbreken van importen uit Duitsland is deels te verklaren door de afname van export van Werra- en Weser-aardewerk in het tweede kwart van de 17e eeuw.
De toename van voornamelijk borden van faience komt door de grote vlucht die de productie van deze keramiek had genomen in met name de stad Delft, hoewel faience ook in andere steden (waaronder Rotterdam) werd geproduceerd.

Afb. 344. Selectie keramiek uit de 17e eeuw uit een beerput (S669) op een perceel aan de zuidzijde van de Halvemaanstraat (samengestelde foto).

Keramiek uit een beerput (S230) die dateert uit het eerste kwart van de 18e eeuw, toont de verdere ontwikkeling in de verhoudingen tussen de verschillende keramieksoorten. Het aandeel roodbakkend aardewerk is verder afgenomen tot 26,4 procent, het aandeel witbakkend aardewerk is vrijwel onveranderd (9,4 procent). Porselein is met enkele bordjes en kopjes vertegenwoordigd en vormt 9,4 procent van het totaal. Faience, en dan met name borden, is in deze beerput veruit de grootste groep en vormt bijna de helft van het totaal. De toegenomen vraag naar borden en kommen van faience ging ten koste van majolica, dat met 5,7 procent is vertegenwoordigd.
Over de ontwikkeling gedurende de 18e en 19e eeuw is weinig bekend omdat beerputten met voldoende vondstmateriaal uit deze periode ontbreken. In tonput S270, uit het laatste kwart van de 18e eeuw, zijn enkele fragmenten industrieel witbakkend aardewerk en gekleurd industrieel aardewerk aangetroffen. In put S2380 uit de periode 1850-1870 bestond meer dan de helft van de keramiekvormen uit industrieel witbakkend aardewerk.

Lokale productie van majolica en faience
Uit de beschrijving van de keramiek uit de verschillende beerputten blijkt dat een (groot) deel van de vormen van majolica en faience zeer waarschijnlijk lokaal is vervaardigd.[87] Niet alleen de verschillende stukken biscuit van zowel majolica als faience wijzen daarop. Ook voorbeelden van beide bakselgroepen kunnen duidelijk als B-keus worden bestempeld. Enkele borden vertonen bijvoorbeeld een dof glazuur en blaasjes, wat er op wijst dat het glazuur tijdens het bakproces heeft gekookt. Bij de bakhulpen is het opmerkelijk dat voornamelijk pennen zijn aangetroffen en slechts een enkele proen. Ook veel van de vermoedelijk lokaal gemaakte faience borden hebben rode penafdrukken op de achterzijde. Van het gebruik van de techniek om faience in kokers te bakken (met pennen), in plaats van gestapeld in ovens met behulp van proenen, lijkt hier dus al sprake te zijn.

10.9 Status van de bewoners

Om een beeld te krijgen van de sociaal-economische status van de bewoners kunnen, naast de informatie over de materiële cultuur uit afvalcontexten, ook de gegevens uit historische bronnen over de diverse beroepen van de bewoners gebruikt worden. We beperken ons hier tot de 17e eeuw.

Materiële cultuur
Het vondstmateriaal zoals keramiek, glaswerk en tafelgerei uit afvalcontexten, getuigt van een (gegoede) middenklasse die zich in de nieuw aangelegde stadswijk vestigde. Bij de keramiek is duidelijk de gestage opkomst van majolica en later faience te zien, al kunnen deze lokaal verkrijgbaar zijn geweest bij plateelbakkerijen in de directe omgeving. De status van enkele huishoudens moet ook weer niet te hoog worden ingeschat getuige de aanwezigheid van borden met bakfouten, die als B-keus kunnen worden gezien, maar die gezien de slijtage wel zijn gebruikt. Dat laatste geldt waarschijnlijk ook voor de biscuit borden die in verschillende afvalputten voorkomen.
Vormen van porselein, een belangrijke indicator voor sociale status en min of meer voorbehouden aan de elite, zijn al vroeg in de 17e eeuw in beerputten aanwezig, maar blijven gedurende de gehele 17e eeuw een klein onderdeel uitmaken van de huisraad. Het bleef een luxe product dat de bewoners zich blijkbaar nauwelijks konden permitteren. Ook binnen het glaswerk ontbreken de luxe vormen, zoals duur glaswerk uit Venetië. Glaswerk à la façon de Venise, dat vanaf het midden van de 16e eeuw in onze streken door Italiaanse glasmeesters in grote hoeveelheden werd geproduceerd, en dat aanzienlijk goedkoper was dan het echte Venetiaanse glas, is wel volop in enkele beerputten aanwezig. Het betreft voornamelijk kelkglazen en een enkel exemplaar van een vleugelglas. Drinkbekers, waaronder bekers in vetro a fili-techniek, zijn zeer waarschijnlijk lokaal vervaardigd in het glashuis aan de Westewagenstraat (perceel WS7).

Beroepen uit historische bronnen
Uit diverse historische bronnen is duidelijk geworden dat de kopers van de nieuw uitgegeven erven op het voormalige kloosterterrein vaak enkele percelen tegelijk kochten, die ze al dan niet afzonderlijk van de hand deden. Ook is duidelijk dat een aantal van de eigenaren uit de betere kringen van Rotterdam afkomstig was. Bonke meldt echter dat de meeste kopers van de onbebouwde erven ambachtslieden waren; een draadtrekker,

een goudsmid, een speldenmaker, een preekstoelmaker, een stoofmaker, twee blekers, een molenaar, twee steenhouwers, twee schoenmakers, een timmerman en een bakker (Bonke 1996, 31).
Gedurende de 17e eeuw volgden de eigenaren in de omgeving van het onderzochte gebied elkaar over het algemeen in snel tempo op. Het gebeurde niet vaak dat een pand meerdere generaties lang in handen bleef van één familie. Het aanvullende historisch onderzoek leverde een bonte stoet aan beroepen en ambachten op van de eigenaars en huurders van de huizen. Onder meer is sprake van een mandemaker, glasblazers, een brandewijnbrander, metselaars, een apotheker, medici, een schoolmeester, een spitsijzermaker (wapen), een pardesaanmaker (soort hellebaard), leidekkers, een tabakverkoper, een moutmaker, een jachtschuitvoerder, een tegelbakker, een kaasverkoper en een kleischieter (grondwerker). In het gebied tussen de Raamstraat en de Paddesteeg, dichtbij de voormalige lakenramen, komen we onder andere garentwijnders tegen, lakenkopers, kaardenmakers, naaldenmakers, blekers, linnen- en tijkwevers en bombazijnwerkers. Een groot aantal van deze textielwerkers was om geloofsredenen of vanwege de economische malaise vanuit de Zuidelijke Nederlanden naar Rotterdam getrokken – hetgeen ook voor plateelbakkers geldt – en gaven de stedelijke economie een grote impuls.

