



Zwolle

Op visite bij de adel

**Een opgraving achter het adellijk huis van de Nieuwstraat
in Zwolle**

Sanne van Zanten

Archeologische Rapporten Zwolle 86

Op visite bij de adel

Een opgraving achter het adellijk huis van de Nieuwstraat 35 in

Zwolle

Sanne van Zanten

Colofon

Gemeente Zwolle 2017, Eenheid Expertise
Centrum, Erfgoed en Archeologie, team Archeologie

Verschijningsdatum: 1 oktober 2017

ISBN: 978-90-8533-094-3

Redactie: Michael Klomp

Auteurs: Sanne van Zanten

Authorisatie: Hemmy Clevis



Goedkeuring Senior KNA Archeoloog M. Klomp:



Opmaak: Sanne van Zanten

Omslagfoto: Archeologie Zwolle

Foto's: A. van Veen (vondstmateriaal), Archeologie Zwolle, HCO, J. Drost
en S. van Zanten

Kaarten: J. Drost, H. Stout, H. Wassink

Samenvatting

Het archeologisch onderzoek op het terrein van de Nieuwstraat 35/Bitterstraat vond plaats in de periode van 20 tot en met 27 augustus 2014. De onderzoeksvragen die gesteld zijn luiden:

- Wat is de gaafheid van de archeologische sporen in horizontale en verticale zin?
- Wat is de aard van de sporen en zijn er duidelijke structuren te herkennen?
- Wat is de datering van de vindplaatsen?
- Wat is de geo-morfologische en fysische gesteldheid?
- Wat is de staat van de conservering van de sporen en het eventuele vondstmateriaal?
- Wat kan er gezegd worden over de sociaaleconomische positie van de gebruikers van het afval?
- Wat kan er gezegd worden over de stedelijke verdediging?

Daarnaast zijn er enkele onderzoeksthema's uit de LOaAZ van toepassing op het onderzoeksterrein. Deze thema's zijn:

- Thema 12: Het in kaart brengen van de natuurlijke ondergrond van de stad.
- Thema 13: De vroegste ontwikkeling van steden.
- Thema 14: Onderzoek naar de omvang, functie en ruimtelijke structuur van het 10de- en 11de- eeuws Zwolle.
- Thema 15: Onderzoek naar de omvang en de ruimtelijke structuur van Zwolle vóór 1324.
- Thema 17: Onderzoek naar de verschillende vormen van nijverheid in de stad.
- Thema 18: Onderzoek naar de verschillende stadsmuren en verdedigingswerken van vóór 1378.
- Thema 19: Onderzoek naar de ontwikkeling van het huis in Zwolle in al zijn facetten.
- Thema 20: Onderzoek van afvalkuilen en beerputten in Zwolle.

Om tot een antwoord te komen op de diverse vraagstukken is een definitieve opgraving uitgevoerd. Er is gewerkt volgens het PvE, hoewel er een kleine afwijking was door de aangelegde damwanden. Het was daarvoor lastig om een goed profiel aan te leggen, waardoor er is gekozen voor het uitgraven van een klein putje voor het opnemen van de zandhoogten en andere (ophogings)lagen. Uit het putje is gebleken dat het gebied in een dekzandlaagte lag. Dit bleek onder andere door de veenlaag en de daarop liggende ophogingslagen (thema 12).

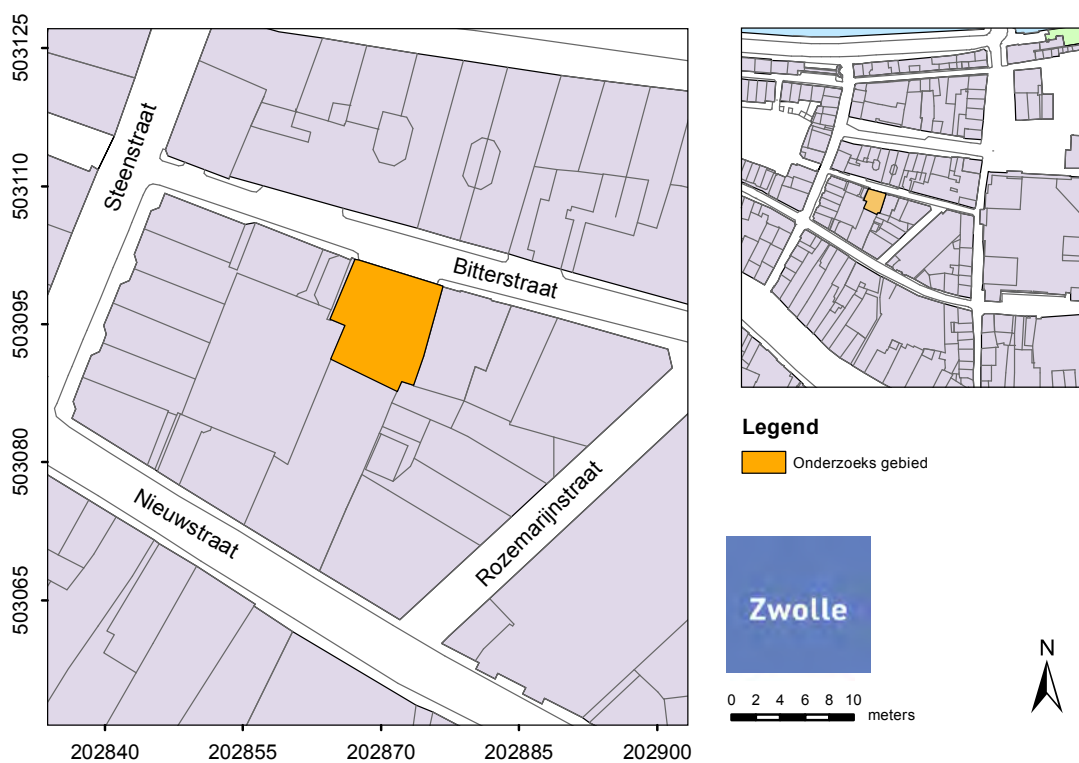
Van een verdedigingsmuur of -wal is niets teruggevonden. Dit betekent dat de locatie van een dergelijke verdedigingsstructuur onder de straat kan liggen, of naast de locatie waar opgegraven is.

Voor het documenteren van de sporen is de opgraving uitgevoerd volgens het PvE. Uit de resultaten van het onderzoek is gebleken dat de vondsten uit de context van een spoor voornamelijk 16de-eeuws of later zijn. De sporen waren goed geconserveerd in de bodem. Door de natte beerlaag bleek bijvoorbeeld het organisch materiaal voor een gedeelte ook bewaard te zijn (zoals bot, en lakzegelfragmenten).

De beerkelder is vanaf de beerlaag in zijn volledigheid leeggeschept, vervoerd in een Bigbag en gezeefd. Ook zijn er monsters genomen van de beerlaag. De diverse verschillende vondstcategorieën zijn uitgewerkt per onderdeel en beschreven in hoofdstuk 6. Op basis van het historisch, archeologisch en bouwhistorisch onderzoek kon geconcludeerd worden dat de sociaaleconomische positie van de bewoners in de zestiende en zeventiende eeuw erg hoog was. Dit blijkt o.a. uit de zeldzame glasstukken, diverse lakzegelfragmenten, de aanwezigheid van een traptoren en de familie van Haersolte die er gewoond heeft. Uit de beerkelder zelf is gebleken dat hij eens in de zoveel tijd geleegd is geweest. Er waren op het achterterrein zelf weinig afvalkuilen met bijvoorbeeld mest of beer erin. Dat betekent dat de inhoud na het legen elders is gedeponeerd.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	7
1.1 Woord vooraf	7
1.2 Beschrijving van het onderzoeksgebied	7
1.3 Kader en vraagstelling	8
2. Landschappelijke situatie	9
3. Het archeologisch onderzoek	11
3.1 Aanleiding tot het onderzoek en overheidsbeleid	11
3.2 Werkwijze	12
3.3 Vraagstelling van het onderzoek	14
4. Historische gegevens	15
4.1 Bouwhistorisch onderzoek aan de Nieuwstraat 35	15
4.2 De familie van Haersolte (16de/17de eeuw)	17
4.3 Bewonersonderzoek vanaf 1832 (S. van Zanten & H. Stout)	19
5. Sporen en structuren	23
5.1 Archeologisch onderzoek uit het verleden	23
5.2 Waarnemingen	25
5.3 Sporen en structuren	27
6. Het vondstmateriaal	31
6.1 Aardewerk en glas (S. van Zanten)	31
6.2 Leer (G. Havers)	47
6.3 Pijpenkoppen (R. Heuff)	53
6.4 Bot (J. Groeneweg)	55
6.5 Lakzegels (S. van Zanten)	57
6.6 Metaal uit de beerput S14 (M. Klomp)	63
6.7 Het beermonster (R. Habraken)	66
6.8 Hout en overig (S. van Zanten en G. Havers)	69
7. Synthese	75
8. Conclusie	77
Figurenlijst	79
Literatuur	83
Catalogus	87
Bijlage 1: Sporenlijst	107
Vondstenlijst	107
Fotolijst	107
Bijlage 2: Vondstenlijst aardewerk en glas	108
Bijlage 3: Vondstenlijst - pijpenkoppen	110
Bijlage 4: Vondstenlijst - bot	111



Afb. 1.1. De kaart toont het onderzoeksgebied op de huidige topografische basiskaart (Kaart: P. Rogers, 2016).

Administratieve gegevens:

Projectcode:	198 BIT 13
Provincie:	Overijssel
Gemeente:	Zwolle
Plaats:	Zwolle
Toponiem:	Nieuwstraat 35/Biterstraat
Kaartblad:	21G
Centrumcoördinaten:	X: 503095 Y: 202870
Opgravingscode:	BIT 13
Periode:	20/08/2014 - 27/08/2014
Opdrachtgever:	Sec. Architecten, R. Flier.
Uitvoerder:	Gemeente Zwolle, Team Archeologie
Opgravingsleiding:	Drs. M. Klomp (Senior KNA Archeoloog)
Datum onderzoek:	20-08-2014 t/m 27-08-2014
Bevoegd gezag:	Gemeente Zwolle, H. Clevis
Plaats en beheer documentatie	Gemeente Zwolle, Veemarkt 38, 8011 AJ Zwolle

1. Inleiding

1.1 Woord vooraf

In 2014 is er aan de Bitterstraat een archeologische definitieve opgraving (DO) uitgevoerd in de periode van 20 tot en met 27 augustus. Het opgravingsteam bestond uit M. Klomp (Senior KNA Archeoloog), H. Stout (Veld-assistent), P. Rogers (Senior veldtechnicus), H. Wassink (Assistent veldtechnicus), G. Havers (Veldassistent) en S. van Zanten (Veldassistent). De mobiele kraan werd geleverd door de firma Mulder-Eykelkamp B.V. uit Wijthmen met kraanmachinist B. Eijkelkamp.

De veldtekeningen zijn vervaardigd door H. Stout, P. Rogers en H. Wassink. De digitale gegevens daarvan zijn in MapInfo (versie 10) uitgewerkt en door P. Rogers in ArcGIS bewerkt tot de huidige kaarten. Het vondstmateriaal is gefotografeerd door J. Drost, A. van Veen (stagiaire Deltion College) en S. van Zanten. De foto's zijn allemaal in het beheer van Team Archeologie Gemeente Zwolle. In de beschrijving van de foto staat gespecificeerd wie de foto gemaakt heeft.¹ Alle objecttekeningen zijn vervaardigd door W. Bakker.

H. Stout heeft het bewonersonderzoek uitgevoerd vanaf ongeveer 1832. Dit is verwerkt in hoofdstuk 4, de historische gegevens. Daarnaast heeft hij veel beeldmateriaal verzameld uit verschillende archieven van het Historisch Centrum Overijssel (HCO).

De inhoud van de beerkelder is op te delen in verschillende vondstcategorieën. Het gaat om aardewerk en glas, pijpenkoppen, botmateriaal, hout, leer, metaal en daarnaast de zeer kwetsbare fragmenten lakzegels. De vondsten zijn na de opgraving door G. Havers behandeld en klaargemaakt voor verdere analyse. De aardewerk- en glasvondsten zijn gedetermineerd en beschreven door S. van Zanten. W. Cremers heeft nog geassisteerd bij de determinatie en het verhaal over het ge-emaillerde kelkglas.² Tijdens het veldonderzoek zijn beermonsters genomen die archeo-parasitologisch zijn onderzocht door R.G. Habraken. De specialistische deelrapporten over het aardewerk en glas, en archeo-parasitologisch onderzoek zijn compleet als aparte paragrafen opgenomen in hoofdstuk 6 (vondmateriaal). Hetzelfde geldt voor de pijpenkoppen, die zijn gedetermineerd en beschreven door R. Heuff; het botmateriaal door J. Groeneweg en het leer door G. Havers. De metaalvondsten zijn allemaal gedetermineerd en beschreven door M. Klomp. De resterende hoofdstukken en catalogus uit deze rapportage zijn uitgewerkt door S. van Zanten.

De opgravingsdocumentatie en vondsten zijn aanwezig bij de archeologische dienst van de gemeente Zwolle. Na de complete uitwerking van dit rapport zullen de vondsten en documentatie worden gedeponeerd in het archeologisch depot van Zwolle, depotbeheerder G. Havers.

Dankzij de hulp van vele vrijwilligers heeft het onderzoek uiteindelijk meer informatie opgeleverd dan het basisrapport en het PvE vereist. Onze dank gaat uit naar Go Kleimeer (+), Annet van Vulpen, Ruud Bosgraaf, Stef Backers, Bert Broekhart, Roeland Heuff, Janneke Groeneweg, Jori van Aggelen en Jacob Donze voor al hun hulp bij het wassen, restaureren, conserveren en determineren van het vondstmateriaal.

1.2 Beschrijving van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksterrein behoort bij een perceel dat zich uitstrekt van de Nieuwstraat tot aan de Bitterstraat. De oostzijde van het perceel heeft in de 16de eeuw opengelegen en werd begrensd door de Rozemarijnstraat. Later is dit open terrein volgebouwd. Het onderzoeksterrein ligt aan de achterzijde van het pand aan de Nieuwstraat 35 en reikt tot aan de Bitterstraat (zie afb.1.1). De put strekte zich uit over het gehele achterterrein.

1 In de beschrijving van de foto staat dit als volgt genoteerd (Archeologie Zwolle, jaar, naam tekenaar/fotograaf). Alle foto's zijn in het beheer van Team Archeologie Zwolle.

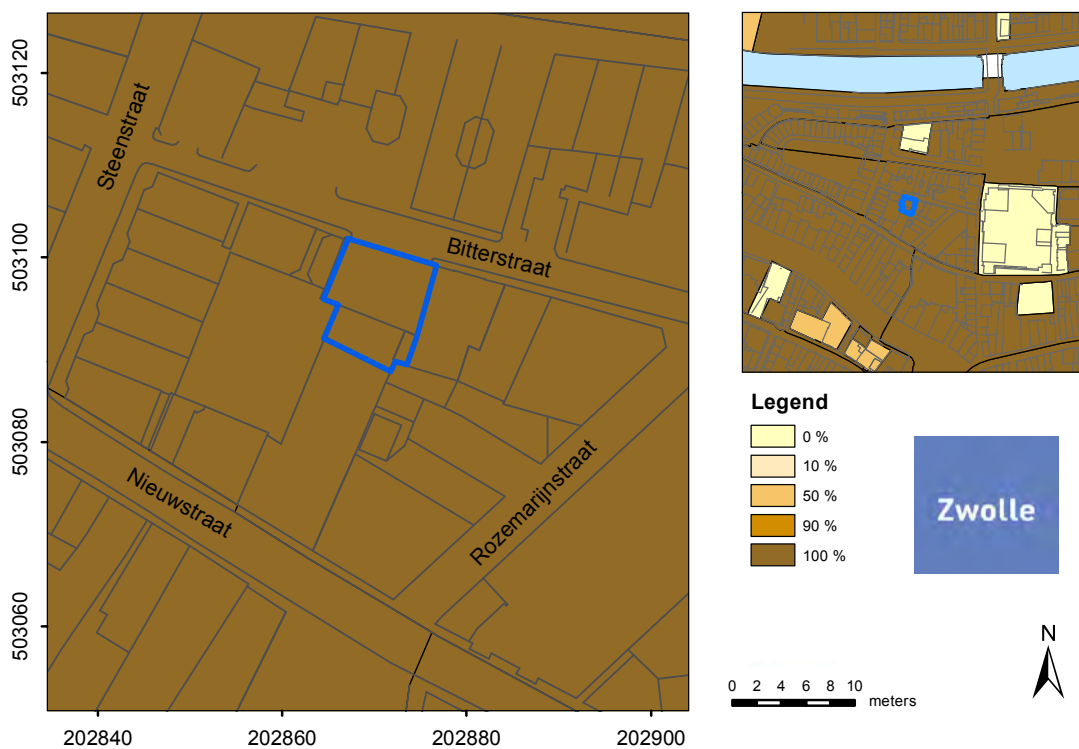
2 Het volledige artikel over dit kelkglas is te vinden in: Cremers, W., 2015. 16de-eeuws kelkglas met emailleversiering, in: H. Clevis, en S. Wentink. Overijssels erfgoed. Archeologische en Bouwhistorische Kroniek 2014. Zwolle, 90-91.

1.3 Kader en vraagstelling

De Archeologische Waarderingskaart Zwolle (AWK) toont dat de onderzoeklocatie een archeologische waarde heeft van 100% (afb. 1.2). De archeologische verwachtingswaarde is toegeschreven aan dat gebied op basis van onderliggend bureauonderzoek en historische informatie. Op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) en de IKAW staat geen informatie van toegevoegde waarde voor dit project. Het Archis systeem dat aanwezig is bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) toont ook geen aanvullende informatie voor deze locatie.

Onderzoeksgebieden die zijn gekwalificeerd met een 100% waarde worden aangemerkt als archeologische toplocaties waar in alle gevallen een archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Tijdens het veldwerk moest er rekening worden gehouden met sporen die kunnen dateren vanaf de prehistorie tot de late middeleeuwen/nieuwe tijd. De onderzoeksvragen die gesteld zijn in het PvE dienden daarbij als leidraad voor de opgraving.

- Wat is de gaafheid van de archeologische sporen in horizontale en verticale zin?
- Wat is de aard van de sporen en zijn er duidelijke structuren te herkennen?
- Wat is de datering van de vindplaatsen?
- Wat is de geomorfologische en fysische gesteldheid?
- Wat is de staat van de conservering van de sporen en het eventuele vondstmateriaal?
- Wat kan er gezegd worden over de sociaaleconomische positie van de gebruikers van het afval?
- Wat kan er gezegd worden over de stedelijke verdediging?³



Afb. 1.2. De kaart toont het onderzoeksgebied op de Archeologische Waarderingskaart (Kaart: P. Rogers, 2016).

³ Clevis 2013, 7.