10.10 Besluit

In de inleiding van dit afsluitende hoofdstuk is de geschiedenis van de locatie Rotterdam Timmerhuis veelzijdig genoemd. Die typering betreft het gebruik van het terrein en de directe omgeving, gedurende de 14e tot grofweg het begin van de 18e eeuw, dat later bekend stond als de Zandstraatbuurt. De onderzochte periode vormt tevens een deel van de geschiedenis van Rotterdam waarin de stad een grote transformatie onderging. Van een bescheiden vissers- en handelsplaats in de 14e eeuw, groeide de stad na de Opstand uit tot de tweede stad van de Republiek aan het einde van de Gouden Eeuw. De bewoners van dit deel van de stad behoorden weliswaar niet tot de stedelijke elite maar leverden wel een belangrijke bijdrage aan de groeiende welvaart, ook dankzij de vele immigranten uit voornamelijk de Zuidelijke Nederlanden. Dat de buurt gedurende de 19e eeuw was vervallen tot een beruchte wijk, waar het arme deel van de Rotterdamse bevolking woonde, draagt bij aan het veelzijdige karakter van de locatie.
Met de bouw van het Timmerhuis wordt een nieuw hoofdstuk toegevoegd aan deze veelzijdige geschiedenis. In het nieuwe Museum Rotterdam en in de publieke ruimten van het Timmerhuis zullen vondsten van de locatie de ruimte krijgen om de geschiedenis van dit deel van de stad te verbeelden.

Afb. 345. Het nieuwe Timmerhuis in april 2015, gezien vanaf de Meent.

Dankwoord

Bij de voorbereiding en uitvoering van het veldonderzoek op de locatie Rotterdam Timmerhuis zijn vele personen en instellingen betrokken geweest. Datzelfde geldt voor de analyse en de rapportage van het onderzoek. Het project Rotterdam Timmerhuis was complex in logistiek en organisatorisch opzicht. Toch zijn in een zakelijke en open sfeer de mogelijkheden gevonden om het archeologisch veldonderzoek te kunnen uitvoeren. Dit is een verdienste van de direct betrokken partijen. Het betreft de opdrachtgever, de Gemeente Rotterdam cluster Stadsontwikkeling in de persoon van L. Wielaard; P. Fondse (senior projectmanager Brink Groep); A. Hooft (SSW Groep); A. Geelen, S. van Bodegraven, E. de Vries, H. Duijzer, L. de Rooij, en J. de Groot (allen Heijmans); M. Frölich (Van Eijk); het Ingenieursbureau van de Gemeente Rotterdam, in de personen van A. Engels, J. Schouwenaar en B. den Doelder; BOOR (Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam) in de personen van A.J Guiran, M.M. Sier en A.H.Carmiggelt.
Om een Plan van Aanpak op te stellen voor de opgraving is intensief samengewerkt met J. Uyterlinde (Heijmans Utiliteitsbouw) en E. Grootenboer (Heijmans Civiel).

De archeologische werkzaamheden in het veld zijn tot een goed einde gebracht door de inzet van W. Zijl (dagelijkse leiding), P.H.J.I. Ploegaert, R.D. van Dijk, G.F.H.M. Kempenaar en A. van de Meer (allen BOOR).
Bij de uitvoering van het veldwerk waren daarnaast de volgende personen betrokken; E. van der Laan (RAAP), A. van Benthem, J. Kerpentier-McDonald, D. de Kooter, A. Müller, A. Pijpelink, B. Weekers-Hendrikx (allen ADC Archeoprojecten), M. Soldaat, J. Vroeijenstijn, T. Hoogendijk, B. Konijnendijk, G. Kooiman en de machinisten E.J. Vergunst, M. Borst, J. Slingerland en R. Blonk.
Naast een aantal van de bovengenoemde personen heeft op vrijwillige basis ook I. Koop zich ingezet voor de verwerking van het vondstmateriaal.

Diverse specialisten waren betrokken bij de uitwerking. Naast de specialisten die een bijdrage aan de rapportage hebben geleverd is dankbaar gebruik gemaakt van de expertise van C. Herweijer (BOOR), M. Enderman (Gemeente ’s Hertogenbosch), W. Waldus (ADC Archeoprojecten), S. Ostkamp, P. de Rijk (Arnicon groep), J. Kottman, P. Beliën (De Nederlandsche Bank) en A. Gaba-Van Dongen (Museum Boijmans van Beuningen).

Een deel van het vondstmateriaal is bewerkt en geconserveerd door Archeoplan.
Bij de totstandkoming van het onderzoeksrapport zijn, behalve de auteurs, diverse personen van het BOOR betrokken geweest. Apart worden G.F.H.M. Kempenaar en M.F. Valkhoff genoemd, die de opmaak van het rapport op zich namen. D.A. Wesselingh deed de eindredactie. A.H. Carmiggelt, A.J. Guiran, en G.F.H.M. Kempenaar gaven kritische aandacht aan de rapportage van het onderzoek.

Aan allen is dank verschuldigd.

Noten

1. Echter volgens Muller 1914, 33, lagen de zes morgens land, dit is het leen Bulgersteyn, ten westen van de Zandstraat = Rode Zand.
2. Zie ook Van Reyn 1832, 206.
3. GAR, Oud Rechterlijk Archief (ORA) 499, Gifteboek, fol. 407, 8 maart 1570.
4. Zie de Giftebrief van de molenaar in: GAR, ORA, 499, fol. 377, 10 oktober 1569.
5. Landmeter Jan Jansz. Potter uit Delft heeft bij de verdeling van het terrein van het Witte Zusterhuis en het Zusterenveld een belangrijke rol gespeeld. Zie GAR, Archief Kerkmeesters Rotterdam (AKR), 158, Blaffert van de kerk van Rotterdam, 1576(/1577), fol. 54.
6. GAR 15 ORA 505 fol. 230, 10 juli 1593.
7. GAR 15 ORA 505 fol. 365 ev, 6 april 1594.
8. GAR 15 ORA 504 fol. 361 25 april 1591, GAR 33-01 Collectie Handschriften, 6832, fol. 722, 14 september 1595.
9. GAR 18 ONA 153, 317/452, 14 november 1645, 15 ORA 505 fol. 365 ev, 6 april 1594, hij kocht vooral percelen buiten het gebied.
10. GAR 15 ORA 500 fol. 331, 10 december 1576.
11. Zie GAR ORA 504 fol. 359, 25 april 1591: Raamstraat; de breedte van de straat wordt helaas niet genoemd.
12. GAR 33-01, 7052, Memorie omtrent de Paddesteeg, J.S., niet gedateerd.
13. GAR 15 ORA 498 fol. 10, 16 september 1555, en 499 fol. 73, 1 juli 1564. Ook een steeg tegenover het brouwhuis van het klooster naast een tuin en erf aan de kant van de Delftsevaart die de zusters in 1569 verkochten was 5 voet breed. GAR 15 ORA 499, fol. 368, 30 juni 1569.
14. GAR, transcriptie in de Studiezaal (origineel in het NA, Financie-Holland 506 (= oud nr.), verpondingsnrs. 1129-1132, eerste kwartier).
15. GAR 25 Archief Kerkmeesters Rotterdam, 158, Blaffert van de kerk van Rotterdam, 1576/1577, fol. 54.
16. GAR 15 ORA 499 fol. 377, 10 oktober 1569.
17. GAR 15 ORA 505 fol. 124, 21 november 1592.
18. GAR 15 ORA 517 fol. 364, 1 oktober 1632.
19. GAR 15 ORA 500 fol. 326, 10 december 1576.
20. GAR 18 ONA 183, 44/59, 8 juli 1626.
21. Zie GAR, het zogenaamde Huizenprotocol samengesteld door Moquette, het Straatnamenregister van het Stadsarchief Rotterdam en 18 ONA 183, 372/534, 17 mei 1628.
22. GAR 18 ONA 488, 34/98, 4 augustus 1645 en 18 ONA 122, 126/257, 13 december 1639.
23. GAR 18 ONA 455, 260/653, 29 juli 1650.
24. GAR 1-01 Oud Stadsarchief Rotterdam, 4166, Kohier klein familiegeld 1674: Pieter Ariens Uijtterweer, tegelbakkersgast, zuidzijde van de Halvemaanstraat.
25. GAR 15 ORA 503 fol. 346, 21 november 1585. Volgens 18 ONA 4, 57/ 270, 26 februari 1594, had hij ook erven aan de Blaak. Heemstede was kennelijk afkomstig uit een geslacht dat meer glasblazers telde, zo blijkt uit het notariële archief.
26. GAR 18 NA 451, 312/577, 31 augustus 1647.
27. Zie GAR 18 ONA 185, 101/123, 11 augustus 1632.
28. GAR 18 ONA 320, 22/255, 4 september 1640.
29. GAR, Adresboekje van Rotterdam uit 1838, op wijknummer E 442.
29. Zie: Programma van Eisen Guiran 2011, vraagstelling 5.
30. Catalogusnummer 121.
31. Voor de datering van bakstenen funderingen en muren op basis van baksteenformaten is gebruik gemaakt van het onderzoek van Berends in Delft (Berends 1989, 15).
32. Vergelijk bijvoorbeeld de dijk rond Westnieuwland. Deze dijk had door verschillende ophogingen na een eeuw een dikte bereikt van circa 6,5 meter (Ploegaert 2013, 37-42).
33. Alleen in de profielputten 1 en 2 en in de putten ter hoogte van de sanering is op enkele plekken dieper gegraven.
34. Hier is de afstand van hart tot hart van de sloten gemeten.

35. Mondelinge mededeling M. Enderman, gemeente ’s-Hertogenbosch.
36. Het insige is gedetermineerd en beschreven door H. van Asperen (in voorbereiding).
37. Mondelinge mededeling P. de Rijk, Archeomedia B.V.
38. Mondelinge mededeling P. de Rijk, Archeomedia B.V.
39. Berends geeft voor baksteenformaten kleiner dan 20 cm een datering van het laatste kwart van de 15e eeuw (Berends 1989, 15).
40. Mondelinge mededeling P. de Rijk, Archeomedia B.V.
41. De oriëntatie van deze funderingen wijkt af van de funderingen van huizen langs de straten en stegen die vanaf het laatste kwart van de 16e eeuw op het voormalige kloosterterrein zijn aangelegd.
42. De steenkool is vermoedelijk niet gebruikt bij het smelten van metaal. Afdekking van een smeltkroes met steenkool zorgt voor teveel verontreiniging in het metaal. Mondelinge mededeling P. de Rijk, Archeomedia B.V.
43. Waar in dit hoofdstuk naar glasvormen wordt verwezen is de typeindeling gebruikt van Henkes 1994.
44. Frans van Anjou was een Franse kroonprins, die op initiatief van Willem van Oranje naar de Nederlanden werd gehaald om als een soort boegbeeld de soevereiniteit op zich te nemen, met als bedoeld effect dat Frankrijk een bondgenoot zou worden tegen de gemeenschappelijke vijand Spanje.
45. Mondelinge mededeling M. Enderman, gemeente ’s-Hertogenbosch.
46. Mondelinge mededeling P.J. Tichelaar.
47. Mondelinge mededeling M. Enderman, gemeente ’s-Hertogenbosch.
48. Mondelinge mededeling M. Enderman, gemeente ’s-Hertogenbosch.
49. De inhoud van de put is samen met de glasvondsten uit put S3388 bekeken door J. Kottman.
50. Mondelinge mededeling P.J. Tichelaar.
51. Mondelinge mededeling J. Kottman.
52. Oud Notarieel Archief Rotterdam, inventarisnummer 330, aktenummer 273.
53. Respectievelijk Oud Notarieel Archief Rotterdam, inventarisnummer 337, aktenummer 364 en inventarisnummer 200, aktenummer 170.
54. Oud Notarieel Archief Rotterdam, inventarisnummer 320, aktenummer 22.
55. Oud Notarieel Archief Rotterdam, inventarisnummer 451, aktenummer 312.
56. Oud Notarieel Archief Rotterdam, inventarisnummer 338, aktenummer 97.
57. Vink 2010, 15.
58. Vink 2010, 15.
59. Mondelinge mededeling M. Enderman, gemeente ’s-Hertogenbosch.
60. Zie Clevis 2007, cat. nr. 95.
61. Zie Clevis 2007, cat. nr. 96-99.
62. Vergelijkbaar met: Bartels 1999b, cat. nr. 1467, die echter in de 18e eeuw wordt gedateerd.
63. Mondelinge mededeling P.J. Tichelaar.
64. Een vergelijkbaar mesheft is afgebeeld in Marquardt 1997, 111, 345A.
65. Mondelinge mededeling A. Goba- Van Dongen, Museum Boijmans van Beuningen.
66. GAR, ORA 500, Gifteboek, fol. 327, 10 december 1576.
67. Mondelinge mededeling P. de Rijk, Archeomedia B.V.
68. Het werd niet zinvol geacht om van het monster M63 uit sloot S666 een pollenmonster te nemen.
69. Instituut voor Biodiversiteit en Ecosysteem Dynamiek (IBED).
70. Dit betreft de collectie van B. Beerenhout.
71. In contexten die buiten het onderzoek zijn gehouden zijn eveneens hoornpitten gevonden. Het gaat dan echter maar om één of enkele stuks per context.
72. Dit zijn pitten met een minimale lengte van respectievelijk 185 mm en 350 mm, Sykes en Symmons 2007.
73. Ezechia, beter bekend als Hizkia, was een bijbels-historisch figuur. Hizkia was van 715 v.Chr. tot zijn dood in 687 v.Chr. koning van Juda.
74. De in deze paragraaf genoemde aantallen zijn inclusief de vondsten uit gesloten contexten zoals beerputten en dergelijke.
75. Van Beek 1972, 152-153.
76. Feuardent 1904, nr. 3365.
77. Het grootwerk van goud en zilversmeden te Antwerpen. Met dank aan L. Swinnen.