2. Landschappelijke situatie

Het landschap waarop Zwolle is ontstaan heeft zich grotendeels gevormd tijdens het Saalien en Weichselien. Tijdens het Saalien is de Veluwe stuwwal gevormd, waarvan de uitloper onder Zwolle zich bevindt op een diepte van 10-15m onder NAP. In boringen van de Rijksgeologische dienst is de bovenzijde van de stuwwal op 18,5 m diepte aangetroffen. Op deze hoogte is toen een 7,5 m dikke laag keileem herkend, wat aangeeft dat het gaat om een zogenaamde overreden stuwwal.⁴

Het Weichselien, de laatste ijstijd, (115.000 – 11.700 jaar geleden) is een tijdvak van koudere en warmere periodes waarin het landijs Nederland niet meer bereikte. Het natuurlijke landschap tijdens het koudste deel van deze ijstijd (het Pleniglaciaal) bestond uit een poolwoestijn. Door de droge en koude omstandigheden en het gebrek aan vegetatie had de wind vrij spel waardoor dekzand eolisch afgezet kon worden. Daardoor ontstonden grote dekzandplateaus, bestaande uit zand afgewisseld met lemige lagen. Dit dikke pakket wordt Oud Dekzand genoemd.

Het einde van het Weichselien (het Laat-Glaciaal) was een periode waarin vegetatie kon groeien door opwarming van het klimaat. De vegetatie hield grote delen van het dekzand vast, waardoor zandverstuiving alleen nog lokaal kon plaatsvinden. Deze lokale zandverstuivingen vormden uiteindelijk de dekzandruggen. Rondom Zwolle liggen de dekzandruggen voornamelijk langs de laagtes en beekdalen. Het dekzand dat op de uitloper van de stuwwal is gedeponerd, is voornamelijk verstoven rivierzand.⁵ Dit pakket bevat leemarm zand dan het Oud dekzand en wordt het Jong dekzand genoemd. Het Jongere dekzand heeft zich ongeveer 14.500-11.500 jaar geleden gevormd.⁶

Naast de hoger gelegen ruggen bevindt zich in Zwolle ook het dal van de Grote Aa. Dit dal is een laagte en is nog altijd goed zichtbaar bij het Gasthuisplein. Tijdens het onderzoek in 1987 en 1991 is aangetoond dat zich hier een natuurlijke laagte bevond met daarin veenafzettingen. Ook de locatie van de Nieuwe Markt bleek in een laagte te zitten, waardoor veen zich kon ontwikkelen.⁷ Deze veenlaag behoort tot de Formatie van Nieuwkoop. Dit is een lithostratigrafische eenheid, die voornamelijk het veen omvat dat gevormd is in de Holocene kust- en riviervlakte. Het ligt meestal op de Kreftenheye Formatie of de Boxel Formatie.⁸ Tijdens het onderzoek van het Rodetorenplein is ook specifiek onderzoek verricht naar de veenlaag. Door middel van een C14 datering kon de ouderdom van de veenlaag vastgesteld worden tussen 588 en 657 n. Chr. Op het veen is later nog klei afgezet, wat kan hebben plaatsgevonden in de periode voordat de IJssel helemaal bedijkt werd. De bedijking vond plaats in de 12de en 13de eeuw.⁹

Tijdens diverse opgravingen zijn de dekzandhoogten ingemeten (zie tabel 1). De vorming van het landschap en de ontwikkeling van de stad speelt een grote rol binnen de lokale onderzoeksthema's. Indien mogelijk wordt er dus altijd een profiel gedocumenteerd om de geologische gegevens vast te leggen. Toch bleek in veel gevallen, zoals de opgraving van de Korte Smeden of de Sassenstraat, dat de bodem niet geheel intact was. In sommige gevallen was nog een restant van de E- en B-horizont te zien, maar vaak was het ook vergraven, wat betekent dat het dekzand oorspronkelijk enkele centimeters hoger heeft gelegen.¹⁰ Er zijn al pogingen verricht tot de reconstructie van de dekzandhoogten in de binnenstad, zoals de kaart van Groenhuijzen (2011). Toch is de opbouw in de binnenstad complexer dan oorspronkelijk werd gedacht.

De locatie van de Bitterstraat-Nieuwstraat lag ook in een laagte. Door het midden van de put was een klein dieper putje gegraven om de zanddiepte en bodemopbouw te bekijken. Er was een veenlaag aanwezig op 3,25 m onder het maaiveld waaruit een veenmonster is genomen voor eventueel toekomstig onderzoek.¹¹ Het veen kon zich hier ook ontwikkelen en om het bewoonbaarder te maken is het terrein in de late middeleeuwen opgehoogd met zandlagen. Het natuurlijke dekzand lag op 1,10-NAP.

4 Klomp 2012, 6; Boring 21G-39, archief Rijks Geologische Dienst Haarlem.

5 Klomp 2012, 6.

6 Clevis en Klomp 2012, 4; Spek 1996, 23-31; Berendsen 2008, 190-193.

7 Klomp 2012, 7.

8 Berendsen 2005, 130.

9 Clevis en Klomp 2012, 5; Clevis, Klomp en Groenhuijzen 2009, 18-19.

10 Groenhuijzen 2011, 5.

11 Zie dagrapport R. Rogers, 25-08-2014.



3. Het archeologisch onderzoek

3.1 Aanleiding tot het onderzoek en overheidsbeleid

Het heersende archeologiebeleid voor dit gebied is dat van gemeente Zwolle.¹² Dit beleid is vastgesteld op 18 augustus 2008 en hierin staat de wet en regelgeving omtrent archeologisch onderzoek binnen de gemeente Zwolle, en de daarbij behorende onderzoeksthema's.

De diepte en de oppervlakte zijn van belang bij de keuze of er archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Indien het te verstoren oppervlak 100m² of meer bedraagt en de verstoring 0,5m diep vanaf het maaiveld gerekend gaat, wordt er een vervolgonderzoek gedaan. In de binnenstad van Zwolle ligt deze oppervlaktegrens op 30m². Er wordt vervolgens gekeken wat de archeologische waarden zijn en welke gegevens daarachter liggen.

Op de Archeologische Waarderingskaart staan de gebieden ingedeeld in 0%, 10%, 50% 90% en 100%. De waarden zijn toegekend op basis van verschillende bronnen, zoals informatie van waarnemingen, amateur archeologen, de geomorfologische kaart, oudste kadastrale minuut, Centraal Archeologisch Archief (CAA) en waarnemingen uit veldwerk. Een gebied dat is aangeduid met 0% wordt gezien als een archeologisch leeg of verstoord gebied. Het kan gebaseerd zijn op archeologisch onderzoek dat er al is verricht of door andere bodemverstoringen zoals saneringen. In een 0% gebied zijn er geen consequenties verbonden aan eventuele grond verstorende werkzaamheden. De archeologische waarden zijn onbekend indien een gebied is aangeduid met 10%. Er wordt in dit geval wel een lage verwachting geschat op basis van geomorfologische kenmerken, maar er is wel mogelijkheid op archeologische sporen. Vaak wordt er in dit geval een inventariserend proefonderzoek aanbevolen.

Een gebied dat is aangeduid met 50% is archeologisch waardevol en heeft een hoge verwachting. Vaak liggen deze gebieden op dekzandruggen of rivierduinen, waardoor de kans op prehistorie, middeleeuwen of archeologische sporen 1:2 is. Een gebied met een 90% waardering is erg waardevol en de kans op vondsten is bijna 100%. Vaak is dit gebaseerd op kennis van een site in de nabije omgeving of door een bureaustudie. Het is noodzakelijk om het terrein op te graven. Dit laatste is ook het geval voor de gebieden met een 100% waardering. Dit zijn de archeologische toplocaties waarbij met 100% zekerheid te stellen is dat er archeologische resten liggen.¹³

De aanleiding voor het archeologisch onderzoek is de aanleg van een parkeerkeiler aan de achterkant van het pand van de Nieuwstraat 35. De opgravingslocatie aan de Bitterstraat ligt in een gebied dat gewaardeerd is met een archeologische verwachting van 100%. De locatie ligt op een dekzandrug en in een achtertuin van een huis dat er zeker in de zestiende eeuw al stond. Het huis staat op een perceel dat loopt van de Nieuwstraat tot aan de Bitterstraat. Het onderzoeksgebied behoort tot het achterste deel van het perceel achter Nieuwstraat 35.

Het doel van de archeologische opgraving is het documenteren van de archeologische gegevens en het uitwerken en veiligstellen van het archeologisch materiaal van vindplaatsen conform het Programma van Eisen (PvE).¹⁴

Randvoorwaarden

Het archeologisch onderzoek is enkel uitgevoerd op de delen die ook daadwerkelijk verstoord werden. Onder verstoring worden bodemingrepen met een oppervlakte van meer dan 30m² en een diepte van 0,5m verstaan. Voor de uitvoering van het veldwerk waren enkele criteria opgesteld tussen de opdrachtgever en opdrachtnemer:

- Voorafgaand aan het archeologische veldonderzoek diende bekend te zijn of het gebied verontreinigd is. Een milieukundig rapport moest worden geraadpleegd indien aanwezig.
- Het afzetten van het terrein, het afvoeren van puin of grond waren geen onderdeel van het takenpakket van Team Archeologie.
- Indien bleek dat het onderzoeksgebied op grote diepte verstoord was door recente activiteiten, werd het onderzoek direct beëindigd.
- De aannemer zou voor de aanvang van het veldwerk stalen wandprofielen (HeA100) plaatsen.

Daarnaast dienden de randvoorwaarden uit het PvE gehandhaafd te worden:

- De gegevens van de Klic dienden geraadpleegd te zijn..
- De aanwezige bebouwing en opstallen dienden tot aan het maaiveld gesloopt te zijn.¹⁵

Er zijn geen afwijkingen opgetreden ten opzichte van het PvE en de bijbehorende randvoorwaarden.

¹² Archeologie beleid gemeente Zwolle, vastgesteld op 18 augustus 2008.

¹³ Gemeente Zwolle 2008, 8-9.

¹⁴ SIKB 2016, Opgraven Protocol 4004, 4.

¹⁵ Clevis 2013, 7.

3.2 Werkwijze

Het onderzoek omvat de volgende deelprocessen: voorbereiding van het veldwerk, uitvoering van het veldwerk, evaluatiefase, analyse en rapportage en deponeren. Er is gewerkt conform de archeologische kwaliteitseisen van het SIKB KNA 3.3, Opgraven protocol 4004.

De voorbereiding van het veldwerk omvat het verzamelen van alle gegevens zoals het PvA, PvE, de Klic en Archis melding, en daarnaast het controleren van al het materieel en materiaal. Ook voorafgaande besprekingen, werkoverleggen en dergelijke vallen binnen dit proces.

De uitvoering van het veldwerk is gedaan door de medewerkers van Team Archeologie. Er is begonnen bij de aanleg van put 1, waarbij er laagsgewijs verdiept is. Het eerste vlak is vervolgens aangelegd op het niveau waarop de eerste sporen zichtbaar zijn (afb. 3.1), en in het bijzijn van de Senior KNA Archeoloog. Per laag is het terrein afgelopen met de metaaldetector. De vondsten die daarmee uit de bodem zijn gehaald zijn als puntvondst met de RTS ingemeten (afb. 3.2). Ook andere bijzondere vondsten zijn met de GPS als puntvondst ingemeten. De vondstnummers zijn verwerkt in de database en in de vondstenlijst. Het eerste vlak is vervolgens opgeschaafd waarna de sporen zijn gedocumenteerd in de sporenlijst, gefotografeerd en ingemeten met de RTS.

Uit de sporen zijn indien aanwezig de vondsten verzameld, hoewel dit afhankelijk was van de aard van het spoor. Alle grondsporen werden gecoupeerd, waarbij de eventuele vondsten gekoppeld werden aan de lagen binnen dat grondspoor. In de diverse puinlagen is gekeken naar de opbouw van het puin en de samenstelling (afb. 3.3). De beerkelder inhoud is in zijn totaliteit geborgen vanaf het moment dat de beerlaag tevoorschijn kwam. De puinlagen bovenin zijn niet in de big-bags meegenomen, enkel de beerlaag zelf. Tijdens het afpiepen van de beer zijn er diverse complete objecten direct geborgen (afb. 3.4). Er konden opvallend veel objecten uit de beer gehaald worden die nog helemaal compleet waren. Daarnaast kwamen er ook lakzegelfragmenten tevoorschijn.

Tijdens het veldwerk zijn er spoor- en vlakfoto's gemaakt. Voor de rapportage zijn er ook sfeer- en overzichtsfoto's gemaakt. Er zijn enkele beermonsters genomen voor verder onderzoek (afb. 3.6).

In het PvE stond vermeld dat er haaks op de Bitterstraat een profiel diende te komen om de opbouw van de bodem te documenteren. Door de geplaatste stalen wandprofielen konden er



Afb.3.1. Het aanleggen van het eerste vlak (Archeologie Zwolle, 2014).



Afb.3.2. Met de GPS worden de diverse sporen ingemeten (Archeologie Zwolle, 2014).



Afb.3.3. De puinlaag uit de beerput (Archeologie Zwolle, 2014).



Afb.3.4. Het verzamelen van de vondsten uit de beerput (Archeologie Zwolle, 2014).



Afb.3.5. Vanuit de bak worden enkele vondsten er al tussenuit gevist (Archeologie Zwolle, 2014).

geen profielen gezet worden rond de 'putwand'. Uiteindelijk was een lange sleuf door het midden heen ook niet mogelijk, omdat er niet dieper gegraven mocht worden dan 1 meter, een diepte waarop het eerste vlak ongeveer was aangelegd. Er is toen besloten een klein profielputje te graven om de diverse lagen te kunnen inmeten. Dit is een door het bevoegd gezag goedgekeurde afwijking in het PvE.

Na het veldwerk kwam de evaluatiefase waar tussen het bevoegd gezag en de opdrachtnemer afspraken zijn gemaakt over de uit te werken vondsten. Een deel van de beermonsters kon in overleg archeoparasitologisch worden onderzocht. Ook van het aardewerk en glas, de pijpenkoppen en botmateriaal zou een deelhoofdstuk komen.

Na de evaluatiefase is er verdergegaan met het proces van analyse en rapportage. De vondsten zijn gewassen en te drogen gelegd, en in kratten opgeborgen totdat ze geanalyseerd en beschreven konden worden. Het aardewerk en glas is gerestaureerd door de vrijwilligers. De onderzoeksresultaten van het archeologische veldwerk staan in de hoofdstukken sporen en structuren, het vondstmateriaal en de synthese/conclusie. De projectdocumentatie is opgenomen als bijlage.

De laatste fase is het aanleveren van het vondstmateriaal conform de aanleveren bij het Archeologisch Depot Zwolle. Dit proces vindt plaats na de afronding van dit rapport en de goedkeuring van het bevoegd gezag op dit rapport. Het materiaal is dan te raadplegen in het depot van Zwolle, bij depotbeheerder G. Havers.

3.3 Vraagstelling van het onderzoek

Gezien de locatie is het onderzoek naar de ruimtelijke ontwikkeling van de stad Zwolle een belangrijk aspect, en is de aandacht sterk gericht op de bebouwing en de bijbehorende functie. Daarnaast zijn er andere onderzoeksthema's die een grote rol spelen binnen dit onderzoek en die hieronder worden beschreven.

De onderzoeksthema's en vragenstellingen zijn voornamelijk gericht op de stedelijke ontwikkeling en archeologie. Zwolle heeft haar eigen onderzoeksthema's in het archeologische beleid dat is opgesteld in 2008,¹⁶ de Lokale Onderzoeksagenda Archeologie Zwolle (LOaAZ). Deze thema's, die grotendeels ook verbonden zijn met de thema's uit de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA), zijn voor een deel ook toepasbaar op de locatie Bitterstraat. De onderzoeksthema's die voor dit onderzoek van toepassing zijn, luiden:

- **Thema 12:** Het in kaart brengen van de natuurlijke ondergrond van de stad.
Wat is de natuurlijke bodemopbouw op de locatie van de Nieuwstraat 35/Bitterstraat?
Dit is een belangrijk thema, omdat de gegevens over de natuurlijke ondergrond kunnen worden gekoppeld aan de gegevens van de andere opgravingen in de binnenstad. De ondergrond hangt nauw samen met de groei en ontwikkeling van de stad. De vroegste nederzettingssporen lijken namelijk vooral op de dekzandruggen te liggen.
- **Thema 13:** De vroegste ontwikkeling van steden.
Zijn er archeologische sporen aanwezig die iets zeggen over de vroegste ontwikkeling van Zwolle? Zo ja, wat zeggen deze sporen over deze vroege periode?
Zowel nationaal als internationaal is dit een belangrijk thema. De informatie hierover is vooral afgeleid uit de archeologische bronnen, omdat de historische bronnen uit de vroege stedelijke periode vaak ontbreken.
- **Thema 14:** Onderzoek naar de omvang, functie en ruimtelijke structuur van het 10de- en 11de- eeuws Zwolle.
Welke vondsten of structuren vertellen ons iets over de omvang, functie en ruimtelijke structuur van het 10de- en 11de- eeuws Zwolle?
Ook bij dit thema zijn de archeologische gegevens leidend, omdat historische bronnen uit deze periode ontbreken. De structuur van een stad werd voor een deel bepaald door de functies die er plaats vonden.
- **Thema 15:** Onderzoek naar de omvang en de ruimtelijke structuur van Zwolle vóór 1324.
Welke sporen of structuren zeggen iets over de ruimtelijke structuur van Zwolle vóór 1324?
In deze periode heeft Zwolle nog grotendeels te maken met een houten stad. Er is nog maar weinig bekend over de houtbouw in Zwolle in de middeleeuwen.
- **Thema 17:** Onderzoek naar de verschillende vormen van nijverheid in de stad.
Welke nijverheden vonden plaats op het terrein van de Nieuwstraat 35/Bitterstraat?
Het onderzoek richt zich naast de ambachten zelf ook op de diverse producten die vervaardigd zijn. Het kan belangrijke informatie opleveren over de productiewijze en gebruikte grondstoffen. Op nationaal niveau (NOaA) zou het ook betrekking kunnen hebben op het onderzoeksthema export.
- **Thema 18:** Onderzoek naar de verschillende stadsmuren en verdedigingswerken van vóór 1378.
Welke structuren zeggen iets over de verdedigingswerken van vóór 1378?
Dit onderzoeksthema is vooral gericht op het verkrijgen van dateringen door middel van natuurwetenschappelijk onderzoek of uitgebreid onderzoek naar begeleidend vondstmateriaal.
- **Thema 19:** Onderzoek naar de ontwikkeling van het huis in Zwolle in al zijn facetten.
Wat zeggen de archeologische restanten over de ontwikkeling en fases van het huis aan de Nieuwstraat 35? Wat zegt (voorgaand) historisch en bouwhistorisch onderzoek over de locatie?
Dit onderzoeksthema is voor een deel ook bouwhistorisch, omdat het onder andere ingaat op de bouwtechniek, ruimtelijke opzet en indeling, en het interieur. Daarnaast is ook het historisch onderzoek van belang, wat het tot een interdisciplinair onderzoeksthema maakt.
- **Thema 20:** Onderzoek van afvalkuilen en beerkelderten in Zwolle.¹⁷
Hoe was het afval geregeld aan de Nieuwstraat 35 en wat zegt het afval over de gebruikers?
De locatie en structuur van de kuilen en putten is van belang bij dit onderzoek, en daarnaast het materiaal. Het vondstmateriaal is vaak goed dateerbaar en valt binnen een bepaalde looptijd. Hoe men met het afval omging en hoe dergelijke afvalstromen buiten de stad terecht kwamen is ook een belangrijk punt van het onderzoek.¹⁸

De onderzoeksthema's zijn hier ook omgezet naar onderzoeksvragen, omdat deze thema's wel genoemd worden in het PvE, maar niet staan vermeld met een duidelijk te beantwoorden onderzoeksvraag.

¹⁶ Gemeente Zwolle 2008, 10.