78. Met dank aan M. van de Avoort.
79. Janson 2014.
80. Kenmerkend voor de muntgewichten uit Gent is de fijne parelcirkel rond de blokbeeldenaar.
81. Het mes is gevonden in stort voor een geluidswal langs de A16 bij Dordrecht en door de vinder geschonken aan het Rijksmuseum van Oudheden in Leiden. De grond waarin het mes is gevonden is afkomstig uit de bouwput van het Timmerhuis. De afbeeldingen en de tekst op het mes zijn beschreven door A. Willemsen, conservator Middeleeuwen van het Rijksmuseum van Oudheden (Willemsen 2014, 52-54).
82. Vergelijk Steijn 1995, 57, fig.1, gevonden bij de aanleg van de Willemspoortunnel.
83. Vergelijk Goubitz 2007, 67, fig. 119.
84. Vergelijk Goubitz 2007, 41, fig. 57.
85. Mondelinge mededeling M. Enderman, gemeente 's-Hertogenbosch.
86. Schoenlappers of oud-schoenmakers was het toegestaan om oud leer op te kopen en van de bruikbare delen schoenen te repareren of schoenen te vervaardigen (Moens e.a. 2011, 115).
87. Intern rapport S. Ostkamp, zie ook: Ostkamp 2013, 95-96.

Literatuur

Arends, D., E. Hickel en W. Schneider, 1960: Das Warenlager einer mittelalterlichen Apotheke (Ratsapotheke Lüneburg 1475), *Veröffentlichung aus dem pharmaziegeschichtlichen Seminar der technischen Hochschule Braunschweig* 4, 5-87.

Asperen, H. van, in voorbereiding: Het Heilig Kruis bij Utrecht, in: *Heilig en Profaan* 4, deel 1.

Baar, P.J.M. de en C. R. Brandenburgh, 2009: Zilveren mesheften uit Leidse bodem, *Jaarboek Dirk van Eck*, 18-34.

Bakels, C.C., 2007: *Archeobotanie van Maastricht-Markt Maas*, intern rapport Archeologisch Centrum Leiden.

Baker, J. en D. Brothwell, 1980: *Animal Diseases in Archaeology*, Londen.

Bartels, M. (red.), 1999a: *Steden in Scherven 1. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Zwolle/Amersfoort.

Bartels, M. (red.), 1999b: *Steden in Scherven 2 Catalogus. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Zwolle/Amersfoort.

Bartosiewicz, L. en E. Gal, 2013: *Snuffling Nags, Lame Ducks. The Archaeology of Animal Disease*, Oxford.

Beek, E.J.A. van, 1972: Enige opmerkingen over de Leidse munten van 1573 en 1574, *Jaarboek voor Munt- en Penningkunde*, nr. 58-59, 152-158.

Berends, G., 1989: Baksteen in Nederland in de Middeleeuwen, *Restauratie vademecum*, deel 2A-1, 2-19.

Beug, H.-J., 2004: *Leitfaden der Pollenbestimmung für Mitteleuropa und angrenzende Gebiete*, München (Verlag Dr. Friedrich Pfeil).

Beuningen, H.J.E. van, A.M. Koldeweij, D. Kicken, H. van Asperen, H.W.J. Piron, S.E. van 't Hof en W. Gertsen, 2012: *Heilig en Profaan 3. 1300 Laatmiddeleeuwse insignes uit openbare en particuliere collecties*, Langbroek (Rotterdam Papers 13).

Blankaart, S., 1698: *Den Nederlandschen Herbarius*, Amsterdam.

Boer, P.C. de en A.J. Guiran, 2010: *Vierhonderd jaar wonen en werken aan de Wijnhaven. De opgraving Rotterdam Wijnhaeve, een onderzoek naar een scheepshelling, huizen en materiële cultuur uit 'De Waterstad'*, Rotterdam (BOORrapporten 349).

Bonke, A.J.J.M., 1996: *De kleyne mast van de Hollandse coopsteden. Stadsontwikkeling in Rotterdam 1572-1795*, Amsterdam (Historische publicaties Roterodamum 110).

Boom, H. ten, 1986: Rotterdam aan de vooravond van de Reformatie, deel III Kloosters, *Rotterdams Jaarboekje* 9e reeks jrg. 4, 209-227.

Boon, R.J., 2012: *Lakenloodjes; een studie naar de toepasbaarheid van stadwapens voor de datering van Hollandse lakenloden uit de 13e tot de 19e eeuw*, Scriptie Universiteit Leiden.

Brinkhuizen, D.C., 1989: *Ichthyo-archaeologisch onderzoek: methoden en toepassing aan de hand van Romeins vismateriaal uit Velsen (Nederland).* Groningen (proefschrift Universiteit Groningen).

Brinkkemper, O., 1996: *Vroeg Rotterdam opgespoord. Archeobotanisch onderzoek aan bewoningsresten langs de dam in de Rotte (Hoogstraat; object 13-26)*, Leiden (BIAXiaal 30).

Brinkkemper, O., 2002: *Rotterdam-Binnenrotte. Archeobotanisch onderzoek aan monsters uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd*, Varik (ArBoRa 14).

Brinkkemper, O., 2009: Archeobotanisch onderzoek, in: P.H.J.I. Ploegaert (red.), *Een opgraving op de locatie Rotterdam Laurenshof*, Rotterdam (BOORrapporten 387).

Brinkkemper, O., 2011: Archeobotanisch onderzoek van de stedelijke periode, in: D.P. Hallewas en A.J. Guiran (red.), *Rotterdam de Hofdame, archeologisch onderzoek op de voormalige Ichthus-locatie bij de Binnenrotte. Bewoningssporen van de prestedelijke nederzetting Rotte uit de 11e eeuw en de stedelijke ontwikkeling langs de Oppert vanaf de 13e eeuw*, Rotterdam (BOORrapporten 489), 225-262.

Brinkkemper, O., 2012: Archeobotanisch onderzoek, in: M. van Veen, (red.), *Opgravingen in de Bierstraat, Gemeente Den Haag : wonen aan de rand van Die Haghe vanaf het midden van de 16e eeuw*, Den Haag (Haagse Oudheidkundige Publicaties 14), 270-280.

Brinkkemper, O., 2013: Archeobotanisch onderzoek, in: P.H.J.I. Ploegaert (red.), *Rotterdam Markthal Archeologisch Onderzoek 2. Bewoningssporen en vondsten uit de stedelijke periode (14e-18e eeuw); de bedijking van en de bewoning op het voormalige Westnieuwland in Rotterdam*, Rotterdam (BOORrapporten 469 deel 2), 287-355.

Brinkkemper, O., in druk: Gort met pruimedanten. Botanische macroresten en pollen, in: N.L. Jaspers, E. Esser en Y. Eijskoot (red.), *Beerput De Galeiwerf. Huishoudelijk afval van bewoners en ambachtslieden op de scheepswerf aan de Havenstraat te Vlaardingen*, Vlaardingen (VLAK-verslag).

Brinkkemper, O. en T. de Ridder, 2003: *Van Schravendijkplein 1.090. Het archeobotanische onderzoek. Een curve uit de Romeinse Tijd en een vlijlaag uit een grafelijke gracht*, Vlaardingen (VLAK-verslag 5.3).

Brinkkemper, O., E.J. Weeda, S.J.P. Bohncke en W.J. Kuijper, 2007: The past and present occurrence of Elatine and implications for palaeoenvironmental reconstructions, *Vegetation History and Archaeobotany* 17, 15-24.

Bult, E.J. en H. Robbers, 1992: Animal bones/Dierlijk bot, in: E.J. Bult (red.) *Archeologisch onderzoek tussen Oude Delft en Westvest. IHE/Delft bloeit op een beerput*, 135-150.

Buurman, J., 1988: Roman medicine from Uitgeest, in: H. Küster (Hrsg.), *Der Prähistorische Mensch Und Seinen Umwelt*, *Festschrift für Udelgard Körber-Grohne*, Stuttgart (Forschungen Und Berichte Zur Vor- Und Frühgeschichte in Baden-Württemberg), 341–351.

Cappers, R.T.J., R.M. Bekker en J.E. Jans, 2006: Digitale zadenatlas van Nederland, (*Groningen Archaeological Studies* 4), Groningen.

Carmiggelt, A., 1991: *Een beeld van een vondst. Haagse archeologische vondsten in particulier bezit*, VOM-reeks 4.

Carmiggelt, A., 1997: Laat- en postmiddeleeuwse bewoningssporen aan de Hoogstraat te Rotterdam, in: A. Carmiggelt, A.J. Guiran en M.C. van Trierum (red.), *BOORbalans 3. Archeologisch onderzoek in het tracé van de Willemsspoortunnel te Rotterdam*, Rotterdam, 139-278.

Carmiggelt, A. en A.J. Guiran, 1997a: Het archeologisch onderzoek in het tracé van de Willemsspoortunnel te Rotterdam, in: A. Carmiggelt, A.J. Guiran en M.C. van Trierum (red.), *BOORbalans 3. Archeologisch onderzoek in het tracé van de Willemsspoortunnel te Rotterdam*, Rotterdam, 17-24.

Carmiggelt, A. en A.J. Guiran, 1997b: Prestedelijke bewoningssporen en vondsten uit het tracé van de Willemsspoortunnel te Rotterdam: prehistorie, Romeinse tijd en Middeleeuwen (vóór circa 1150), in: A. Carmiggelt, A.J. Guiran en M.C. van Trierum (red.), *BOORbalans 3. Archeologisch onderzoek in het tracé van de Willemsspoortunnel te*

Rotterdam, Rotterdam, 73-113.

Carmiggelt, A. en A.J. Guiran, 1997c: De oorsprong van de stad Rotterdam. Archeologisch onderzoek van de middeleeuwse dam in de Rotte, in: A. Carmiggelt, A.J. Guiran en M.C. van Trierum (red.), *BOORbalans 3. Archeologisch onderzoek in het tracé van de Willemsspoortunnel te Rotterdam*, Rotterdam, 113-137.

Cleene, M. de en J-P. De Keersmaeker, 2012: *Compendium van dieren als dragers van cultuur, deel 1 zoogdieren*, Gent.

Clevis, H., 2007: *Opgeruimd staat netjes. Keukengoed en tafelgerei van een bouwhuis van de Kranenburg (1840 -1865)*, Zwolle.

Dijk, J. van, B. Beerenhout en A.L. de Sitter-Homans, 2006: *Het onderzoek op het terrein van de voormalige Winston bioscoop te Hoorn. Het ecologisch materiaal van de campagne 2004*, Hoorn (Verslagen van de Archeologische Dienst Hoorn No. 4).

Dijk, J. van, M.T.I.J. Bouman, C. Moolhuizen en J.A.A. Bos, 2011: De voedseleconomie vanaf de Midden-IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen, in: J. Dijkstra en F.S. Zuidhoff (red.), *Kansen op de kwelder*, ADC rapport 1384/Monografie 10, Amersfoort, 109-130.

Dodoens, R., 1644: *Cruydt-Boeck, volghens sijne laetste verbeteringhe: Met Bijvoeghsels achter elck Capitel, uyt verscheyden Cruydt-beschrijvers: Item, in 't laetste een Beschrijvinghe vande Indiaensche ghewassen, meest ghetrocken uyt de schriften van Carolus Clusius. Nu wederom van nieuws oversien ende verbetert*, Antwerpen.

Driesch, A. von den en J. Boessneck, 1974: Kritische Anmerkungen zur Widerristhöhenberechnung aus Längenmassen vor- und frühgeschichtlicher Tierknochen, *Säugetierkundige Mitteilungen,* 22, 325-348.

Driesch, A. von den, 1976: *Das Vermessen von Tierknochen aus Vor- und Frühgeschichtlichen Siedlungen*, München.

Egan, G., 1995: Lead Cloth Seals and Related Items in the British Museum, *British museum occasional paper 93*, Londen.

Egan, G., 2001: Cloth Seals, in: P. Saunders, *Salisbury & Sout Wiltshire museum; medieval catalogue: bone objects, enamels, glass vessels, pottery, jettons, cloth seals, bullae and other base metal objects*, Salisbury.

Egan, G., 2010: Medieval and later trade in textiles between Belgium and England. The picture form some finds of cloth seals, in: K. De Groote, D. Tys en M. Pieters, Exchanging Medieval Material Culture: Studies on archaeology and history presented to Frans Verhaeghe, *Relicta Monografieën* 4, 55-63.

Ervynck, A. en W. Van Neer, 2011: *De archeologie van de pladijs*. VLIZ special publication, België.

Esser, E., 1998: Leven in een klooster, gezien vanuit de dierlijke resten uit 15e-16e-eeuwse afvalkuilen, Ossicle 26 (Intern rapport Archeoplan Eco), Delft.

Feuardent, F., 1904: *Jetons et Méreaux depuis Louis IX jusqu'á la fin du consulat de Bonaparte. Tome premier*, Parijs.

Gelder. H.E. en M. Hoc, 1960: *Les Monnaies des Pays-Bas Bourguignons et Espagnols 1434-1713*, Amsterdam.

Genabeek, R. van, 2008: Brokstukken van een glasblazerij, *Westerheem* 57, 287-293.