¹⁷ Clevis 2013, 5-6.

¹⁸ Clevis 2013, 5; Zie voor completere uitleg onderzoeksthema's: Gemeente Zwolle 2008, 57-62.

4. Historische gegevens

4.1 Bouwhistorisch onderzoek aan de Nieuwstraat 35

Het eerste bouwhistorisch onderzoek aan de Nieuwstraat 35 is in opdracht van de Rijksdienst voor de Monumentenzorg in 1986 uitgevoerd. Dit onderzoek is gedaan door de stagiaire R.J. Brinkman met medewerking van D.J. de Vries en R. van Beek. De informatie is gepresenteerd in het stageverslag van Brinkman. Daarna is de informatie verder uitgewerkt door de Vries in een paragraaf van 'Bouwen in de Late Middeleeuwen' (1994).¹⁹ Omdat de verschillende archeologische sporen mogelijk gerelateerd kunnen worden aan diverse bouwfases van het huis, wordt het bouwhistorisch onderzoek uit 1986 en het onderzoek van de Vries uit 1994 hieronder uitgebreid toegelicht.

Het oorspronkelijk perceel (F1258) van het huis was groter dan het huidige perceel. Aan de linkerkant van het huis heeft een steeg gelegen. In de periode tussen 1820 en 1860 is de steeg over een diepte van 9m bij het pand getrokken. Aan de rechterkant van het pand lag het terrein open tot aan de Rozemarijnstraat. Dat blijkt uit zowel de kruisvensters en de traptoren die aan de oostzijde van het gebouw hebben gestaan. Er waren in totaal vijf kruisvensters onder steenshoge segmentbogen en daarnaast is ook op de tweede verdieping een oud kloostervenster aangetroffen (afb. 4.1).²⁰ De open ruimte tot aan de Rozemarijnstraat is ook zichtbaar op oude kaarten (zie afb. 5.1; par. 5.1.).

Het huis is acht balkvakken diep geweest. In het iets bredere zesde balkvak bevindt zich een scheidingsmuur.²¹ De traptoren lag tegen deze scheidingsmuur en de fundering van de traptoren was koud tegen de fundering van het voorhuis gemetseld. De voorgevel leek in verband te zijn gemetseld met de zijmuren. Volgens Brinkman betekent dit dat de traptoren tegelijkertijd met het achterhuis gebouwd moet zijn, vermoedelijk ergens in het tweede kwart van de 16de eeuw.²² De traptoren stond wel in verbinding met het achterhuis.²³ De traptoren was in ieder geval al aanwezig in 1581.



Afb. 4.1. De vensters aan de oostzijde van het huis aan de Nieuwstraat 35 (Foto A.J. van der Wal, 1986, Collectie Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, obj.nr. 263.148).

¹⁹ De Vries 1994, 311-313.

²⁰ De Vries 1994, 311-312.

²¹ De Vries 1994, 311.

²² Brinkman 1986, 34.

²³ De Vries 1994, 311.

Dendrochronologisch onderzoek wees uit dat de kapdatum voor het hout van de kap ergens in de winter van 1514/1515 ligt (afb. 4.2). Boven de eerste en tweede verdieping zijn de oorspronkelijke moer- en kinderbalcken bewaard gebleven. De moerbalken zijn geplaatst op rijke gotische consoles en dragen een groene oude beschildering met een gele bies langs de randen van de balken. De gotische consoles hebben drie peerkralen en een neuslijstje dat doorloopt over de zijkant (afb. 4.3).²⁴



Afb. 4.2. De kap van de woning aan de Nieuwstraat 35 (Foto A.J. van der Wal, 1986, Collectie Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, obj.nr. 263.143).



Afb. 4.3. De consoles met drie peerkralen en een neuslijstje (Foto A.J. van der Wal, 1986, Collectie Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, obj.nr. 263.159).

In de late zeventiende eeuw werd het pand ingrijpend verbouwd. In de kapconstructies en de balklagen zijn vernieuwingen van grenenhout aangebracht. De kruisvensters in de zijgevel werden dichtgemetseld met gele steentjes en vervangen door kleine, enkelvoudige openingen.²⁵

Het 17de-eeuwse Vuurstedenregister vermeldt dat het huis in 1628 acht vuursteden had, wat een indicatie vormt voor een relatief grote welstand in deze periode. Tussen 1628 en 1642 heeft de rentmeester en drost van Salland, Zweder van Haersolte tot Haerst, er gewoond (zie par. 4.2. voor meer informatie).²⁶

In de 19de eeuw zijn er ook aanpassingen aan het huis gedaan. De lijstgevel dateert uit ca. 1900, en ook twee vloeren uit het achterhuis en de eerste verdiepingvloer van het voorhuis stammen uit dezelfde periode. Volgens Brinkman moet het gebouw zijn overgegaan van woonhuis naar bedrijfspand, op basis van de afmetingen van het pand. In de 20ste eeuw is het in gebruik als pakhuis.²⁷

²⁴ De Vries 1994, 312.

²⁵ De Vries 1994, 312.

²⁶ De Vries 1994, 312; Brinkman 1986, 31.

²⁷ Brinkman 1986, 35.

4.2 De familie van Haersolte (16de / 17de eeuw)

Rutger van Haersolte was al een belangrijk persoon. Hij was één van de zonen van Johan van Haerst en Catharina van Haersolte. Rutger en zijn broers namen de achternaam van hun moeder aan.

Johan van Haerst was in zijn leven tot burgemeester van Zwolle benoemd en tussen 1553-1571 meerdere malen geëngageerd op de vergadering van de Staten van Overijssel. Hij is waarschijnlijk in 1571 overleden. Zijn zoon Rutger was de burgemeester van Harderwijk en lid van het Collegie tot de nadere Unie. Dat laatste was opgericht vanwege het gevaar van de aanslagen op Rennenberg te Kampen. In 1585 was hij lid van de Staten Generaal.²⁸ Na de dood van Willem I werd Rutger van Haersolte met een aantal anderen richting Engeland gezonden. Daar droeg hij de opperheerschappij van ons land over aan Koningin Elisabeth. Hij keerde spoedig terug en had zitting in de Raad van State en overleed datzelfde jaar. Hij was getrouwd met Johanna van Wijnbergen en had kinderen.²⁹

Nu komen we aan bij één van de bewoners van de Nieuwstraat 35. Zweder (of Swier; 1582-1643³⁰) van Haersolte tot Haerst is de zoon van Rutger van Haersolte en Johanna van Wijnbergen en is geboren in 1582 te Harderwijk. In 1607 is hij tot burgemeester van Zwolle benoemd en is hij getrouwd met Johanna.³¹ Zweder was de heer tot Haerst, Herxen en Zwaluwenburg. Hij is de persoon geweest die in 1617 de havezate Haerst liet bouwen op het land te Haarst dat hij met zijn huwelijk had verworven. Havezate Haerst is een L-vormig gebouw met een traptoren en telde veertien haardplaatsen. Later erfde hij van zijn moeder ook nog de havezate Zwaluwenburg bij Oldebroek (Gelderland).³² Zweder was lid van de Ridderschap van Overijssel, landrentmeester (in 1616) en in 1621 ook lid der Staten-Generaal. Dat connecties belangrijk waren en andere personen in de familie kon helpen naar een betere positie blijkt uit de vele briefwisselingen. Zo vraagt Zweder van Haersolte in juli 1641 of iemand iets kan doen voor zijn neef Kapitein Arendt van Haersolte. Hij zou namelijk gaarne vooruitkomen.³³

In 1639 was hij de drost van Salland. Zweder woonde samen met Johanna van Doornik in de Nieuwstraat 35 van 1628 tot aan 1642. In 1643 overleed Zweder en liet zo Johanna van Doornik als weduwe achter. Van Johanna van Doornik is bekend dat zij in 1647 nog in het pand woonde en is overleden in 1651.³⁴ Zweder had in zijn testament bepaald dat al zijn goed zou vererven op zijn oudste zoon Rutger. Daarna zou het overgaan op Rutger zijn zonen, met de voorrang voor de oudste. Als Rutger alleen dochters zou krijgen, dan zouden die het slechts kunnen erven indien ze met een van Haersolte trouwden. Mocht Rutger kinderloos blijven, dan verwierf zijn jongere broer Anthony het goed onder dezelfde voorwaarden.³⁵ Rutger woonde in het huis aan de Nieuwstraat in de periode van 1668 tot 1670. Vermoedelijk is het huis in de tussenperiode nog wel eigendom geweest van de familie en mogelijk later vererfd op andere erfgenamen.³⁶

Rutger van Haersolte maakte graag gebruik van de connecties van zijn vader Zweder. In 1643 stuurt hij een verzoek aan zijn vaders connecties, waarin hij tevens verteld dat zijn vader is overleden. Zijn vader is overleden op 13 oktober in 1643. Hij hoopte dat hij en zijn broers dezelfde vriendschap mochten ondervinden als zijn vader. Ook zou Rutger graag zijn broer als ritmeester in het Overijsselse garnizoen zien.³⁷ Waarschijnlijk was Simon van Haersolte zijn broer. Simon van Haersolte bekleedde in zijn leven diverse functies zoals die van ritmeester, in 1665 als majoor, in 1667 kolonel en was tot in 1673 in dienst.

In 1640 trouwde Rutger met Elisabeth Margaretha van Pallandt. Rutger was een vurige Oranjeklant. In 1655 was er een titelpagina van een schotschrift tegen Rutger van Haersolte gemaakt. In 1660 werd hij drost van Salland en daarmee ook de voorzitter van de Overijsselse Staten. Rutger van Haersolte overleed in 1674 en zijn vrouw in 1688. Vlak voordat hij stierf had hij zijn testament opgemaakt. Hij had geen kinderen wat betekent dat zijn neef Rutger van Haersolte, de oudste zoon van zijn broer Anthony van Haersolte tot Herxen, was ingesteld als universeel erfgenaam.³⁸

28 Van der Aa 1867, 63.

29 Van der Aa 1867, 63.

30 Streng 1997, 343.

31 Gevers en Mensema 2005, 434-435.

32 Gevers en Mensema 2005, 434.

33 Huygens 1914, 204.

34 Gevers en Mensema 2005, 436.

35 Gevers en Mensema 2005, 436.

36 De Vries 1994, 312; Brinkman 1986, 31.

37 Worp 1914, 446; nr. 3411.

38 Gevers en Mensema 2005, 436.

Rutger van Haersolte, zoon van Anthony van Haersolte, was in 1666 vanwege Herxen in de Overijsselse Ridderschap verschreven, in 1677 vanwege Paasloo en in 1696 wegens de Toutenburg te Vollenhove. In 1671 trouwde hij met Geertruid van Ittersum (zie afb. 4.4). Hij was een lid van de Ridderlijke Duitse orde, balije van Utrecht zoals aan het ordekrus dat om zijn nek hangt te zien is. Het ordekrus is ook verwerkt in het wapenschild op het schilderij.³⁹ Het wapenschild op het schilderij is een samengesteld wapen, waar het ordekrus officieel niet bij hoort. Hij werd een commandeur van de Duitse orde in 1695. Geertruid overleed in 1681 in Vollenhove tijdens het kraambed en hijzelf in 1703. Zijn zoon, Anthony Adolph van Haersolte verkreeg het huis te Haerst en vererfde zo het andere goed dat zijn oom, Rutger Zwederszoon van Haersolte, testamentair had opgemaakt.⁴⁰ De kans is dus groot dat ook het pand aan de Nieuwstraat 35 nog enkele jaren langer in het bezit bleef van de familie van Haersolte.



Afb. 4.4. Twee schilderijen van Rutger van Haersolte en zijn vrouw Geertruid van Ittersum (Uit: Gevers en Mensema 1983, 368-369).

³⁹ Mensema 2007, 26.

⁴⁰ Gevers en Mensema 2005, 436-437.

4.3 Bewonersonderzoek vanaf 1832

S. van Zanten en H. Stout

In deze paragraaf worden enkele eigenaren van het pand benoemd uit de periode na 1832. H. Stout heeft meegewerkt aan het bewonersonderzoek en de diverse tabellen opgesteld. Daarnaast is er onderzoek verricht in de krantendatabase van Delpher, waar voornamelijk uit de Provinciale Overijsselsche Courant en de Zwolsche Courant veel informatie is gewonnen.

Tabel 4.1. Perceel F1258 (Stout 2014).

Jaar	Beroep	Naam	Voornaam	P.nr.
1832	de Firma	Helmich en Smit		1258
1856	de Firma	Doijer en Pruijmers		1258
1887	de Firma	Goeijen de gebroeders		1258
1897	koopman	Goeijen de	Jan	1258
1904	de Firma	Goeijen de gebroeders	Hendrik en Adolf	1258
1920	de Firma	Goeijen de gebroeders	Hendrik en Adolf	1251
1920	de Firma	Goeijen de gebroeders	Hendrik en Adolf	1252
1921	de Firma	Goeijen de gebroeders		1258
1921	de Firma	Goeijen de gebroeders		1251
1921	de Firma	Goeijen de gebroeders		1252
1927	koopman	Goeijen de	Hendrik Rudolph	1258
1927	koopman	Goeijen de	Hendrik Rudolph	6603
1927	koopman	Goeijen de	Hendrik Rudolph	6604
1927	koopman	Goeijen de	Hendrik Rudolph	1251
1927	koopman	Goeijen de	Hendrik Rudolph	1252
1944	z.b.	Keuchenius wed H.R. de Goeijen	Annechie	1258
1944	z.b.	Keuchenius wed H.R. de Goeijen	Annechie	6603
1944	z.b.	Keuchenius wed H.R. de Goeijen	Annechie	6604
1938	Gemeente Zwolle	verbreding straat		
1938	Gemeente Zwolle	verbreding straat		
1951	Vennootschap onder Firma	J.B.Schuttelaar en Zn		1258
1951	Vennootschap onder Firma	J.B.Schuttelaar en Zn		6603
1951	Vennootschap onder Firma	J.B.Schuttelaar en Zn		6604
1957	Vennootschap onder Firma	J.B.Schuttelaar en Zn		6605
1960	koopman	Schuttelaar	Gerardus Martinus Joseph	1258
1960	koopman	Schuttelaar	Gerardus Martinus Joseph	6603
1960	koopman	Schuttelaar	Gerardus Martinus Joseph	6604
1960	koopman	Schuttelaar	Gerardus Martinus Joseph	6605
1960	Verenigde Groothandel Schuttelaar de Goeijen C.V. te Zwolle			1258
1960	Verenigde Groothandel Schuttelaar de Goeijen C.V. te Zwolle			6603
1960	Verenigde Groothandel Schuttelaar de Goeijen C.V. te Zwolle			6604
1960	Verenigde Groothandel Schuttelaar de Goeijen C.V. te Zwolle			6605
1967	Bus Handelsmaatschappij N.V. te Zwolle			1258
1967	Bus Handelsmaatschappij N.V. te Zwolle			6603
1967	Bus Handelsmaatschappij N.V. te Zwolle			6604
1967	Bus Handelsmaatschappij N.V. te Zwolle			6605
1973	Bus Handelsmaatschappij B.V. te Zwolle			7600
1977	Bus Holding B.V.			7600
1985	Bus Vastgoed			

Tabel 4.2. Perceel F1253 (Stout 2014).

Jaar	Beroep	Naam	Voornaam	P.nr.
1832	Looijer	Jansen	Sijbrand	1253
	Arbeider	Rommel	Philip	1253
1839	bediende sociëteit de Harmonie	Voorde ten	Gerrit Jan	1253
1849	dienstmeid	Bend van der	Gerrigjen	1253
1883		de RC Parochie van st michel		1253
1907	stoomboot kapitein	Bruinink	Hein Marten Hendrikus	6605
1938	Gemeente Zwolle	verbreding straat		
1957	zie verder perceel 1258			

Tabel 4.3 Perceel F1252 (Stout 2014).

Jaar	Beroep	Naam	Voornaam	P.nr.
1832		RC Armenkamer		1252
		RK Armenkamer		1252
1920	zie verder perceel 1258			

Tabel 4.4 Perceel F1251 (Stout 2014).

Jaar	Beroep	Naam	Voornaam	P.nr.
1832		RC Armenkamer		1251
		RK Armenkamer		1251
1920	zie verder perceel 1258			

Firma Helmich en Smit

De firma Helmich en Smit is opgericht door de heren Petrus Franciscus Helmich, Johannes Bernardus Helmich en Hendrik Jansen Smit.⁴¹ Op 29 februari 1848 werd besloten dat het vennootschap tussen deze heren met onderling goedvinden werd ontbonden. Dit werd geregistreerd door notaris Mulert in Ommen. De heer Hendrik Jansen Smit heeft aan zijn medevennoten afstand gedaan van zijn derde aandeel in alle vaste goederen, koopwaren, actiën en kredieten die tot het vennootschap behoorden. Ook heeft hij aan hen de invordering der boeskschulden overgedragen. De heren Petrus Franciscus Helmich en Johannes Bernardus Helmich hebben vervolgens samen een nieuw vennootschap opgesteld onder dezelfde Firma Helmich en Smit, om zo de handel in granen en andere artikelen voort te zetten. Dit vennootschap tussen deze twee personen is aangegaan voor onbepaalde tijd.⁴²

De heer Helmich was in ieder geval in 1855 de eigenaar van het pakhuis aan de Nieuwstraat. Op 30 november 1855 wordt er in de Zwolsche Courant een melding gemaakt door de notaris M.J.V. Kramer, die op maandag 3 december, om 10 uur in de ochtend, aan het pakhuis van de heer Helmich in de Nieuwstraat zal verkopen: 1 eikenhouten kast, lessenaar, vaten, schalen en balans, schuifwagen, houtwerk enzovoorts.⁴³

Firma Gebroeders de Goeijen

De Firma Gebroeders de Goeijen is ontstaan in Zwolle. In de Overijsselsche Courant wordt op 4 januari 1828 vermeld dat de weduwe Jan de Goeijen het bedrijf overdraagt aan haar beide oudste zoons H.K. en J.P. de Goeijen. Zij nemen op dit punt ook de lopende zaken nog over. Ze bedankt in het krantenbericht "alle hare begunstigers voor het geschonkene vertrouwen en betoonde toegenegenheid en maakt zij het zich tot eenen aangenamen plicht, hare opvolgers bestens aan te bevelen."

Onder het bericht van de weduwe wordt het bericht van haar zoons getoond. "Ons gedragende naar bovenstaande, hebben wij de eer te berigten, dat wij de affaire van onze waarde moeder, de Weduwe J. De Goeijen overgenomen hebben en die voor onze eigene rekening van heden af aan voortzetten zullen, onder de Firma van Gebroeders de Goeijen, ons bij vernieuwing aanbevelende en eene prompte en behoorlijke bediening belovende. Zwolle den 1 januari 1828, Hk. De Goeijen, J.P. de Goeijen." 1828 kan dus beschouwd worden als het moment dat de firma Gebroeders de Goeijen daadwerkelijk als zodanig werd opgericht.⁴⁴

Op 21 januari 1878 wordt er in de krant een melding gemaakt van een aanbesteding op woensdag 6 februari

⁴¹ Nederlandsche Staatscourant 1848, 5 maart.

⁴² Nederlandsche Staatscourant 1848, 5 maart.

⁴³ Zwolsche Courant 1855, 30 november.

⁴⁴ Overijsselsche Courant 1828, 4 januari, 1.