Gerstemeier, R. en T. Romig, 2000: *Zoetwatervissen van Europa*, Baarn.

Giorgi, J., 1997: Diet in late medieval and early modern London: the archaeobotanical

evidence, in: D. Gaimster en P. Stamper (eds), *The age of transition. The archaeology of English culture 1400-1600*, Oxford (Society of Medieval Archaeology Monographs 15), 197-213.

Goubitz, O., 2007: *Purses in Pieces. Archaelogical finds of late medieval and 16th-century leather purses, pouches, bags and cases in the Netherlands*, Zwolle.

Goubitz, O., C. van Driel-Murray en W. Groenman-van Waateringe, 2001: *Stepping through time. Archaeological footwear from Prehistoric times until 1800*, Zwolle.

Grant, A., 1982: The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates, in: B. Wilson, C. Grigson en S. Payne (eds.), *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites,* BAR British Series 109, Oxford, 91-108.

Grefhorst, E. en W. Prummel, 2010: Dieren van de huisterp Birdaard-Roomschotel, in: J.A.W. Nicolay (red.), *Terpbewoning in oostelijk Friesland*, Groningen (Groninger Archaeological Studies 10), 269-281.

Groeneweg, G.C., 1988: Bergen op Zooms aardewerk (IV); de pottenbakkerij 'Croonenburgh', *Westerheem* 37, 258-280.

Groeneweg, G., 2004: Wie kent dit? Het tweelingbakje: Reacties op een oproep, *Westerheem* 53, 268-271.

Groeneweg, G.C., V. Vandenbulcke en L.J. Weijs, 1985: Bergen op Zooms aardewerk. De produktie van Hendrick Hendricxssen d' Oude gedurende de jaren 1638-1651, *Westerheem* 34, 11-24.

Guiran, A.J., 1997: Geologische waarnemingen in het tracé van de Willemsspoortunnel en de bewoningsgeschiedenis van Rotterdam, in: A. Carmiggelt, A.J. Guiran en M.C. van Trierum (red.), *BOORbalans 3. Archeologisch onderzoek in het tracé van de Willemsspoortunnel te Rotterdam*, Rotterdam, 25-44.

Guiran, A.J., 2011: *Programma van Eisen Opgraving Rotterdam Stadskantoor*, BOOR PvE nummer 2011013.

Guiran, A.J. en M.C. van Trierum, 2010: Op zoek naar de nederzetting Rotte uit de 8e-12e eeuw; nieuwe vondsten en inzichten, in: A. Carmiggelt, M.C. van Trierum en D.A. Wesselingh (red.), *BOORbalans 6. Bijdragen aan de bewoningsgeschiedenis van het Maasmondgebied*, Rotterdam, 13-50.

Haaster, H. van, 2003: *Slofferbonen in hamelensop. Een botanisch onderzoek naar de voedingsgewoonten aan het Keizershof in 's-Hertogenbosch 1500-1800*, Zaandam (BIAXiaal 169).

Haaster, H. van, 2006: *"Tot yeders believen". Een botanisch onderzoek naar de voedingsgewoonten op de Oudezijds Voorburgwal in Amsterdam tussen 1550 en 1900*, Zaandam (BIAXiaal 263).

Haaster, H. van en C. Cavallo, 1997: *Plantaardige en dierlijke resten uit de opgraving Blijenhoek te Gorinchem)*, Amsterdam (BIAXiaal 45).

Habermehl, K.-H., 1975: *Die Altersbestimmung bei Haus- und Labortieren,* Berlin.

Hambleton, E., 1999: *Animal husbandry regimes in Iron Age Britain. A comparative study of faunal assemblages from British Iron Age sites*, BAR British Series 282.

Henkes, H.E., 1994: *Glas zonder glans. Vijf eeuwen gebruiksglas uit de bodem van de Lage Landen 1300-1800*, Rotterdam (Rotterdam Papers 9).

Hesselink - Van der Riet, T., 1995: De overige kloostergebouwen in hun omgeving, in: J.B. Schildkamp et al. (red.), *1520-1525: de kroniek van Johannes van Lochem, prior te*

Albergen: vertaling en toelichting, Enschede, 167-200.

Hoek, C., 1972: *Rotterdam en omgeving aan het einde van de Middeleeuwen. Beschouwingen rond een vogelvluchtkaart uit het jaar 1512*, Rotterdam - 's-Gravenhage.

Hoynck van Papendrecht, A., 1920: *De Rotterdamsche plateel- en tegelbakkers en hun product 1590-1851. Bijdrage tot de geschiedenis der oud-nederlandsche majolika*, Rotterdam.

Huijbers, A.M.J.H., 2007: *Metaforiseringen in beweging. Boeren en hun bebouwde omgeving in de Volle Middeleeuwen in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Amsterdam (proefschrift Universiteit van Amsterdam).

Huisman, D.J., R.C.G.M. Lauwerier, M.M.E. Jans, A.G.F.M. Cuijpers en F.J. Laarman, 2006: Degradatie en bescherming van archeologisch bot, *Praktijkboek Instandhouding Monumenten* Deel II-11, Overige onderwerpen 14.

Hupperetz, W., 1999: Genummerde Delftse spreukenborden uit de zeventiende eeuw, in: *Vormen uit vuur*, 167, 26-34.

Hurst, J.G., D.S. Neal en H.J.E. van Beuningen, 1986: *Pottery produced and traded in north-west Europe 1350-1650*, Rotterdam (Rotterdam Papers 6).

Jager, I. de en N. Schadee, 2009: *Tegels uit Rotterdam 1609-1866*, Zaltbommel/ Rotterdam.

Janse, A., 1994: De verering van onze Lieve Vrouwe van 's Gravenzande in de Late Middeleeuwen, in: J.C. Okkema, G.N.M. Vis, F.A. van Lieburg en B.J. Spruyt (red.), *Heidenen, Papen, Libertijnen en Fijnen. Artikelen over de kerkgeschiedenis van het zuidwestelijk gedeelte van Zuid-Holland van de voorchristelijke tijd tot heden*, Delft, 43-58.

Janse, H., 1977: *Vensters*, Schiedam (tweede herziene druk).

Janson, B., 2014: *Muntgewichten uit de oude insteekhaven te Arnemuiden*, Bergen op Zoom.

Kok, R.S., 1996: *Vondsten uit vuile grond, archeologisch onderzoek bodemsanering Bolwerkfase I Gouda*, Gouda.

Kok, R., en W. Kuijper, 2001: Het gebruik van boekweitkaf in Nederland; (bouw)historische en archeologische gegevens, *Westerheem* 50, 109-116.

Kooistra, L.I., K. Hänninen, H. van Haaster en C. Vermeeren, 1998: *Voedselresten in beer en afval. Botanisch onderzoek aan beerputten, afvalkuilen en ophogingslagen van de steden Dordrecht en Nijmegen uit de 12e-20e eeuw*, Amsterdam (BIAXiaal 52).

Kootker, L.M. en M.J. Rijkelijkhuizen, 2010: Bijlage 2: Het langgehoornde rund uit Rotterdam Wijnhaeve, in: P.C. de Boer en A.J. Guiran, *Rotterdam Wijnhaeve. Archeologie en historie aan de Wijnhaven, vindplaats 13-58*, BOORrapport 349, Rotterdam, 125-150.

Kortebrand, J., 1789: *Beschryving der stad Rotterdam*, Amsterdam.

Kroniek van Jan Gerritsz. van Waerschut, 1623, in: J.H.W. Unger en W. Bezemer, 1895, *Bronnen voor de geschiedenis van Rotterdam, II De oudste kronieken en beschrijvingen van Rotterdam en Schieland*, Rotterdam.

Lauwerier, R.C.G.M., 1997: *Laboratorium protocol Archeozoölogie* (R.O.B.), Amersfoort.

Lepiksaar, J. en D. Heinrich, 1977: Untersuchungen an Fischresten aus der frühmittelalterlichen Siedlung Haithabu, in: K. Schietzel (ed), *Untersuchungen an Fischresten aus der frühmittelalterlichen Siedlung Haithabu. Neumünster: Wachholz Verlag (= Berichte über die Ausgrabungen in Haithabu 10*), 90-96.

Levine, M.A., 1982: The use of crown height measurements and eruption-wear sequences to age horse teeth, in: B. Wilson, C. Grigson en S. Payne (red.), *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites*, Oxford (BAR British Series 109), 223-248.

Litzau, G., 1839: *Beschrijving der stad Rotterdam, van de vroegste tijden af tot op den tegenwoordigen tijd, in gemeenzame zamenspraken*, Rotterdam.

Livarda, A., 2011: Spicing up life in northwestern Europe: exotic food plant imports in the Roman and medieval world, *Vegetation History and Archaeobotany* 20, 143-164.

Lois, J., 1746: *Chronycke ofte korte waere beschryvinge der stad Rotterdam*.

Luijten, H., 1992: Zaden en vruchten: overblijfselen van het plantaardige voedsel en de begroeiing van de grachten, in: N.Arts, (red.), *Het Kasteel van Eindhoven: archeologie, ecologie en geschiedenis van een heerlijke woning, 1420-1676*, Eindhoven, 237-244.

Lythgoe, J. en G. Lythgoe, 1976: *Vissen van de Europese kustwateren en de Middellandse Zee*. Baarn.

Marquardt, K., 1997: *Eight Centuries of European Knives, Forks and Spoons: an Art Collection*, Stuttgart.

Matolcsi, J., 1971: Historische Erforschung der Körpergrösse des Rindes auf Grund von ungarischem Knochenmaterial, *Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie* 87, 89-138.

May, A., 1985: Widerristhöhe und Langknochenmasse bei Pferden - ein immer nog aktuelles Problem, *Zeitschrift für Säugetierkunde* 50, 368-382.

Meer, A. van de en D.E.A. Schiltmans, 2011: *Rotterdam Stadskantoor. Een karterend inventariserend veldonderzoek door middel van mechanische grondboringen*, Rotterdam (BOORrapporten 516).

Meer, G. van der, 1989: Geuzenpenningen, napjes en kalebasjes, *In het Land van Brederode, Historisch Tijdschrift voor het Land van Vianen*, 14de jaargang, nr. 1, 1-5.

Meer, W. van der, 2008: *Peper en Piment, archeobotanisch onderzoek aan macroresten en pollen uit Rotterdam-Wijnhaeve, 17e tot 20e eeuw*, Zaandam (BIAXiaal 364).

Meer, W. van der, 2011: *De voedingsgewoonten van de bewoners van Kasteel De Haar. Verslag van archeobotanisch onderzoek aan grachtvullingen en een beerput*, Zaandam (BIAXiaal 550).

Meijden, R. van der, 2005: *Heukels' Flora van Nederland*, Groningen.

Moens, J., S. Klinkenborg, W. De Maeyer, C. Clement en B. Cherretté, 2011: Afval van schoenlappers / oud-schoenmakers en versleten schoeisel uit Ninove (prov. Oost-Vlaanderen), *Relicta* 7, 101-120.

Moquette, H.C.H., 1918: Het slot Bulgersteyn en zijn eigenaren, *Rotterdams Jaarboekje*, 2e reeks jaargang 6.

Moquette, H.C.H., 1922: Van stadstimmerman-metselaar tot directeur van gemeentewerken, *Rotterdams Jaarboekje* 2e reeks jaargang 10, 99-141.

Moree, J.M. en M.C. van Trierum, 1992: Rotterdam-Terbregge, in: P.J. Woltering en W.A.M. Hessing (red.), Archeologische Kroniek van Holland over 1991, *Holland* 24, 361-362.

Moree, J.M., A. Carmiggelt, T.A. Goossens, A.J. Guiran, F.J.C. Peters en M.C. van Trierum, 2002: Archeologisch onderzoek in het Maasmondgebied: archeologische kroniek

1991-2000, in: A. Carmiggelt, A.J. Guiran en M.C. van Trierum (red.), *BOORbalans 5. Bijdragen aan de bewoningsgeschiedenis van het Maasmondgebied*, Rotterdam, 87-213.

Muller, S., 1914: *Over de oudste geschiedenis van Schieland*, Amsterdam.

Nijssen, H. en S.J. de Groot, 1987: *De vissen van Nederland*. Utrecht.

North, J.J., 1960: *English Hammered Coinage Vol 2: Edward I to Charles II 1272-1662*, London.

Nylandt, P., 1682: *De Nederlandtse Herbarius of Kruydt-boeck*, Amsterdam.

Oostveen, J. van, 2013a: Textielloden, *Westerheem* 62, 8-20.

Oostveen, J. van, 2013b: *Rotterdam Stadskantoor, Tabakspijpen* (intern rapport BOOR).

Oostveen, J. van, 2014: *Rotterdam Stadskantoor, Textielloden* (intern rapport BOOR).

Ostkamp, S., 2013: Delfts wit als onderdeel van het faience-assortiment in de zeventiende- en achttiende-eeuwse Republiek, in: *Delfts wit. Het is niet alles blauw dat in Delft blinkt*, Den Haag/Zwolle, 77-123.

Paap, N., 1983: Economic plants in Amsterdam: qualitative and quantitative analysis, in: M. Jones (ed.), *Integrating the Subsistence Economy*, Oxford (BAR International Series 181), 315–325.

Pals, J.P., 1984: Palaeo-ethnobotanie in de Arctis: archeologische en historische informatie over voedings- en gebruiksplanten in Smeerenburg, *Cingula* 8, 267-278.