1878, voor het bouwen van een pakhuis met bijbehorende werken in de Nieuwstraat te Zwolle voor de firma Gebroeders de Goeijen. De gedrukte bestekken konden op dat moment tegen betaling van 50 cent per exemplaar aangeschaft worden bij de architecten W. & F.C. Koch in Zwolle.⁴⁵

De Firma Gebroeders de Goeijen is dus opgericht door de heren Jan de Goeijen en Hendrik de Goeijen. Het waren kooplieden die woonden in Zwolle. Vanaf 1 juli 1889 nemen zij als meebesturend vennoot Geertrudus de Goeijen op in het bestuur. Op het vennootschap zullen vervolgens de navolgende voorwaarden en bepalingen van kracht zijn:

1. "De vennootschap, gevestigd te Zwolle, ten doel hebbende het drijven van koophandel in koloniale waren en aanverwante binnen- en buitenlandse zaken, wordt tussen de Heeren Jan de Goeijen, Hendrik de Goeijen en Geertrudus de Goeijen voornoemd onder de firma Gebroeders de Goeijen voortgezet van jaar tot jaar voor onbepaalde tijd, totdat één der vennoten aan de anderen zes maanden vóór het einde van het lopend jaar opzage zal hebben gedaan."
2. "Ieder der vennoten zal gerechtigd zijn tot het tekenen der forma, doch alleen en uitsluitend tot zaken de vennootschap betreffende en geenszins gelden op te nemen, beleningen te doen en borgtochten te tekenen, waartoe altijd zal vereist worden de schriftelijke toestemming en medeondertekening der gezamenlijke vennoten, bij gebreke waarvan die handelingen de vennootschap niet zullen verbinden, zullende het ook aan geen der vennoten vrij staan om, zolang deze vennootschap duurt, afzonderlijk of in compagnieschap met anderen enigen handel of affaire te drijven."

De notaris die dit in de krant vermeldt, is W.C. van Reede.⁴⁶

In 1899 maken de burgemeester en wethouders van Zwolle aan de firma bekend dat hun de vergunning is verleend om in het perceel in de Nieuwstraat (sectie F, no. 1258) een gasmotor van 5½ paardenkracht op te richten.⁴⁷ Het krantenbericht uit 1905 vertelt er iets meer over. In dit bericht vertellen de burgemeester en wethouders dat de firma Gebroeders de Goeijen het is vergund om een gasmotor te plaatsen van maar liefst twaalf paardenkrachten, die dient als beweegkracht voor twee koffiebranders in haar perceel aan de Nieuwstraat, kadastraal bekend in sectie F, no. 1258.⁴⁸ Er is dus met zekerheid te zeggen dat er op de locatie twee koffiebranders hebben gestaan, en dat ze dus gehandeld hebben in koffie en dergelijke in deze periode. Uit de periode tussen 1940-1957 is bekend dat de Gebroeders de Goeijen uit Zwolle onder andere handelden in koffie, thee en tabak. Dit blijkt uit de aanwezige stukken uit het archief van de Douwe Egberts Koninklijke tabaksfabriek, koffiebranderijen en theehandel, betreffende het onderhouden van contacten of het samenwerken met verschillende Nederlandse bedrijven. In deze lijst wordt ook het Zwolse bedrijf genoemd.⁴⁹ In 1950 is het in andere handen overgegaan aan de firma Schuttelaar. Van de 16 man personeel gaat op dat moment slechts 1 persoon mee in de nieuwe Firma.⁵⁰ Schuttelaar is vandaag de dag nog steeds een bekende ondernemer in Zwolle.

45 Provinciale Overijsselsche en Zwolsche Courant 1878, 21 januari, 1.

46 Provinciale Overijsselsche en Zwolsche Courant 1892, 4.

47 Provinciale Overijsselsche en Zwolsche Courant 1899, 13 mei, 1.

48 Provinciale Overijsselsche en Zwolsche Courant 1905, 25 november, 1.

49 Archief 110 Douwe Egberts Koninklijke tabaksfabriek, koffiebranderijen, theehandel [Tresoar (Frysk Histoarysk en Letterkundich Sintrum)] <https://www.archieven.nl/nl/zoeken?mivast=0&mizig=210&miadt=36&miaet=1&micode=110&minr=793046&miview=inv2>.

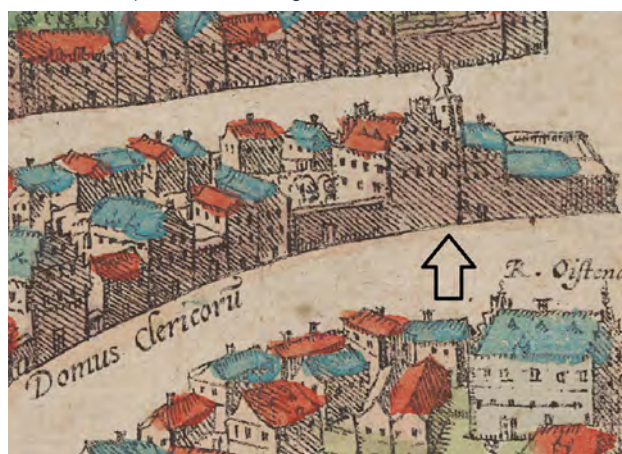
50 Sallands Volksblad 1950, editie 10, 2.



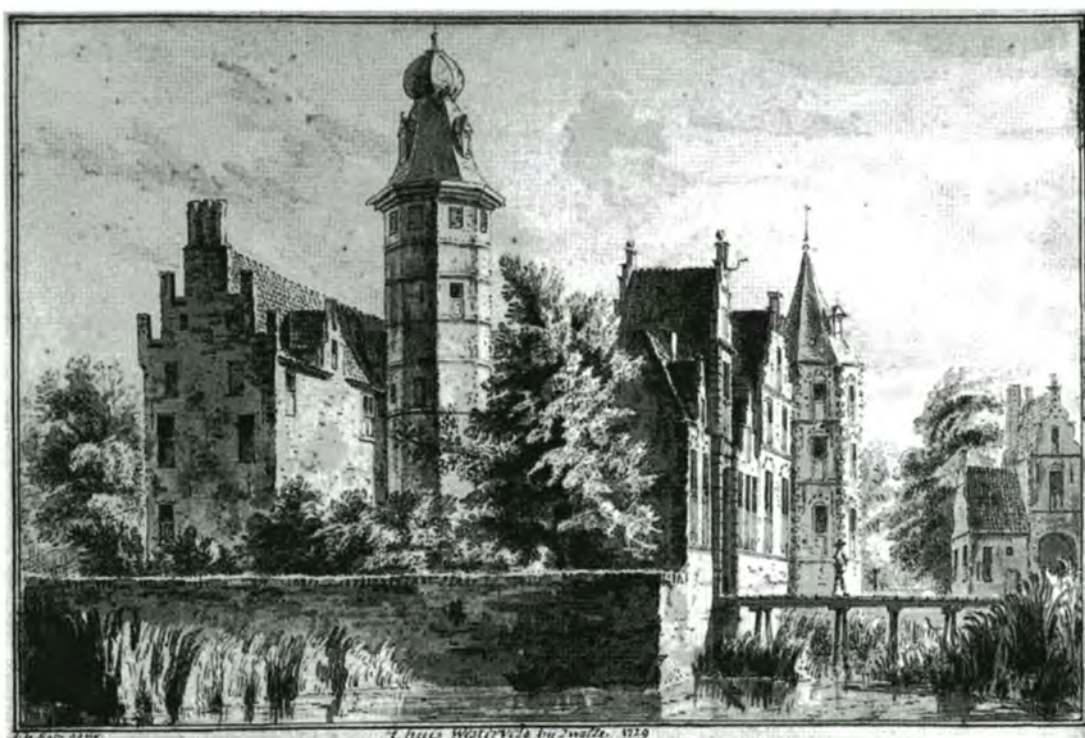
Afb. 5.1. Uitsnede van Braun en Hogenberg. De pijl toont de locatie van de traptoren huis van Zweder van Haersolte tot Haerst.



Afb. 5.2. Uitsnede van Braun en Hogenberg. De pijl toont de locatie van de traptoren huis van griffier Robert van der Beeck.



Afb. 5.3. Uitsnede van Braun en Hogenberg. De pijl toont de locatie van de traptoren huis van Robert Oostendorp.



Afb. 5.4. De toren was mogelijk een soortgelijke toren als op deze prent van kasteel Westerveld van Arbraham de Haen uit 1729.

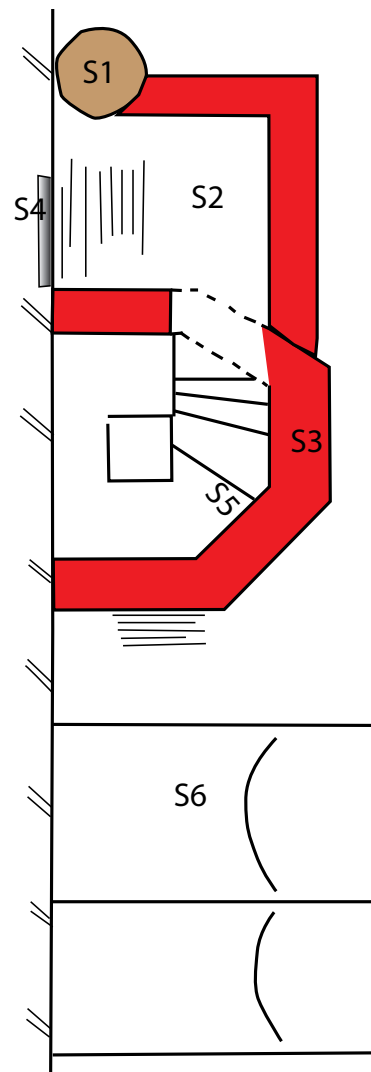
5. Sporen en structuren

Dit hoofdstuk gaat eerst in op het eerder uitgevoerde archeologische onderzoek in 1983. Daarna gaat het in op de bouwgeschiedenis van het pand. Vervolgens worden de waarnemingen voorafgaand aan de opgraving uit 2014 besproken. Als laatste komen de sporen en structuren aan bod van het in 2014 uitgevoerde onderzoek.

5.1 Archeologisch onderzoek uit het verleden

In het verleden zijn er diverse onderzoeken verricht aan het pand van Nieuwstraat 35 en naast het pand aan de zijde van de Rozemarijnstraat. Het eerste archeologische onderzoek was uitgevoerd in april 1983 door R. van Beek en vrijwilligers. Van Beek onderzocht de fundering van de traptoren die aan de zijkant van het pand heeft gestaan, aan de kant van de Rozemarijnstraat. Het was de fundering van de achthoekige toren die op meerdere historische kaarten zichtbaar is. De toren staat afgebeeld op de kaart van zowel Braun en Hogenberg uit 1581 als de kaart van Blaeu uit 1664 (afb. 5.1). De kaarten tonen dat de toren eindigde in een peer/ui vormig dak. Volgens de archeologen destijds was de toren vergelijkbaar met die van het Drostenhuis aan de Melkmarkt.⁵¹ Toch zijn er op zowel de kaart van Blaeu als die van Braun en Hogenberg ook nog andere soortgelijke traptorens zichtbaar. Een voorbeeld hiervan is het huis van griffier Robert van der Beeck, wat ook duidelijk staat weergegeven als een toren met een peer/ui vormig dak (afb. 5.2). Daarnaast is er ook nog één in de Praubstraat, het huis van Robert Oostendorp (afb. 5.3). Ook is de toren zichtbaar op de prent gravure van een panorama van Zwolle uit 1580 (afb. 5.5). Een voorbeeld van een soortgelijke traptoren staat ook afgebeeld op een 18de-eeuwse tekening. Een tekening van A. de Haen uit 1729 toont kasteel Westerveld, die ook een meerkantige toren laat zien met een ui/peervormig dak (afb.5.4). Vermoedelijk lijkt de traptoren van het huis aan de Nieuwstraat sterk op deze toren. Kasteel Westerveld was toevallig ook nog eens tijdelijk het woonhuis van Rutger van Haersolte in 1633.

De fundering van de traptoren had een steenformaat van 22.3 x 11 x 5,5 cm.⁵² Afbeelding 5.6 toont een digitaal bijgewerkte opgravingsstekening. Destijds is de tekening door R. van Beek en vrijwilligers met de hand getekend (toentertijd zonder spoornummers).



Afb. 5.6. De opgravingsstekening uit 1983, digitaal bewerkt (Naar: van Beek 1983).



Afb. 5.5 Een gravure van de stad Zwolle. In de verte zijn de torens zichtbaar van onder andere de Bitterstraat (Historisch Centrum Overijssel, 1670, NL-ZIHC0_TP000118).

⁵¹ Vereniging vrienden van de stadskern Zwolle, Jaarverslag 1983, 14.

⁵² Vereniging vrienden van de stadskern Zwolle, Jaarverslag 1983, 14.

Naast de traptoren bevond zich een houten grenen ton (S1), die ook op de foto's het muurwerk lijkt te doorsnijden van S2 (afb. 5.6). De ton is dus jonger dan de muur. Het is niet duidelijk uit de oude gegevens waarvoor de grenen ton heeft gediend. De muur (S2) omvat een vloer van twee lagen onder handgevormde bakstenen. Circa 1,3 meter onder niveau (maaiveld) bevond zich een vloer van gele steentjes. Hiervan waren geen baksteen formaten genoteerd. De bovenkant van de fundering van de traptoren (S3) bevond zich al op 50 centimeter onder het maaiveld. De bakstenen fundering liep trapsgewijs uit en hoewel er verder niks over bekend is, is het goed mogelijk dat deze gefundeerd stond op staal.

Van de traptoren waren nog zeker 5 traptreden bewaard gebleven (S5; afb. 7). Binnen de fundering van de traptoren was op circa 1,3 meter onder het maaiveld nog een vloer van rode baksteen aangetroffen. In de oostwand van het huis zat een doorgang in de muur (S4) met een trap die daar naar beneden liep, vermoedelijk naar een binnen het pand gelegen kelder. Ten zuiden van de traptoren was een kelder (S6) met gewelven aangetroffen. Door het midden van de kelder heeft vermoedelijk een muur gestaan, omdat er op de tekening stond aangegeven dat hiertussen een opening zat. De vloer van de kelder was gemaakt van rode plavuizen. De rode plavuizen lagen bovenop een kleilaag.⁵³ Het is door ontbrekende informatie over de bouw van de kelder niet duidelijk of het hier om een waterkelder of opslag keldertje gaat.



Afb. 5.7. De houten ton in de hoek (R. van Beek, 1983).



Afb. 5.8 Een oude opgravingsfoto (R. van Beek, 1983).



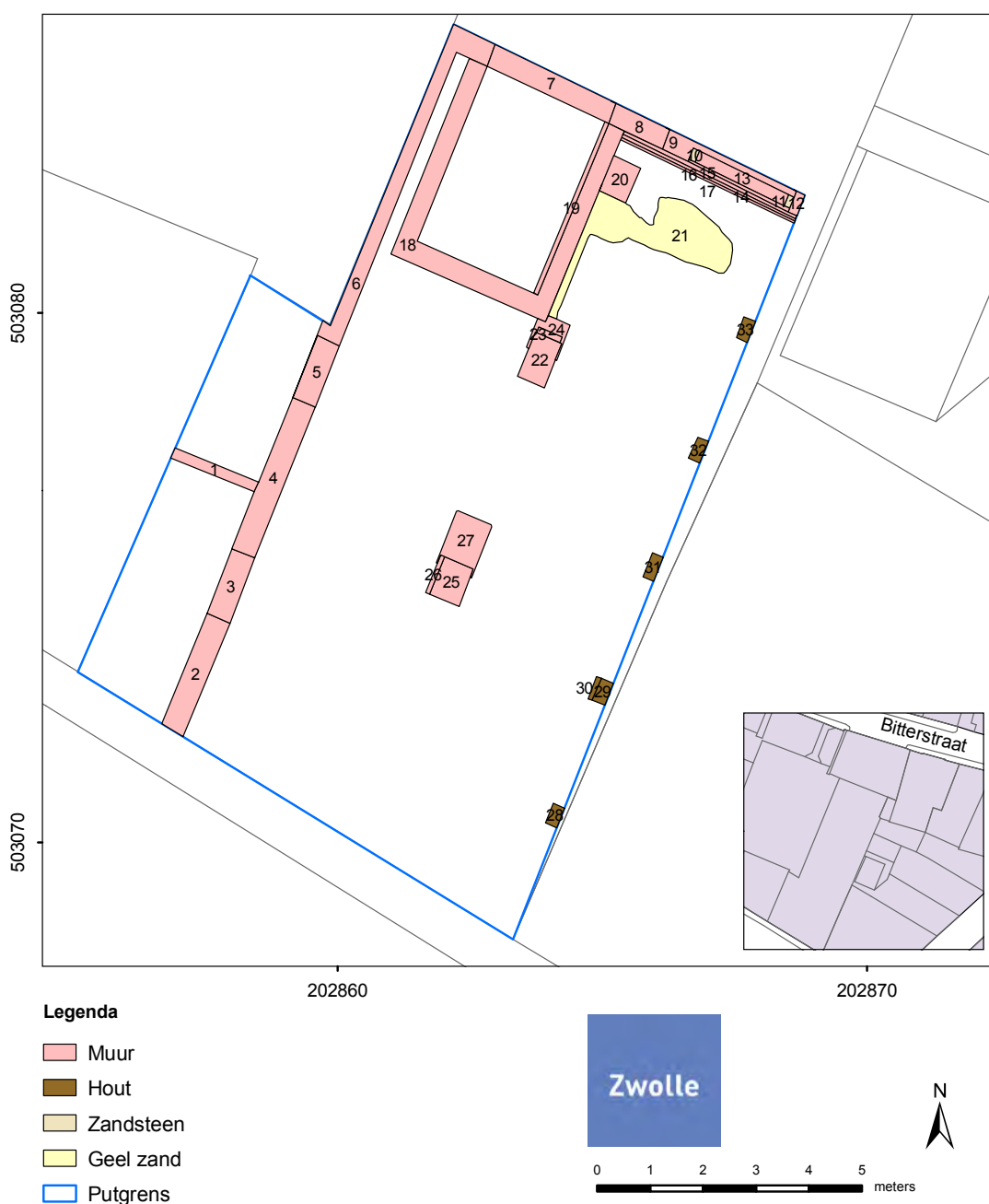
Afb. 5.9 De fundering van de traptoren (R. van Beek, 1983).

⁵³ Brinkman 1986, 29.

5.2 Waarnemingen

In 2013 is er een waarneming verricht binnen het huis. De vloer werd eruit gestroopt wat de aanleiding gaf om het binnenste gedeelte te tekenen en te documenteren. De vloerbalken zijn nog zichtbaar op de tekening (afb. 5.10; S28 t/m 33).

Onder de vloer van de begane grond kwamen enkele sporen tevoorschijn, waaronder een kelder (S18 en S19) en drie 19de-eeuwse poeren (S20,; 22 t/m 27). De poeren waren ondiep gefundeerd en hebben met de bedrijfsfunctie van het pand te maken. De onderste laag bestond uit bakstenen van 23x11x5cm. Daarboven op werden gele en rode ijsselstenen gebruikt, van het formaat ?x9x4. De kelder is van een baksteen van een soortgelijk formaat; ?x10x4. In de achterwand zit een deurportaal met twee zandstenen brokken (S10 en 11). De wand staat op diverse versnijdingen (S14 t/m 17).



Afb. 5.10. Veldtekening met de waarnemingen (Archeologie Zwolle; Cremers 2018).