Ploegaert, P.H.J.I., 2013: *Rotterdam Markthal. Archeologisch onderzoek 2. Bewoningssporen en vondsten uit de stedelijke periode (14e-18e eeuw); de bedijking van en bewoning op het voormalige Westnieuwland in Rotterdam* (BOORrapport 469-deel 2), Rotterdam.

Poey d'Avant, M.F., 1858-62: *Monnaies féodales de France*, Paris.

Posthumus, N.W., 1922: *Bronnen tot de geschiedenis van de Leidsche textielnijverheid*, zesde deel, Leiden.

Punt, W., 1984: Umbelliferae, *Review of Palaeobotany and Palynology* 42, 155-363.

Ratsma, P., 1993: Een zeer zonderlinge afbeelding der stad Rotterdam, *Rotterdams Jaarboekje* 1993.

Ravesteyn, L.J.C.J. van, 1933: *Rotterdam tot het einde van de achttiende eeuw, de ontwikkeling der stad*, Rotterdam.

Reimer, P.J., E. Bard, A. Bayliss, J.W. Beck, P.G. Blackwell, C. Bronk Ramsey, C.E. Buck, H. Cheng, R.L. Edwards, M. Friedrich, e.a., 2013: IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0-50,000 years cal BP, *Radiocarbon* 55, 1869-1887.

Renaud, J.G.N., 1975: De vondsten gedaan bij het archeologisch onderzoek naar het voormalig Kartuizer klooster buiten Delft, in: *De Kartuizers en hun Delftse klooster*, 37-99, Delft.

Reyn, G. van, 1832: *Geschiedkundige beschrijving der stad Rotterdam en beknopt overzicht van het Hoogheemraadschap van Schieland, deel I*, Rotterdam.

Rojo, A., 1986: Live length and weight of cod (Gadus morhua) estimated from various skeletal elements, *North American Archaeologist* 7(4), 329-351.

Roller, G.J. de, 2003: Botanische macroresten, in: A. Ufkes (red.), *Een archeologisch*

onderzoek op het terrein 'Alhambra' te Vlissingen (Z.), ARC-publicaties 85, 151-154.

Ruting, J., 1958: *Welke vis is dat? Nederland, Centraal en West Europa.* Zutphen: N.V. W.J. Thieme en Cie.

Sarfatij, H., 2007: *Archeologie van een deltastad. Opgravingen in de binnenstad van Dordrecht*, Utrecht.

Schiltmans, D.E.A. en A.J. Guiran, 2007: *Rotterdam Stadskantoor Rodezand. Een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen*, Rotterdam (BOORrapporten 382).

Schoor, A. van der, 1999: *Stad in aanwas. Geschiedenis van Rotterdam tot 1813*, Zwolle.

Sparacino, A.C., C. Santin, D. Ditto en F. Tano, 2007: Morphological characteristics of the most spread Echinochloa spp. in Italian rice-fields, *CC40e - 4th International Temperate Rice Conference*, 1-2.

Steijn, P.P., 1995: *Meestertekens op het dak. Een verkenning van de verschijningsvormen van trotseerloodjes van ± 1580 tot 1995*.

Stenvert, R. en G. van Tussenbroek, 2007: *Inleiding in de bouwhistorie. Opmeten en onderzoeken van oude gebouwen*, Utrecht.

Stikker, N., 1990: *Plantenresten uit het VOC-schip de "Amsterdam"*, Scriptie Universiteit van Amsterdam, Amsterdam.

Sykes, N., en R. Symmons, 2007: Sexing Cattle Horn-cores: Problems and Progress, *International Journal of Osteoarchaeology* 17, 514-523.

Teichert, M., 1975: Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Widerristhöhe bei Schafen, in: A.T. Clason (ed.) *Archaeozoological studies*, Amsterdam, 51-69.

Veen, M.M.A. van (red.), 2012: Opgravingen in de Bierstraat Gemeente Den Haag. Wonen aan de rand van Die Haghe vanaf het midden van de 16e eeuw, *Haagse Oudheidkundige Publicaties* 14.

Vermeeren, C., en H. van Haaster, 2002: The embalming of the ancestors of the Dutch royal family, *Vegetation History and Archaeobotany* 11, 121-126.

Vermunt, M., 2007: Drie 16e-eeuwse majolica-ovens uit Bergen op Zoom, *Westerheem* 56, 376-385.

Vernimmen, T.J.J., 2001: De conserveringstoestand van het archeobotanische materiaal, in: R.M. van Heeringen en E.M. Theunissen (red.), *Kwaliteitsbepalend onderzoek ten behoeve van duurzaam behoud van neolithische terreinen in West-Friesland en de Kop van Noord-Holland, Deel 1 Waardestelling*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 21), 101-117.

Vicenti, J.A., 1976: *Catalogo General de la Moneda Española Imperio Español-Europa. Fernando II 1475 a Fernando I 1825*, Madrid.

Vink, E., 2010: *Rotterdam Stadskantoor. Een verkennend historisch onderzoek in het kader van het archeologisch onderzoek in de bouwput van het nieuwe Stadskantoor,* Rotterdam (BOORnotitie 13).

Willemsen, A., 2014: Liefde voor muziek. Nieuwe vondst van een bijzonder middeleeuws mes, *Archeologie Magazine*, nr. 4.

Woldring, H., 2012: Traditional plum varieties in the northern Netherlands: Modern occurrences and archaeological evidence, *Palaeohistoria* 53-54, 393-423.

Zantkuijl, H.J., 1993: *Bouwen in Amsterdam. Het woonhuis in de stad*, Amsterdam.

Zeist, W. van, 1992a: Cultuurgewassen en wilde planten, in: P.H. Broekhuizen, H. van Gangelen, K. Helfrich, G.L.G.A. Kortekaas, R.H. Alma en H.T. Waterbolk (red.), *Van Boerenerf tot Bibliotheek. Historisch, bouwhistorisch, en archeologisch onderzoek van het voormalig Wolters-Noordhoff-Complex te Groningen*, Groningen, 525-535.

Zeist, W. van, 1992b: De geconsumeerde gewassen, in: H. ter Avest (red.), *Opmerkelijk afval: vondsten uit een 17e eeuwse beerput in Harlingen*, Harlingen, 91-97.

Zeist, W. van., R.T.J. Cappers, M.G. Ouderkerken, R.M. Palfenier-Vegter, G.J. de Roller en F. Vrede, 2000: *Cultivated and Wild Plants in Late- and Post-Medieval Groningen. A Study of Archaeological Plant Remains*, Groningen.

Zeist, W. van en H. Woldring, 2000: Plum (Prunus domestica L.) varieties in late- and post-medieval Groningen: the archaeobotanical evidence, *Palaeohistoria* 39-40, 563-576.

BOOR, 2005: *Archeologische Waardenkaart Rotterdam*, Rotterdam (vastgesteld op 31 januari 2006).