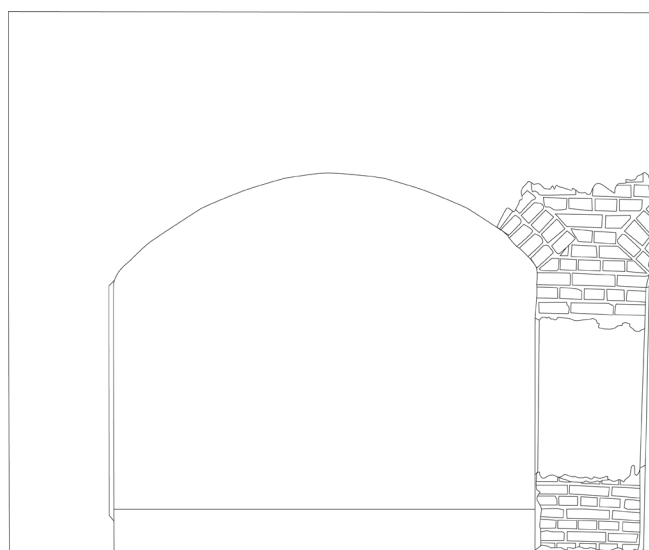
De verbouwing aan de Nieuwstraat 35 in 2014 heeft de mogelijkheid geboden tot korte bouwhistorische en archeologische waarnemingen binnen in het pand en in de tuin aan de Bitterstraat, voorafgaand aan het definitieve archeologische onderzoek.

Dinsdag 4 februari 2014 is er een waarneming vericht aan de binnenzijde van het pand. Het pleisterwerk van de tussenmuur was deels verwijderd waardoor de muur gedocumenteerd kon worden (afb. 11a/11b). De muur is 68 centimeter dik en was opgebouwd uit rode baksteen van het formaat 22 x 11 x 5.5 cm. Dit is hetzelfde steenformaat dat ook in de zijmuren van het pand en in de fundering van de traptoren is aangetroffen. De onderste rij stenen gaf een 5 lagenmaat aan van 33 cm. (10 lagen = 66cm) en is opgebouwd uit een staand metselverband. Daarboven werden 8 lagen gemeten met een dikte van 54 cm (10 lagen = 67,5 cm). Tussen de bogen is geen metselverband zichtbaar. Het is daar op onregelmatige wijze opgevuld. Met het verwijderen van de pleisterlaag is duidelijk geworden dat het om drie grote nissen gaat. Het huis zou door deze muur weleens langer kunnen zijn dan oorspronkelijk gedacht werd. Het steenformaat en de opbouw, die vergelijkbaar zijn met de zijwanden, doen vermoeden dat het hier om de achtergevel gaat.⁵⁴

Op 6 en 7 mei 2014 werd het mogelijk gemaakt om een aantal archeologische waarnemingen te doen. Hier zijn toen de eerste archeologische sporen aangetroffen. Ook de beerkelder is op dat moment al waargenomen, hoewel die pas tijdens het definitief onderzoek is uitgegraven. De sporen worden in de volgende paragraaf behandeld.



Afb. 5.11a. Een foto van de muur. (Archeologie Zwolle, 2013).



Afb. 5.11b Een tekening van het muurwerk zoals dat tijdens de waarneming aangetroffen is (S. van Zanten, 2013).

⁵⁴ Dagrapport 04-02-2014 (BIT 14).



Afb. 5.13. Het straatje van gele en rode klinkers S1 (Archeologie Zwolle, 2014).



Afb. 5.14. Het gewelf van de beerput (Archeologie Zwolle, 2014).



Afb. 5.15. Spoor 3, vloertje van plavuizen (Archeologie Zwolle, 2014).

5.3 Sporen en structuren

De opgraving bestond uit één opgravingsput met twee vlakken. Het eerste vlak toonde voornamelijk recente sporen en enkele fragmenten muurwerk (afb. 5.12). Naast wat recentere sporen en muurwerk werd ook het bovenste gedeelte van de beerkelder zichtbaar.

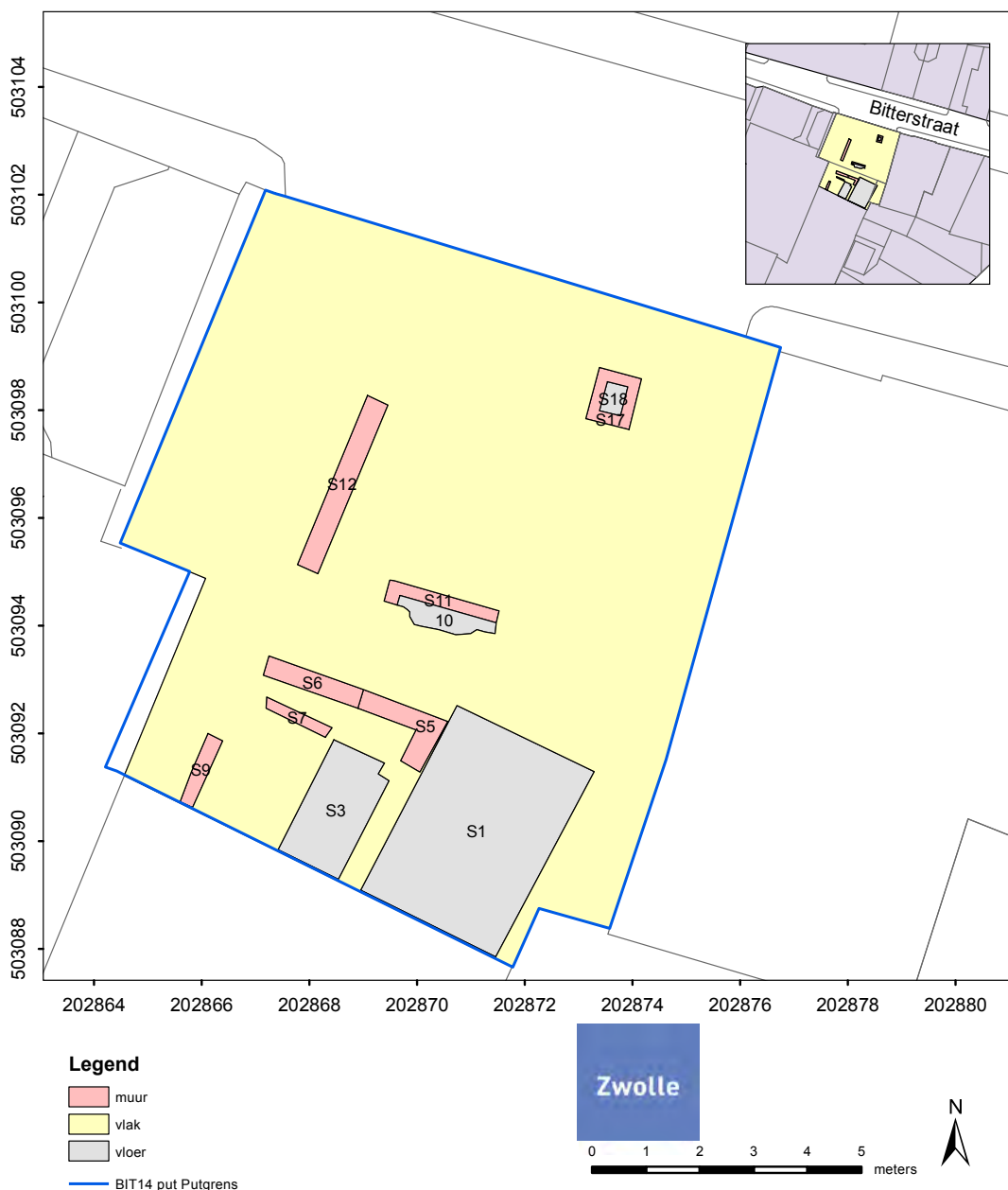
Eén van de eerste aangetroffen sporen is een straatje (S1; afb. 5.13) dat was opgebouwd uit gele en rode IJsselstenen van 18x8,5x3,5 cm. Het straatje was 1 laag dik en lag op een hoogte van 2,55 +NAP.

Naast de straat lag ook een vloertje met plavuizen (S3; afb. 5.15). Het vloertje bestaat uit rode plavuizen met een afmeting van 15,5 x 15,5 x 2,5 cm en lag op 2,62 NAP+. De vloer was grotendeel niet meer intact. Het was omringd met muurwerk (S2) en heeft waarschijnlijk de functie gehad van een kelder. De muur (S2) was opgebouwd met bakstenen van 23 x 11,5 x 5,5 cm en lag op een hoogte van 2,75 +NAP (onderkant 1,71 +NAP). Een soortgelijk plavuizen vloertje was ook aangetroffen tijdens het archeologisch onderzoek van 1983. Tijdens dat onderzoek was aan de zuidzijde van de traptoren nog een kelder met een gewelf aangetroffen die ook een rode plavuizen vloer had (afmetingen onbekend). Onder de rode plavuizen lag een kleilaag.⁵⁵

De muur (S5) stond in relatie met de muur (S6). Het hoogste punt van de muur (S5) lag op 2,58 +NAP. In de muur (S6) zat een aanzet van een spaarboog.

In het eerste vlak werd de bovenzijde van de beerkelder zichtbaar. Deze bovenzijde bestond uit een grotendeels intact gewelf met opliggende ribben. Boven het ribgewelf zijn enkele vondsten gedaan die zijn gedocumenteerd als vondstnummer 1-1-3. De beerkelder lag tegen de achterzijde van het pand. Vermoedelijk is de beerkelder tegelijkertijd gebouwd als het achterdeel van het pand (afb. 5.14). Dit is mogelijk zichtbaar in de datering van het materiaal dat afkomstig is uit de inhoud van de beerlaag. De bovenzijde van het gewelf (afb. 5.15) bevond zich op een hoogte van 2,16/ 2,24 NAP+. Het baksteenformaat van het gewelf bestaat uit stenen van 23,5 x 12 x 6 cm. In het gewelf waren meerdere dichtgezette openingen zichtbaar. Dit kan bijvoorbeeld gedaan zijn om de beerkelder makkelijker te kunnen legen vanuit het gewelf. Eén van de dichtgezette gaten zit in het midden van het gewelf, het andere bevindt zich meer aan de achterzijde in de hoek (zie afb. 5.16, 5.17). De storkoker lag tegen de achterzijde van het huis in de linkerhoek (zuidoost), en daaruit zijn de vondsten verzameld met het vondstnummer 1-1-4. De muur van de beerkelder (S4) was deels opgebouwd uit kleine bakstenen van het formaat 21 x 10 x 5,5 cm. In eerste instantie leek het erop dat de beerkelder enkel gevuld was met een grote laag bouwpuin.

⁵⁵ Brinkman 1986, 29; R. van Beek 1983.



Afb. 5.12 Een kaart met daarop het onderzoeksgebied en put 1 vlak 1 (P. Rogers, 2016).

Het bouwpuin bestond uit vrijwel een complete plavuizen vloer, wat vermoedelijk de latere keukenvloer is geweest. In de bovenste lagen zat vrijwel geen vondstmateriaal. Uit de natte beerlaag kwamen spelden en lakzegelfragmenten tevoorschijn (S14). Pas uit de onderste beerlaag, vlak boven de natuurlijke zandlaag en in de buurt van de stortkoker, kwamen grotere complete objecten omhoog.

Van de beerkelder is goed zichtbaar dat die een (aantal) keer geleegd is geweest. Aan de binnenzijde van het muurwerk zat een zwarte donkerbruine aanslag (afb. 5.18). De oorspronkelijk beerlaag heeft dus minimaal tot het begin van het ribgewelf gestaan. Tijdens het uitgraven van de beerkelder bevond de beerlaag zich veel lager en was het bovenste gedeelte gevuld met puin. Het materiaal uit de inhoud van de beerkelder heeft een zeer lange looptijd en toont aan door o.a. het fragmentarische karakter dat deze een aantal keer geleegd is geweest. De beerkelder was van een opvallend groot formaat, reikte zeker 3 meter diep en was gefundeerd op de natuurlijke dekzandlaag (1.10 NAP-).

In het tweede vlak kwamen nieuwe sporen tevoorschijn (afb. 5.21). Onder de plavuizen vloer (S3) en de muur (S2) lag een puinsteuf (S13). Boven S3 is vondstnummer 2 aangetroffen. Dit vondstnummer bevat voornamelijk roodbakkende scherven van een diep bord of kom, een pispot, en een grape. Daarnaast bevatte het enkele majolica scherven van een polychroom versierd bord en een monochroom versierd potje of kommetje. De uitbraak/ puinsteuf bevatte enkele fragmenten materiaal (vondstnummer 1-1-7), waaronder een fragment van een steengoed kan en een pot van Hafnerwaar die de puinsteuf dateren in de tweede helft van de 16de eeuw.⁵⁶ De steengoed scherven zijn volledig versierd met appliques van bladranken en eikels (afb. 5.19). Daarnaast is er ook een zandstenen trap uitgegraven (S15). Om de trap lag een muur (S16) van gele IJsselsteentjes. De trap was van buitenaf toegankelijk en leidde naar een kelder die onder de vloer in het pand lag. Een soortgelijke trap is ook aan de zijkant van het pand aangetroffen tijdens het archeologisch onderzoek van 1983.

Als laatste was er een klein putje (S17, 18) aangetroffen. Het muurwerk (S17) is opgebouwd uit rode machinale baksteen met een formaat van 21 x 10 x 5 cm. De bovenkant van het muurwerk lag op 1,92 NAP+. In de put lag een vloertje (S18), waarvan de bovenkant is gemeten op 1,60 NAP+. Het putje was gemetseld met Portlandcement. In 1824 was door de Engelsman Joseph Aspdin een patent aangevraagd op Portland cement. Vanaf 1855 en daarna startten er ook diverse cementfabrieken in Frankrijk en Duitsland. In 1870 werd het voor het eerst in Nederland geproduceerd, maar de Nederlandse bedrijven leden sterk onder de concurrentie van de Duitse bedrijven.⁵⁷ Het putje is door het gebruik van het Portlandcement dus te dateren in de 19de eeuw of jonger, en behoort dus vermoedelijk tot de laatste fase van het pand, waar het een bedrijfsfunctie had.



Afb. 5.19. Steengoed scherven met appliques (Archeologie Zwolle, 2014).



Afb. 5.16. Het gewelf van de beerkelder (Archeologie Zwolle, 2014).



Afb. 5.17. Het gewelf van de beerkelder (Archeologie Zwolle, 2014).



Afb. 5.18. De binnenkant van de beerkelder (Archeologie Zwolle, 2014).



Afb. 5.20. Een blik op een deel van de vondsten afkomstig uit de beerput (Archeologie Zwolle, 2014).

⁵⁶ Determinatie: aardewerk en datering door H. Clevis, 2016.

⁵⁷ Stenvert 2012, 67.



Afb. 5.21. Een kaart van het onderzoeksterrein met daarop de weergave van put 1 vlak 2 (P. Rogers, 2016).

6. Het vondstmateriaal

6.1. Aardewerk en glas uit de beerkelder van de Bitterstraat (S. van Zanten)

Dit hoofdstuk beschrijft het aardewerk van de Bitterstraat. Aan de hand van het materiaal wordt getracht antwoord te geven op onderzoeksvragen die gekoppeld kunnen worden aan thema 20 uit de lokale onderzoeksgangende archeologie Zwolle (LOaAZ), onderzoek van afvalkuilen en beerkelderten in Zwolle.

De onderzoeksvraag luidt:

- Hoe was het afval geregeld aan de Nieuwstraat 35 en wat zegt het afval over de gebruikers?

Daarnaast zijn er enkele deelvragen gesteld specifiek aan het materiaal:

- Zijn er stukken specifiek toe te wijzen aan bewoners?
- Zijn er duidelijke legingen te zien binnen het materiaal?

Er zijn in totaal 154 individuele objecten geteld. Hiervan zijn 57 exemplaren van glas en 57 van roodbakkerd aardewerk. Opvallend is dat de categorie majolica volledig ontbreekt (zie afb. 6.1.1).

Het materiaal is na de opgraving gewassen, uitgesplitst en beschreven. Een selectie van de vondsten is voor de catalogus en het hoofdstuk gefotografeerd en een deel van het materiaal is getekend. Er is gebruik gemaakt van het Deventer-Systeem om typenummers toe te wijzen aan de objecten, om zo een vergelijking te kunnen maken met andere afval/beerkelderten in de binnenstad van Zwolle. Eerst wordt er een beschrijving gegeven per aardewerkcategorie. Het aardewerk, dateringen en eventuele bijzondere objecten worden hierin toegelicht. Vervolgens wordt er gekeken naar het gehele vondst-complex, functie en dergelijke. De complete objecten staan met de objectdateringen ook in de catalogus.

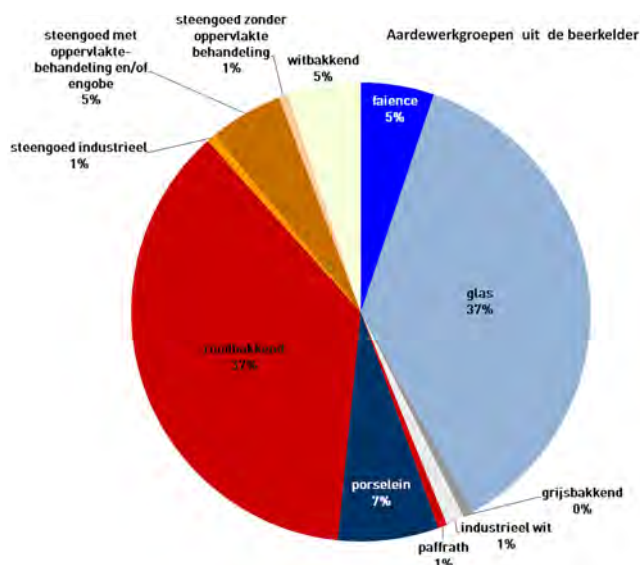
6.1.1 Analyse per aardewerk categorie

Het aardewerk omvat 97 individuele objecten, waarvan maar liefst 58% roodbakkerd aardewerk is. Porselein, faience en witbakkerd volgen daarna (zie ook afb. 6.1.2.). In bijlage 2 staat de lijst met informatie over de vondsten en de aantallen.

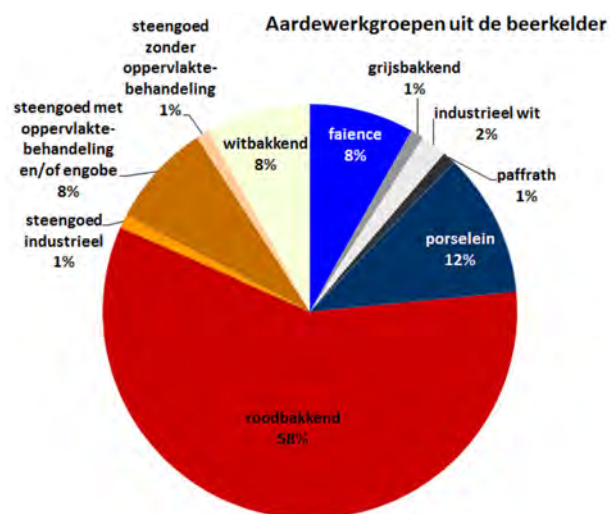
Roodbakkerd aardewerk

De grootste categorie binnen het vondst-complex is het roodbakkerd aardewerk. Op basis van de bouwhistorische kenmerken kan de beerkelder niet dateren vóór 1525. Een enkel voorwerp is te dateren in de vroegere periode van de beerkelder, zoals het r-bor-1, r-gra-22 en r-bor-6. Het bord (r-bor-1) komt slechts één keer voor en dateert tussen 1450 en 1550. Het bord (r-bor-6), waar ook slechts één exemplaar van is, dateert uit 1500-1550.

De roodbakkerd aardewerk categorie is opvallend, omdat veel vormen vaker voorkomen. Een voorbeeld hiervan is de pot van het type r-pot-6 en één soortgelijke r-pot-9 (afb.6.1.3.). De r-pot-6 is een pot



6.1.1. Een grafiek met de verschillende percentages per materiaalcategorie.



6.1.2. Een grafiek met de verschillende percentages per categorie aardewerk.



6.1.3. Een overzicht van de diverse potten uit de beerkelder (r-pot-6), (Archeologie 2017; S. van Zanten).

met een ribbel op de buikknik, een uitgebogen en afgeronde rand met dekselgeul, een verticaal (worst)oor en staat op een standring. De potten zijn in twee formaten aanwezig. Van de grootste vorm zijn er drie complete exemplaren. De potten zijn 14,5 cm hoog en hebben een diameter van 16 cm. De kleinere vorm (2 stuks) is 11,5 cm hoog en heeft een randdiameter van 13,5 cm. Het lijkt in vorm, magering van de klei en afmetingen exact op elkaar en komt vermoedelijk weg bij dezelfde pottenbakker. De r-pot-9 met een hoogte van 11,3 cm en randdiameter van 14,5 cm lijkt sterk op de kleine r-pot-6. Het enige verschil is de verhouding boven de buikknik en de kraaggand.

Deze vorm potten komen ook in Alkmaar voor. Ze zijn aangetroffen tijdens het archeologisch onderzoek van een pottenbakkerij in de Wortelsteeg. Het roodbakkende aardewerk wordt daar gedateerd in de 16de en eerste helft van de 17de eeuw en is ter plaatse geproduceerd. De Alkmaarse exemplaren zijn ongeglazuurd. De r-pot-6 heeft in Alkmaar een afmeting van 15/12 cm; de r-pot-9 is 15,5 bij 13 cm.

Een gedeelte van de Zwolse potten is secundair gebruikt als pispot, wat blijkt uit de aanslag die zich aan de binnenzijde van de potten bevindt. Dergelijke aanslag zit ook in de pispotten uit de beerkelder. De binnenzijde van de potten is voorzien van een loodglazuur. De vraag rijst of dergelijke vormen geen dubbelrol hebben gespeeld binnen de verkoop van goederen, en zowel als (kleine) pispot, dan wel als voorraadpot verkocht werden. Deze vorm wordt regelmatig in Zwolse vondstcomplexen aangetroffen, en is vermoedelijk dan ook lokaal vervaardigd.⁵⁸

Een andere vorm die veel voorkomt is de steelkom (r-stk-5; afb. 6.1.5.). Hiervan zijn zes exemplaren aangetroffen die daarnaast veel gebruikt zijn. Dit is te zien aan de beroete onderkant en in sommige gevallen de aanslag aan de binnenkant. De steelkommen zijn archeologisch of bijna compleet in de beerkelder terecht gekomen. Het zijn rechtshandige steelkommen, wat te beoordelen is aan de locatie waar de schenklip zich bevindt. De afmetingen zijn ongeveer gelijk; de hoogte varieert tussen de 6,5 en 7,5 cm en de diameter tussen de 13,5 en 14 cm. Toch verschillen de steelkommen in de uitvoering. Er zijn twee steelkommen met een platere toegeknepen steel, waar de andere steelkommen een 'licht toegeknepen worststeel' hebben. Daarnaast verschilt de glazuurlaag in kleur. De steelkommen van dit type komen vooral voor tussen de periode 1550 en 1650. In tegenstelling tot de eerder genoemde potten, zijn deze vermoedelijk niet tegelijk aangeschaft.⁵⁹ Naast de steelkommen is er ook voedsel bereid in grappen. De meest voorkomende grape is de r-gra-34,



6.1.4. Een overzicht van de diverse potten uit de beerkelder (r-pot-6 en de r-pot-9), (Archeologie 2017; S. van Zanten).

⁵⁸ Zie ook: Clevis 2007, 51, cat.22;

⁵⁹ Bartels 1999, 127 (noemt dat de r-stk-5 vooral in 16de en 17de eeuwse vondstcomplexen voorkomt), Bitter 2013, 277 (vermeldt de datering 1550-1650 op basis van meerdere vondstcomplexen).

waar er drie van zijn gevonden. Slechts één bevat een rij met vingerindrukken onder de kraagrand. Waarom dit onderscheid werd gemaakt is niet duidelijk. Het heeft in ieder geval niet met de hoogte of grootte van het object te maken, omdat de drie grappen allemaal een diameter tussen de 18 en 20 cm hebben, en in hoogte ook niet veel verschillen.

De vier deksels uit de beerkelder (type r-dek-1) zijn ongeglazuurd. Wel hebben de objecten naast geglazuurde voorwerpen in de oven gestaan, wat blijkt uit enkele loodglazuurspatten die op de oppervlakte aanwezig zijn. Het zijn bolle deksels met een rechte rand en knop. De knop is plat aan de bovenkant. Twee van de vier objecten zijn sterk beroet en gebruikt. De deksels hebben vermoedelijk als afdekking van de aspot (of haard) gediend. Ze hebben een diameter van 23,5/24 cm en dateren in de periode tussen 1450-1550.

Er zijn twee andere ongeglazuurde fragmenten waaronder van een pot en een archeologisch complete test. Het gaat om een bak op een standvlak, zonder oor of steel (hoewel het mogelijk aan de missende zijde kan hebben gezeten). Er zijn ongeglazuurde bakken met soortgelijke afmetingen bekend uit Noord-Holland die zijn geïnterpreteerd als aslade. Voorbeelden daarvan zijn aangetroffen in Alkmaar, Enkhuizen en Beverwijk. Deze voorwerpen staan echter op poten.⁶⁰ In Alkmaar is bijvoorbeeld een ongeglazuurde langwerpige bak op drie poten aangetroffen. Dergelijke bakken zijn ook in een gebruikte vorm gevonden met roet aan de binnenzijde en slijtage aan de poten door geschuif op een harde ondergrond. Het formaat lijkt ongeveer zo groot te zijn als een baksteen (19-33 cm lang en 12-14cm breed, 6-8 cm hoog) en diende als aslade van een fornuis.⁶¹ Gebruikssporen missen echter op het Zwolse exemplaar. Eenzelfde vorm is aangetroffen in Utrecht, waar het als test is geïdentificeerd (r-tes-42). Deze is te dateren in 1550-1650.⁶²

Een vijftal kommen en koppen zijn van soortgelijk formaat of type. Afbeelding 6.1.6 toont aan de linkerzijde en midden drie kommen (r-kom-37), en rechts twee koppen (r-kop-11). De afmetingen zijn vrijwel hetzelfde en ze staan allemaal op een standring met één of twee horizontale worstoren. Een enkel exemplaar heeft een nok in de vorm van een driepas (af. 6.1.6; linksonder). Naast deze kommen komt de standaard r-kop-2 uiteraard ook voor binnen dit complex.



6.1.5. Een overzicht van de diverse steelkommen uit de beerkelder (r-stk-5), (Archeologie 2017; S. van Zanten).



6.1.6. Een overzicht van de diverse papkommen uit de beerkelder (r-kom-37; r-kop-11), (Archeologie 2017; S. van Zanten).

⁶⁰ Zie voor voorbeelden: collectie.huisvanhilde.nl onder inventarisnummers 4900-01.

⁶¹ Bitter 1995, 54.

⁶² Mededeling van S. Ostkamp 10-04-2018.

Ook werd er aan de hygiëne gedacht. De meestvoorkomende pispot is de r-pis-5; in dit complex drie keer aangetroffen. De pispotten dateren in de periode 1575-1700, en ook in deze objecten lijkt uniformiteit voor te komen in vorm en afwerking. De r-pis-3 is een vroeger model (1450-1550), staat op een lensbodem en is in dit geval niet veel gebruikt. Andere vormen van verzorging zijn de zalfpotten. De r-zal-3 komt in diverse maten voor, en is te dateren in de periode 1600-1700. De vorm van zalfpotten heeft lang bestaan.

Het lijkt er op dat er een soort standaard is wat betreft het roodbakkende aardewerk in de zeventiende eeuw. Van veel typen zijn meer exemplaren aanwezig. Dit geldt voor de steelkommen, de potten, de pispotten en de papkommen en koppen. De meeste vormen van het roodbakkende aardewerk zijn te dateren tussen de periode 1550-1650. De pispotten, steelkommen, zalfpotten, steelkommen, papkommen en koppen zijn voor het grootste gedeelte te koppelen aan die gebruiksperiode. De objecten zijn behoorlijk compleet in de beerkelder terecht gekomen. De vondsten zijn kenmerkend voor een normaal huishouden. De graven zijn van normaal formaat, een enkeling is wat groter. Ook de steelkommen en dergelijke behoren tot de huisraad van een normaal huishouden.

Van het roodbakkend aardewerk is bekend dat het vaak ook lokaal werd vervaardigd. In Zwolle zijn er op dit moment twee archeologische pottenbakkerijen of potverkopers bekend. De pottenbakkerij van Godeken Potman heeft aan de Pannekoekendijk gelegen en is in de 15de eeuw in bedrijf geweest. Van de locatie Achter de Broeren (1525-1575) was de mogelijkheid geopperd van zowel een pottenbakker als potverkoper. Wat de



6.1.7. Een overzicht van de pispotten uit de beerkelder (r-pis-3; r-pis-5), (Archeologie Zwolle 2017; S. van Zanten).

datering van het materiaal uit de beerkelder betreft, zou de pottenbakker aan de Pannekoekendijk dus geen optie zijn. De locatie Achter de Broeren zou wel mogelijk kunnen zijn. De typenummers die op beide locaties zijn aangetroffen zijn de r-kop-2, r-gra-34, r-dek-1, r-bor-1, r-bor-6, r-pis-3, r-stk-5 en de r-zal-3.

Voor een korte vergelijking moet er naar het materiaal worden gekeken. Van de r-kop-2 zijn er Achter de Broeren het meest gevonden (55 stuks!) met een aantal duidelijke misbaksels.⁶³ Er zijn vijf koppen uit gehaald voor een nadere bestudering. Uit de korte vergelijking tussen die vijf koppen (de nr's 54, 57, 60, 66, 73) is gebleken dat er bijzonder veel variatie tussen zit (zie tabel). De kleur van het glazuur is in veel opzichten verschillend. De details op de oren zijn verschillend. Bij sommige modellen is een worstoor toegepast, bij anderen is het oor licht geknepen en daarnaast komt het geknepen lintoor ook voor. Het geeft aan dat dergelijke oren op de r-kop-2 in ieder geval tussen 1525 en 1575 naast elkaar lijken voor te komen, of dat er in

⁶³ Clevis 2004,

Tabel 6.1.1. Overzicht van enkele r-kop-2 van Achter de Broeren.

Objectnr.	Misbaksel?	Oor	Bodem	Glazuur	Ribbels tussen scherpe buikknik en rand
1-10-60	Misbaksel, ovaal van vorm	Worstoor	Standing	Bruin loodglazuur binnenzijde +rand	4 duidelijke ribbels
1-10-57	Misbaksel	Licht geknepen worstoor	Standing	Bruin loodglazuur binnenzijde + rand	4 duidelijke ribbels
1-10-73	Misbaksel, paars versinterd	worstoor	Standing	Donkergroen loodglazuur binnenzijde +rand	3 duidelijke ribbels
1-10-54	Geen duidelijk misbaksel	Geknepen lintoor	Standing	Lichtbruin loodglazuur binnenzijde + rand	4 duidelijke ribbels
1-10-66	Geen duidelijk misbaksel	Geknepen worstoor	Standing	Bruin loodglazuur binnenzijde + rand	4 duidelijke ribbels

deze eeuw een overgang plaatsvindt. De variatie in kleur kan liggen aan de locatie in de oven. De grote variatie binnen de koppen doet eerder neigen naar een potverkoper die een grote bulkvoorraad ergens heeft ingekocht om door te verkopen. Een andere mogelijkheid is dat de beerkelder relatief lang gebruikt is, waardoor er van enkele generaties pottenbakkers het afval erin is gegooid. De objecten zijn duidelijk niet van één hand, en daarnaast zouden de ovale vormen alsnog gebruikt kunnen zijn geweest als een B-keuze. Voorbeelden uit de Late Middeleeuwen zijn bijvoorbeeld ook bekend met steengoed kannen, die met zekerheid te koppelen zijn aan de regio Siegburg en dus alsnog verhandeld zijn naar locaties als Kampen en Zwolle. Al met al is het (nog) niet rechtstreeks te bewijzen dat de stukken uit de Bitterstraat zijn toe te wijzen aan de mogelijke pottenbakker van Achter de Broeren. Wellicht dat toekomstig onderzoek naar de productiewijze of analyse van de samenstelling meer kunnen uitwijzen over dit materiaal.

Witbakkend aardewerk

Het witbakkende aardewerk is slechts in een klein percentage aanwezig (8%). Er zijn twee archeologisch complete objecten waarvan nieuwe vormen. Het gaat om een klein potje met een ophangoor en standvlak (w-pot-25). Het doet sterk denken aan de suikerpotjes uit de jaren '60, waar overigens een houten dekseltje op zat. Soortgelijke objecten worden ook in verband gebracht met voederpotjes voor vogels, wijwaterbakjes en dergelijke. De pot kan gedateerd worden in de periode 1575-1625.⁶⁴ Daarnaast zijn er enkele kan- of potfragmenten aangetroffen; een complete grape die te dateren is in 1575-1650 (w-gra-66)⁶⁵, en enkele complete zalfpotten (w-zal-2; 1650-1750). De grape is onberoeft en toont geen duidelijke gebruikerssporen.

Steengoed (S1, S2 en S3)

Het oudste voorwerp van steengoed is een ongeglazuurde kan uit de 15de eeuw. Het is een bodemfragment met een geknepen standing dat vermoedelijk opspit is geweest vanuit de onderste zandlaag. De beerkelder was op de natuurlijke zandlaag gefundeerd en had dus geen aparte bodem waardoor opspit in dit geval mogelijk is.

De oudste voorwerpen die toe te schrijven zijn aan voormalige bewoners van het pand, bestaan uit 16de-eeuwse kannetjes. Het kleine kannetje (s2-kan-14) heeft mogelijk gediend als inktpotje en is geproduceerd in Raeren. Van een andere kan (s2-kan-16) is slechts een gedeelte in de beerkelder terecht gekomen. Het is een bolle ronde kan, vermoedelijk uit Raeren.

Het steengoed met oppervlaktebehandeling (s2) bestaat voor het grootste gedeelte uit mineraalwaterflessen. Er is één compleet exemplaar van een mineraalwaterfles (s2-fle-4) zonder merktekens of stempels. De andere flessen zijn half compleet of een deel van de wand ontbreekt en zijn vermoedelijk dezelfde typen als het complete exemplaar. Dergelijke flessen zijn in de 19de eeuw te plaatsen.

⁶⁴ Typenummer en datering van de w-pot-25 door S. Ostkamp.

⁶⁵ Typenummer en datering van de w-gra-66 door S. Ostkamp.

Tinglazuuraardewerk

Nederlandse Majolica komt vanaf het einde van de 16de eeuw voor en zou verwacht kunnen worden binnen een vondstcomplex met deze datering. Het verschilt van de faience doordat de onderzijde uit loodglazuur bestaat en de bovenzijde uit tinglazuur. Daarnaast is het tijdens het productieproces in de ovens geplaatst met proenen. Dit zijn voorwerpen die op de spiegel van borden geplaatst worden om zo de borden te kunnen stapelen. De proenen laten drie littekens achter op de spiegel. Het is opvallend dat er geen enkel duidelijk majolicavoorwerp voorkomt. Ook komen er geen buitenlandse majolicaproducten voor. In het buitenland wordt majolica en faience geschaard onder de noemer tinglazuuraardewerk. Er wordt daar geen onderscheid gemaakt.

Wel is er faience aangetroffen. Het faience aardewerk bestaat uit zalfpotten en een plooi bord. Plooi borden zijn zowel in Italië, Frankrijk en Nederland vervaardigd. Het verschil tussen de Italiaanse en Nederlandse plooi borden zit in de glazuur en kleur van het baksel. Het Italiaanse faience heeft een tinglazuur dat veel dikker is aangebracht als het Delftse faience. De kleur van de scherf is vaak roze en het toont onder de microscoop fijnere kwartskorrels dan de Nederlandse bakfels. Er komen overigens ook Italiaanse scherven voor die gelijk van bakfel zijn in de periode 1600-1650. De typologie is afwijkend van de Nederlandse producten.⁶⁶ Het plooi bord van de Bitterstraat toont voornamelijk een gelige breuk, met een vrij normale dikte van het tinglazuur. De standringen bij de borden zijn bij de Italiaanse vormen meer rechthoekig, waar de Nederlandse modellen meer geprofileerd zijn.⁶⁷ In dit geval is de standring volledig afgesleten, maar gekeken naar het model met een dubbele plooiing is het hetzelfde als een exemplaar uit Amsterdam.⁶⁸ De diameter moet ongeveer 35 centimeter zijn geweest. Dit bord is op basis van de kenmerken zoals glazuur en breuk te dateren als een Nederlands exemplaar en dateert uit 1650-1700.



6.1.8. Een overzicht van alle zalfpotten uit de beerkelder van roodbakkend, witbakkend en faience (Archeologie 2017; S. van Zanten).

De andere faience voorwerpen bestaan uit kleine thee of koffiekopjes (f-kop-1), en schoteltjes of bordfragmenten. Deze zijn te dateren in de 18de eeuw, zoals het Chinees porselein. In totaal zijn er vier complete zalfpotten van faience aangetroffen in verschillende maten. Zalfpotten komen in het tinglazuur al vanaf circa 1575 voor. Het gaat dan om objecten van majolica die vaak een monochrome of polychrome beschildering hebben. Het zijn twee verschillende typen (f-zal-1 en f-zal-3) die overigens in dezelfde periode als de kopjes en het

⁶⁶ Baart 1990/2, 7.

⁶⁷ Baart 1990/2, 7.

⁶⁸ Zie voor het voorbeeld uit Amsterdam: Baart 1990/2, p. 25; catalogusnr. 40a/b.



6.1.9. Een tekening van Quirin Boel (Rijksmuseum collectie; RP-P-1884-A-7982).

plooi bord te dateren zijn. Wat voor zalf er in heeft gezeten is onbekend. Gezien de hoeveelheid aan zalfpotten hebben de bewoners behoorlijk last gehad van wat kwaaltjes. Een overzicht van de zalfpotten (afb. 6.1.8) toont ze in verschillende formaten en materialen (roodbakkend, witbakkend en faience). De datering van faience zalfpotten ligt tussen 1650 en 1750 en zijn op meerdere locaties in Zwolle opgegraven. De Bloemendalstraat is daar een voorbeeld van, waar ook een grote variatie aan zalfpotten is aangetroffen.⁶⁹

Of de zalf de bewoners heeft geholpen zal altijd een vraag blijven. De zalfpotten bevatten geen residu meer dat een indicatie kon geven over de mogelijke inhoud ervan. Een afbeelding uit de collectie van het Rijksmuseum toont twee apen met op de voorgrond twee zalfpotten in dezelfde vorm als de zalfpotten uit de Bitterstraat. De tekst daaronder vermeldt: "Ey! Legt het op je buyk, het helptje wis en zeeker. Ik weet de zalf is goed, ik ben een Aapeteeker". Het is naar een prent van Quirin Boel en naar een ontwerp van David Teniers (gedateerd op 1635-1724).⁷⁰ De zalfpotten tonen hier versiering en zijn dus afwijkend ten opzichte van de twee Zwolse objecten. Wel geeft de tekening aan dat de twee vormen naast elkaar voorkomen.

Porselein

Het eerste porselein dat op de Nederlandse markt verscheen, is de gekaapte lading van de Portugese kraak Sao Tiago in 1602. Dit werd verkocht in Middelburg, en het is dit type schip waaraan dit kraakporselein haar naam dankt.⁷¹ Net als majolica komt ook het vroege kraakporselein niet voor in dit complex. Het kraakporselein wordt aan het einde van de 17de eeuw opgevolgd door het Kangxi porselein en het Qianlong porselein. Het porselein dat wel aanwezig is komt voornamelijk uit de 18de eeuw en bestaat uit een deksel fragment, koppen, borden en een kom. Er zijn slechts twee voorwerpen archeologisch compleet (p-kop-1, p-kom-8). Op veel porseleinen koppen staan afbeeldingen met een symbolische achtergrond. Op de complete kop lijkt

⁶⁹ Clevis 2007, 180.

⁷⁰ Rijksmuseum collectie Amsterdam, <http://hdl.handle.net/10934/RM0001.collect.82739> Bezoekt op 05-09-2017). Objectnummer: RP-P-1884-A-7982.

⁷¹ Ostkamp 2011/1, 5.

een chrysanthemum te staan, een typerende herfstbloem, ook symbool voor duurzaamheid (afb. 6.1.10.).⁷² De andere randjes van koppen zijn van een soortgelijk model geweest als het archeologisch compleet exemplaar. Twee kopfragmenten tonen plooiingen in de rand (p-kop-5).

In de kopjes werd vaak thee of koffie geschonken. Thee werd rond 1610 voor het eerst in Nederland geïmporteerd en groeide gedurende de 17de eeuw uit tot een populaire drank. Eerst werd de thee in de privésferen geïntroduceerd waarna er later theehuizen ontstonden. Koffie werd eerst geschonken in koffiehuisen waarna het in de privésfeer terechtkwam. De koffie was behoorlijk ingeburgerd in de 18de eeuw en werd gedronken door zowel werklieden als de gegoede burgerij.⁷³

De kom is een grof model en heeft op de rand een bruin capucijnerachtige lijn (café au lait). Een soortgelijke rand is ook aangetroffen bij de borden en komt vaak in Zwolse vondstcomplexen voor met een wat jongere 18de- of 19de -eeuwse datering. Een voorbeeld hiervan is de opgraving aan de Nieuwe Markt (1775-1818) of van de Hoogstraat in de Kamperpoort (18de eeuw).⁷⁴



6.1.10. Porseleinen kop met een chrysant erop (Archeologie Zwolle 2017; S. van Zanten).

Industrieel wit (twee fragmenten)

Industrieel wit is vertegenwoordigd met slechts één kopfragment van pearlware, en één schotelfragment. Pearlware is te dateren vanaf de laatste kwart van de 18de-eeuw. Het ontbreken van deze vondstcategorie geeft een mogelijke sluitdatering van de beerkelder in de 19de eeuw.

6.1.2 Glas

De grote variatie in glasvondsten toont de rijkdom van de 16de- en 17de-eeuwse bewoners van het pand. Het is op te delen in bouwfragmenten en gebruiksgoederen. Hieronder worden de diverse glasvondsten per categorie besproken. De glasvondsten zijn geteld in een minimum aantal exemplaren. In eerste instantie zijn de glasvondsten gepuzzeld door de vrijwilligers. De laatste hand aan het materiaal is gedaan door de archeoloog (tevens specialist). Voor het tellen van het minimum aantal exemplaren is gebruik gemaakt van de aanwezige bodems of randen, of in aparte gevallen een combinatie daarvan. Van het vensterglas is enkel het gewicht genomen en dit wordt apart besproken in een paragraaf.

Bouwfragmenten

Het vensterglas valt onder de categorie bouwmaterialen en is in grote hoeveelheid aangetroffen (totaal 699 gram, waarvan 73,6 gram gebrandschilderd glas). Vensterglas komt veelvuldig voor op opgravingen en in relatief grote hoeveelheden in vergelijking met de andere glasscherven. Er waren twee manieren om vensterglas te vervaardigen. De eerste vensterruiten werden geblazen als een glascylinder. De kap en onderzijde werden er vervolgens van verwijderd. De cylinder werd in de lengte opengeknipt en uitgespreid. Het vensterglas was groenig van kleur en was enigszins van een gelijkmatige dikte. De productie van dergelijke ruiten

⁷² Weiss 1987, 31.

⁷³ Kluver 2011, 72-63.

⁷⁴ Klomp 2012, 76; Klomp en Van Zanten 2017, 33.

volgens de cylindermethode concentreerde zich voornamelijk in Lotharingen (en Vogezen).⁷⁵ Een andere methode is de uitslinger-methode. Er werd dan een ronde glasschijf gemaakt vanuit een glasbol. De plek waar het pontilijzer heeft gezeten bij deze methode laat een plek achter die aanzienlijk dikker is dan de rest van het glas ('het koeienoog'). De dikte is minder gelijkmatig dan bij de cylindermethode.⁷⁶ Het op maat maken van vensterglas kon door middel van een snij-ijzer of een diamantsnijder. Door middel van een gruit-ijzer konden de randen afgeknabbeld worden tot het juiste formaat.⁷⁷ Dergelijke randen zijn ook zichtbaar tussen de vensterglas fragmenten van de Bitterstraat. De ruitjes zijn grotendeels groen van kleur en bevatten lange stukken afgeknabbelde randen die met een gruit-ijzer zijn gemaakt. De ruiten zijn vermoedelijk afkomstig uit verschillende bouwperiodes van het huis, net zoals de gebruiksgoederen. De formaten, diktes en kleur van het glas verschillen. Opvallend zijn ook lange rechthoekige stukken dat lijkt op afgesneden stukken glas. Het is een aanwijzing dat op de locatie zelf het glas versneden is tot het juiste formaat.

Naast normale vensterruitjes bevatte het ook zeer bijzonder gebrandschilderd glas dat onderdeel is geweest van een glas-in-lood raam. Gebrandschilderd glas komt minder frequent voor en vaak zijn deze afkomstig uit adellijke huizen, kerken of huizen van gegoede burgers.⁷⁸ De fragmenten tonen meerdere soorten beschilderingen (afb. 6.1.11). De meest duidelijke tonen het onderste deel van een gezicht en een deel van de mouw. De andere fragmenten bevatten een lineaire versiering of zijn gekleurd in geel. Vermoedelijk zijn de lijnen onderdeel geweest van een heraldische voorstelling. Het wapen is helaas niet te reconstrueren uit de stukken, maar dergelijke ruiten komen vaker voor bij adellijke huizen in Zwolle. Een voorbeeld hiervan is het



6.1.11. Overzicht van de fragmenten gebrandschilderd glas (Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen).

75 Henkes, 1994, 349; Barrelet 153, 32.
76 Henkes 1994, 349-350; Barrelet 193, 46.
77 Henkes 1994, 350.
78 Henkes 1990, 351.

wapenschild op een ruit uit de opgraving van de POM-tuin (Zwolle, 1995). Het wapenschild is hier beter bewaard gebleven (afb. 6.1.12a.). Gekeken naar de vorm van het gezicht en de lijnen, zal het vermoedelijk tot de vroege fase van het huis behoord hebben (16de eeuw).

Een mooi voorbeeld dat goed aansluit bij de bewonershistorie van het pand is een voorbeeld van een glas-in-lood raam uit het Rijksmuseum te Amsterdam. De ruit is geschonken door Rutger van Haersolte en Margaretha Elisabeth van Pallandt in 1664.

Gebruiksgoederen

Er is een minimum aantal exemplaren van 59 stuks geteld. Het grootste gedeelte is in te delen in de categorie drinkgerei en werd gebruikt voor het nuttigen van dranken zoals wijn of sterkere borrels. De datering van het glaswerk loopt vanaf het begin van de 16de-eeuw tot mogelijk in de 19de-eeuw en bestaat dus de gehele gebruikersperiode van beerkelder. Van enkele objecten was de vorm onbekend. Het grootste gedeelte is erg gefragmenteerd, met een paar enkele objecten die archeologisch compleet waren. De grootste functiecategorie is het drinkgerei, waar de grote hoeveelheid flessen, bekers, berkemeiers en kelk- en stangglazen onder vallen. Het urine-glas en medicijnflesje vallen onder de categorie hygiëne.

Spiegels

Er zijn in totaal drie verschillende spiegels aange- troffen. Hier zijn slechts fragmenten van bewaard gebleven. De vorm van de spiegels is niet exact te achterhalen. Een voorbeeld van hoe de spiegel er mogelijk uit kan hebben gezien, is afkomstig uit een glas-in-loodraam van het rijksmuseum. Afbeelding 6.1.12b toont een uitsnede van het bovenste gedeelte daarvan waarop een vrouw met een handspiegel te zien is. Het is een glas-in-loodraam van de familie van Haersolte en bevat onder andere de tekst: "Rutger van Haersolte toe Haerst, Heere van Staveren, landdrost van Sallandt ende Graeffschap Lingen: Vrou Elisabet Margarieta van Pallandt Eheluiden 1664."⁷⁹ Het toont een voorbeeld van een handspiegel uit die tijd.

Glasstaafje

Een interessant object is een glasstaafje met een diameter van 0,5 cm en een lengte van 8,5 cm. Het toont in de lengte de kleuren wit en blauw. Dergelijke staafjes werden gemaakt voor onder andere de productie van kralen, of versieringen



6.1.12a. Glas-in-lood raam uit het Rijksmuseum, met daarop de namen Rutger van Haersolte en Margaretha Elisabeth van Pallandt 1664 (Rijksmuseum collectie, obj. BK-1973-189-D).



6.1.12b. Uitsnede van bovenstaand glas-in-lood raam uit het Rijksmuseum (Naar: Rijksmuseum collectie, obj. BK-1973-189-D)



6.1.13. glasstaafje van twee zijden gefotografeerd (Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen).

⁷⁹ Rijksmuseum collectie:

op bekers en kelkglazen. Het is dus een halffabricaat (afb. xx), hoewel deze ook in deze staat doorverkocht werden. Dergelijke staven zijn veelvuldig aangetroffen in Amsterdam in de Rozenstraat, waar een glasproductiebedrijf heeft gezeten dat tussen 1657 en 1679 in bedrijf was.⁸⁰ Het produceerde met name drinkgerei zoals kelkglazen, melkglazen en glas à la façon de Venise. Daarnaast produceerden ze ook kralen, barometers en lenzen. In 1679 kwam het bedrijf aan zijn einde en verhuisde het naar Haarlem waar het nog enige tijd glaswerk produceerde onder de naam 'De Zon'.⁸¹

Dergelijke staafjes konden als afzonderlijke producten of halffabricaten worden gezien. Ook de staven konden worden doorverkocht om ergens anders bewerkt te worden tot een eindproduct.⁸² Het glasstaafje uit de beerkelder lijkt niet hol te zijn, dus de vraag rijst of het wel voor de productie van glaskralen is gebruikt geweest. Ook is de hoeveelheid (slechts één staafje) totaal niet in vergelijking met dat van het glasbedrijf uit Amsterdam.

De koolstronk en berkemeiers

Uit de lage koolstronk bekers ontwikkelt zich uiteindelijk de berkemeier. Van deze lage typen is geen exemplaar aangetroffen. Van het hogere model is een beker gevonden, waarvan het exacte type niet achterhaald kon worden. De noppen zijn duidelijk groter dan bij alle andere stammen, de cuppa is korter en in combinatie met een geknepen voetring bodem, kan dit geteld worden als één koolstronk (gl-koo-?). Een dergelijke noppenbeker staat afgebeeld in Henkes (1994), waar hij in de tweede helft van de 16de eeuw wordt gedateerd. Dergelijke bekers zijn ook in Duitsland geproduceerd.⁸³

De vroegste exemplaren uit de beerkelder zijn te dateren in de eerste helft van de 16de eeuw (gl-ber-1). Voor het minimum aantal exemplaren zijn de bodems geteld. Dit waren er meer dan de aanwezige randen. In totaal zijn er 9 exemplaren geteld, waarvan twee archeologisch compleet. Deze zijn 5,3 cm en 5,8 cm hoog en hebben beiden een diameter van 8 cm. Daarnaast zijn er drie bodems met een noppenstam, waarbij de overgang zichtbaar is van stam naar cuppa. Daaruit blijkt dat het ook om berkemeiers gaat, alleen mist de rand bij deze drie objecten. De berkemeiers hebben in alle gevallen een stam met twee verspringende rijen opgerichte noppen. De bodem is geknepen en heeft een opgestoken pontilmerk. Wel zijn ze van een verschillend formaat geweest, wat blijkt uit de verschillende diameters van de bodems.

Daarnaast zijn in totaal nog acht bodemfragmenten die duidelijk niet bij elkaar horen of bij bovenstaand genoemde berkemeiers. De bodemfragmenten hebben allemaal knepen voetringen. Drie daarvan tonen een opgestoken pontilmerk en twee rijen noppen. De overgang van stam naar de cuppa is echter niet zichtbaar. Tussen het afval van het glas zitten ook enkele randfragmenten die naar binnen toe buigen. In het geval der-



6.1.14. Overzicht van een deel van de berkemeiers (gl-ber-1), (Archeologie Zwolle 2017, S. van Zanten).

80 Gawronski e.a. 2010, 45.

81 Gawronski e.a. 2010, 9-11.

82 Gawronski e.a. 2010, 43.

83 Henkes 1994, 69; afb. 17.6.

gelijke randen hebben behoord tot de bodemfragmenten met noppen, zou het om gl-roe-8 gaan. Een aantal bodems met een geknepen voetring kunnen zowel berkermeiers, roemers of koolstronkglazen zijn geweest. Ook is er nog een zeer groot randfragment aanwezig van een berkemeier. De diameter meet maar liefst 14 cm. Aan het randfragment zit nog een zeer klein stukje draad wat de overgang weergeeft van de stam naar de cuppa. Daarnaast zijn er enkele randfragmenten die de vorm lijken te hebben van een ronde cuppa, zoals bij roemers. Mogelijk zijn enkele getelde bodemfragmenten dus van roemers geweest. De rand is te fragmentarisch om eventuele afmetingen te bepalen.

Bekers

De vroegste beker is een dikwandig groen woudglas met een ribbelpatroon. Vermoedelijk is dit een lage type beker geweest, een zogenaamde maigelein. Dergelijke bekens komen voor in de 15de en eerste helft van de 16de eeuw. Deze bevat een hoog opgestoken bodem en de versiering loopt ook door tot en met de bodem. De bekens zijn op veel locaties geproduceerd, waaronder in Duitsland en de Zuidelijke Nederlanden.⁸⁴

De bekens uit de eerste helft van de 17de eeuw zijn zeer gevarieerd. Er zit een ijsglas tussen (gl-bek-22), met blauwe braamnoppootjes. De diameter is 10 cm. De hoogte is onbekend omdat de randfragmenten niet passen aan de half complete beker (cat.nr.42). Het is in Venetiaanse stijl, net als een aantal kelkglazen. Het is luxieus glas dat vooral voorkomt in rijkere huishoudens.

Een hogere beker (gl-bek-8b) staat op een geribde voetring met een opgestoken bodem. Het glas is archeologisch compleet, maar heeft verder geen versiering. Naast de hogere bekens is er ook één klein knobbelbekertje aanwezig (gl-bek-15b), ook op noppootjes en slechts 4,5 cm hoog met een diameter van 5,5 cm.

Zoutschaaltje of een zeer lage beker?

Er is een nieuw type glas aangetroffen binnen dit vondstcomplex. Het gaat om een bekertje of schaalje van slechts 3,5 cm hoog en een diameter van 8 cm. Het heeft vermoedelijk op drie braamnopjes gestaan, waarvan er één bewaard is gebleven. De wand bestaat uit een wafelpatroon. Het Rijksmuseum kent een exemplaar van een ijsglas (H: 4,3 cm; B: 8 cm). Dit wordt gedateerd in de periode 1550-1650.⁸⁵ Op basis van het andere (soortgelijke) glaswerk is het waarschijnlijk ook te dateren in de periode 1550-1650.

Borden

Er zijn twee bijzondere fragmenten aangetroffen. Uit de vorm van de fragmenten kan geconcludeerd worden dat we met ten minste twee borden te maken hebben. Glazen borden komen slechts in geringe mate voor, en zover bekend in Zwolle zijn dit de eerste twee borden van glas uit de 17de eeuw. In de 17de eeuw komen deze slechts in beperkte mate voor, maar in de 18de eeuw treedt er grotere diversiteit op binnen de glazen vormen waardoor het voor burgers meer beschikbaar komt.⁸⁶ Uit de andere glazen objecten en aardewerk fragmenten die zich in de beerkelder bevinden, kan geconcludeerd worden dat het hier om 17de-eeuwse borden gaat. Dergelijke borden zijn ook aangetroffen in Breda, de Catharinestraat 87, en Delft in het gemeenlandshuis. In Delft wordt het bord in de 17de eeuw geplaatst, in Breda in de eerste helft van de 18de eeuw.⁸⁷



6.1.15. Een voorbeeld van een glazen bord, waarvan ook fragmenten in de Bitterstraat zijn aangetroffen (Archeologie Gemeente Breda).

84 Henkes 1994, 54.

85 Rijksmuseum Collectie BK_NM_798; <http://hdl.handle.net/10934/RM0001.COLLECT.325799> [bezoekt op 15-08-2017]; zie ook: <http://hdl.handle.net/10934/RM0001.COLLECT.325800>.

86 Henkes 1994, 276.

87 Zie voor andere voorbeelden: Delft: Henkes 1994, 277; Breda: <https://erfgoed.breda.nl/erfgoed/archief/opgraving-catharinastraat-87-1990/> [bezoekt op 21-12-2017].



6.1.16. Links het geëmailleerde kelkglas, rechts en in het midden het kelkglas à la façon de Venise (2 zijden gefotografeerd) (Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen).

Kelkglazen

Het luxueuze glaswerk uit de beerkelder van cristallo glas en rijkelijk versierde stammen staat bekend onder de naam à la façon de Venise. Soortgelijke kelkglazen werden in de periode van de 15de tot aan de 17de eeuw in Venetië vervaardigd. Venetië is op dat moment het belangrijkste Europese productiecentrum voor glas. Kenmerkende versieringstechnieken zijn het zogenaamde millefiori-glas, vetro à fili of à retorti techniek. De groeiende vraag naar dergelijke producten heeft als gevolg dat Italiaanse glasblazers op verschillende Europese plaatsen een atelier opbouwen. In de 16de eeuw worden in de historische bronnen onder andere glasateliers à la façon de Venise vermeld in Antwerpen, Luik, Middelburg en Amsterdam.

Uit de beerkelder komen drie kelkglazen in deze stijl voor, waarvan twee kelkglazen zijn van het type gkkel-18. De versiering is echter verschillend. Het ene kelkglas toont een versiering van een zeepaardjesmotief. Het andere toont simpelweg een versiering in lijnen. Een ander verschil is dat het kelkglas met zeepaardjesmotief een omgeslagen voetrand heeft. Ook is er een kelkglas met een slangenknooppatroon in de stam. Ook dit glas heeft géén omgeslagen voetrand (gkkel-65). Wel bevat dit type nog een versiering in meerdere kleuren (blauw/wit). In alle drie de gevallen mist de cuppa.

Het meest bijzondere en complete kelkglas is een geëmailleerd kelkglas (gkkel-80).⁸⁸ In navolging van Venetiaanse ateliers gaan ook de ateliers in Europa over op emaille beschilderd glas. Er zijn geëmailleerde voorbeelden bekend uit Duitsland en de Bohemen, waarvan de herkomst is af te zien aan de voorstelling en vorm.⁸⁹ Het is een diep paraboolvormig exemplaar staande op een voet met een pontilmerk. De steel is een holle en geribde balusterstam met op de bolle verticale stukken een witte beschilderde emaille-lijn die doorloopt tot op de voet. De cuppa bevat ook een lijnversiering en daarnaast krullen die ook voorkomen op tazza's en schalen. Een schaal met een soortgelijke versiering die is aangetroffen in Delft wordt in de 17de eeuw gedateerd.⁹⁰ Een soortgelijke schaal met versiering is ook in Alkmaar aangetroffen in een beerkelder van het Canadaplein. De beerkelder is te dateren vanaf 1589-1675 en toont vergelijkbaar glas materiaal wat de noppenbekers en flessen betreft. In tegenstelling tot Alkmaar zijn in dit vondstcomplex wel à la façon de Venise glazen aangetroffen. In Alkmaar wordt als mogelijke herkomst Portugal gegeven⁹¹, alleen gaat het hier om een emaille versiering op een donkere (mogelijk blauwe) onderlaag. De slingerlijnmotieven zijn hetzelfde.

88 Zie ook: Cremers 2015,

89 Kottman 1999, 268, Von Saldern 1965.

90 Henkes 1994, 232 afb. 50.3

91 Bitter 2013, .De herkomst is gebaseerd op het artikel van Baart 2007.

Een bijzonder exemplaar van een cuppa is van groen glas en heeft de rand naar binnen toe staan. Op de onderkant zit een aanhechting voor een steeltje of knop.

De vraag rijst hier wat de functie is geweest van een dergelijk object. Mogelijk is het glas bijvoorbeeld bij aderlating gebruikt. De vorm van zulke glaasjes is vaak bol en lijkt op schilderijen ongeveer zes centimeter te zijn. De glaasjes voor aderlating lijken echter geen aanzet te hebben voor een knop of steel. De schilder Abraham Delfos heeft, naar aanleiding van het werk van Quiringh Gerritsz, in 1776 een aderlating geschilderd. Twee vrouwen zitten tegenover elkaar op een stoel. De oudere dame draagt zorg voor de jongere dame en houdt een bolgevormd glaasje op de aderlating (afb. 6.1.17a; 6.1.17b).⁹² Van het aderlaten werd geloofd dat het vele kwaaltjes en ziektes kon tegengaan. Het glas op het schilderij lijkt enigszins champignonvormig met een duidelijkere rand naar buiten (afb. 6.1.17b voor detail).

Flessen

Er is een diverse variatie aan typen flessen aanwezig (afb. 6.1.18). Een groot gedeelte daarvan is afkomstig uit de late 16de en eerste helft van de 17de eeuw. Deze oudere typen flessen hebben een reliëfpatroon op de buik en zijn van groen glas vervaardigd. Eén voorbeeld is de fles van het type gl-fle-13. Dit is een peervormig model met verticale ribben op de buik die vanaf de hals beginnen. Het staat op een dubbelgevouwen standring en heeft een opgestoken bodem met een pontilmerk. Dergelijke flessen zijn op meerdere locaties in Nederland aangetroffen, zoals in Alkmaar, Den Haag, Zwolle en worden vooral in de 16de en de 17de eeuw gedateerd. Dit model is van donkergroen glas en is ook vrij dik glas.

De gl-fle-85 is een ovaal model dat een netwerkpatroon op de buik heeft. Daarnaast is duidelijk te zien dat de hals apart bevestigd is aan de buik. De rand is ook hier omgeslagen, en dit model fles heeft een opgestoken bodem met pontilmerk. De laatste fles heeft een combinatie van horizontale ribben en een sierpatroon. Van deze fles is te weinig overgebleven om een type te achterhalen.

De vierkante flessen zijn ruim vertegenwoordigd (gl-fle-7) met vier exemplaren, waarvan twee ook archeologisch compleet. Eén van de halsfragmenten was nog compleet met dop, waarvan de schoefdop het ook nog deed.



6.1.17a. De aderlating door Abraham Delfos, naar Quiringh Gerritsz van Brekelendam, 1776 (Rijksmuseum collectie, obj.nr. RP-T-1918_366)



6.1.17b. Uitsnede van de hand van bovenstaand schilderij (Rijksmuseum collectie, obj.nr. RP-T-1918_366)



6.1.18. Een overzichtsfoto van diverse glazen flesjes (Archeologie Zwolle 2017, S. van Zanten).

⁹² Rijksmuseum collectie, objectnr. RP-T-1918-366; <http://hdl.handle.net/10934/RM0001.COLLECT.197320> (bezoekt op 22-08-2017).

Dergelijke kelderflessen met een tinnen schroefdop of de veelhoekige flessen werden vaak gebruikt als container voor sterkere dranken.⁹³

Er zijn in totaal zeven flessenbodems waaraan geen wandscherven of randscherven pasten. De bodems hebben in bijna alle gevallen een opgestoken bodem met pontilmerk en zijn van groen glas. Hoewel het meeste glaswerk voornamelijk drinkgerei is, zijn er tenminste twee flesjes die tot de categorie 'hygiëne' behoren. Het gaat om kleine vierkante flesjes die vermoedelijk een functie hebben gehad als medicijn of parfumflesje. Het eerste flesje is van dikwandig glas gemaakt en is slechts 4,5 cm breed. De hoogte is onbekend. Van het andere flesje is slechts de bodem en de wand compleet. Dit glas is dunner, en is slechts 2,5 cm breed. De hals aanzet start op 4,5 cm, wat betekent dat het inclusief de hals niet groter is geweest dan 10 of 12 cm.

Conclusie van het aardewerk en glas

Wat erg opvalt is dat de potten over het algemeen archeologisch compleet, of geheel compleet in de beerkelder zijn gegooid. Het grootste gedeelte van het roodbakkende aardewerk is te dateren in de periode 1550-1650. Van veel typenummers zijn meerdere individuen geteld. Tijdens de opgraving kwamen de complete objecten al aan het licht. De potten lijken voor een deel uit eenzelfde serie te zijn en zijn mogelijk afkomstig van eenzelfde pottenbakker, gezien de uniformiteit van de vorm, structuur en afwerking. Dit geldt voor zowel de r-pot-6 als de r-pis-5 en de koppen.

De vroegste glasvondsten dateren uit de eerste helft van de 16de eeuw en bestaan uit de maigelein beker en de berkemeiers. De berkemeiers zijn van verschillend formaat en enkele fragmenten van cuppa's doen vermoeden dat er ook zeer grote berkemeiers aanwezig zijn geweest. Dergelijke grote bekers werden doorgegeven op feestjes. Daarnaast komen enkele roodbakkende vormen, zoals de r-gra-22, r-bor-1, r-bor-6, r-pis-3. en de r-dek-1 ook uit de eerste helft van de 16de eeuw.

Het grootste gedeelte van het glas is te dateren in de 16de en eerste helft van de 17de eeuw. De à la façon de Venise kelkglazen en bekerglazen, de noppenbekers, de vierkante flessen, maar ook het bijzondere kelkglas is in deze periode te plaatsen. Op basis van het glaswerk kan met zekerheid gezegd worden dat er een rijk persoon heeft gewoond in de eerste helft van de 17de eeuw. Wat opvalt aan het glaswerk is dat de roemers op een gewonden glasdraadvoet niet aanwezig zijn binnen dit complex. Ondanks dat er veel berkemeiers voorkomen komen enkel de vormen voor met opgerichte puntnoppen en de geknepen voetring. Dit zijn voornamelijk 16de-eeuwse objecten. De kelkglazen en enkele vroege flessen zijn te dateren in de eerste helft van de 17de eeuw. Enkele objecten zijn afkomstig uit de latere 18de-eeuwse periode, zoals de gl-bek-25c, en enkele flesvormen, waaronder de paardenhoef (gl-fle-128).

Het is op dit moment onbekend wie de eigenaar van het huis was in de 16de eeuw. De glasvondsten zoals de vele berkemeiers en het maigelein glas, het gebrandschilderde vensterglas uit de 16de eeuw doen vermoeden dat het om rijke burgers gaat. De glasvondsten uit de 17de eeuw zijn hoogstwaarschijnlijk toe te schrijven aan de familie van Haersolte, die het huis lange tijd in bezit heeft gehad.

Op basis van het aardewerkmateriaal en het glas kan worden vastgesteld dat de beerkelder meerdere malen geleegd is. Er is slechts fragmentarisch materiaal aanwezig uit de vroege 16de eeuw, zoals het r-bor-1 en de maigelein beker. Binnen het aardewerkspectrum ontbreekt het vroege 17de-eeuwse materiaal zoals de majolica en vroege kraakporselein, wat wel in grotere hoeveelheid verwacht zou kunnen worden in een rijke context. Tegelijkertijd is er slechts een zeer geringe hoeveelheid faience aanwezig. Het doet vermoeden dat ergens in het eerste kwart of helft van de 16de en de 17de eeuw de put geleegd is. De legingsgaten die aan de andere kant ten opzichte van de stortkoker liggen, geven ook aan dat het gewelf vaker open heeft gelegen. Dat er vervolgens resten materiaal onder de stortkoker blijven zitten is dan enigzins logisch, omdat die hoek lastiger te ledigen is vanaf de andere kant. Mogelijk is daarna het glaswerk er nog in terecht gekomen. Van de late 17de en 18de eeuw is slechts sporadisch materiaal aanwezig. Enkele mineraalwaterflessen en twee scherven *pearlware* doen vermoeden dat de beerkelder is dichtgegooid in de eerste helft van de 18de eeuw.

93 Bitter 2013, 130.



6.2 Leer van de beerkelder (G. Havers)

Inleiding

In totaal zijn 77 leerfragmenten aangetroffen in de beerkelder waarvan 47 fragmenten tot het schoeisel behoren, 9 fragmenten tot de categorie accessoires en van 21 onderdelen was het niet mogelijk om een gebruikstoepassing toe te kennen.

Methodiek en vraagstelling

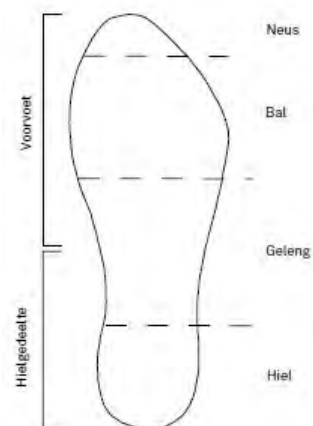
Het leer is beschreven en ingedeeld in de categorieën schoeisel (afb. 6.2.1.), accessoires en overig leer. Het leer dat verwerkt is als schoeisel is beschreven en waar mogelijk ingedeeld naar de typologie van Olaf Goubitz.⁹⁴

Schoeisel

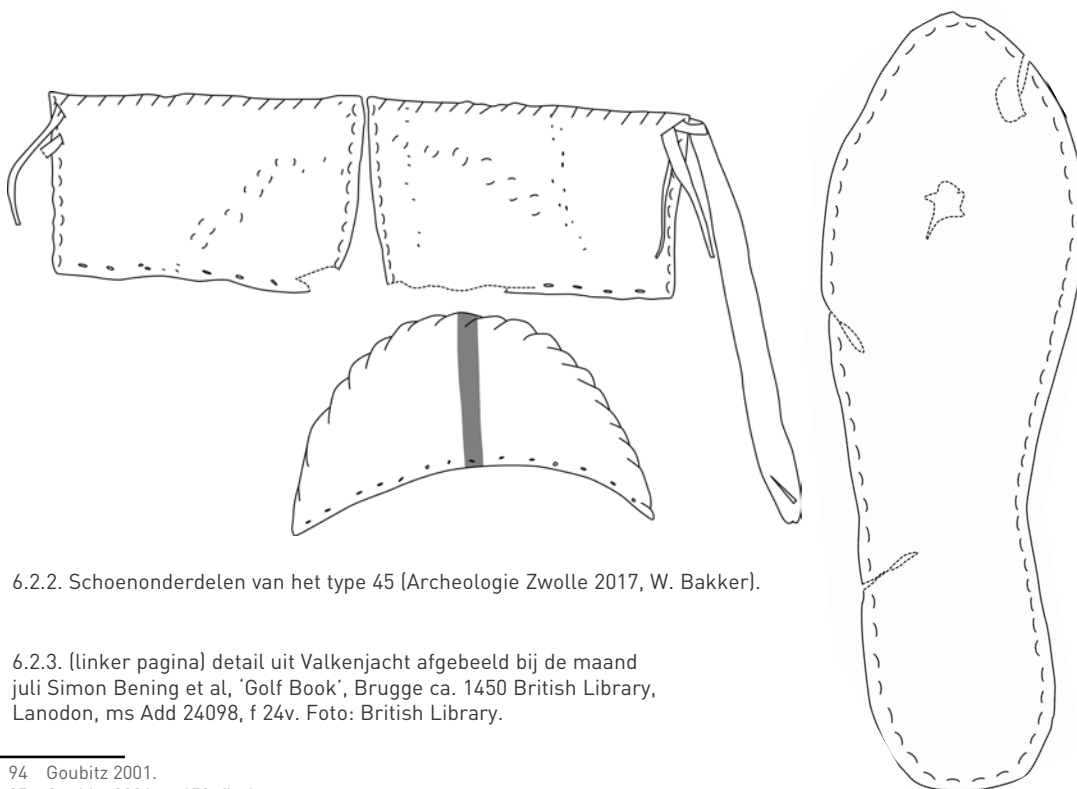
Onder de leerfragmenten zijn zeven individuele schoenen te herkennen waarvan slechts drie ingedeeld kunnen worden volgens de typologie van Goubitz, namelijk één exemplaar van het type 45 en twee exemplaren van het type 105.

Type 45

Schoenen van het type 45 zijn lage, open schoenen voorzien van een sluiting die over de wreef loopt. Het type komt voornamelijk in de 14de en 15de eeuw voor. In deze periode werden schoenen nog gemaakt door middel van de keermethode of retourné-methode. De zool en het bovenleer werden binnenstebuiten (met de vleeskant van het leer) tegen elkaar aangenaaid en vervolgens omgekeerd. Van het in de beerkelder aangetroffen exemplaar is alleen de linkerzool en de hielpartij teruggevonden (afb. 6.2.2.). De schoen is zichtbaar gebruikt, aangezien de zool bij de bal van de voet is versleten. De hiel bestaat uit twee delen en is verstevigd door middel van een hielversteviging. Aan de beide hielpannen is de sluiting goed zichtbaar. De neus van de schoen is niet aangetroffen. De schoen heeft naast een hielversteviging tevens, op een kwetsbaar gedeelte van de zool, een versteviging gehad. De bovenrand van de schoen was afgebiesd. De lengte van de zool betreft 22,7 cm wat herleidbaar is naar de huidige schoenmaat van 35,5. Een schoen met een vergelijkbare sluiting is in Edam aangetroffen en wordt gedateerd in de 15de eeuw.⁹⁵



6.2.1. Overzicht van de onderdelen van een voet (uit: Moens 2011, 37-66).



6.2.2. Schoenonderdelen van het type 45 (Archeologie Zwolle 2017, W. Bakker).

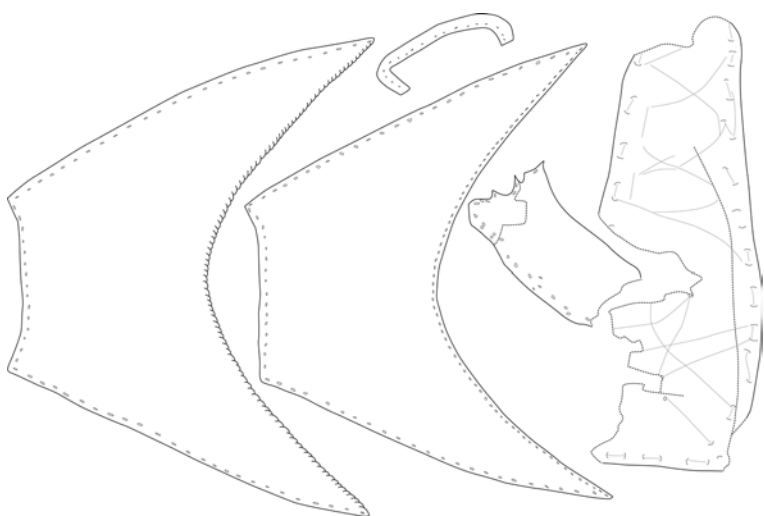
6.2.3. (linker pagina) detail uit Valkenjacht afgebeeld bij de maand juli Simon Bening et al, 'Golf Book', Brugge ca. 1450 British Library, Lanodon, ms Add 24098, f 24v. Foto: British Library.

⁹⁴ Goubitz 2001.

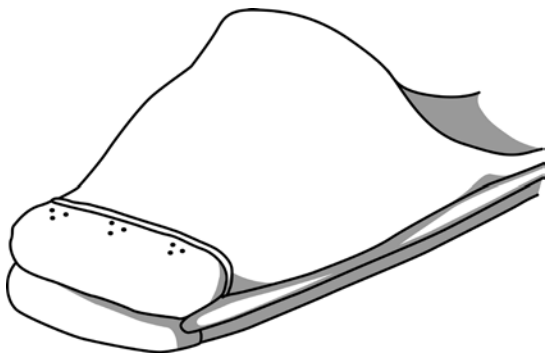
⁹⁵ Goubitz 2001, p. 173, fig 1.

Type 105/125

Een goed herkenbaar object betreft een muil uit de eerste helft van de 16de eeuw. Alleen de linker muil is aangetroffen (afb. 6.2.4.). De muil is goed in de tijd te plaatsen vanwege de typerende vorm van de zool. De voorzijde heeft een brede en vierkante neus; de zogenaamde koeienbek. De naam verwijst naar de brede snuit van een koe. De muil kan bij de typologie van Goubitz onder twee typen worden geschaard namelijk type 105 (de muil) en type 125 (de koeienbekschoen). Van de muil is het bovenleer met extra aanzet bij de neus nog aanwezig. Het bovenleer met inzetstuk heeft bestaan uit twee lagen die aan de openingszijde door middel van een rand aan elkaar zijn gezet. De muil heeft een tussenzool gehad van hout; hiervan zijn nog kleine fragmenten bewaard gebleven. De tussenzool werd door middel van een enveloppe tussen de binnen- en de loopzool geklemd. Op de zool ontstond tijdens het gebruik kruislinkse draadafdrukken van de spandraden en deze zijn zichtbaar op de binnenzijde van de loopzool. Een vergelijkbaar exemplaar is in 1984 bij archeologisch onderzoek in Zaltbommel gevonden. Het verschil met het exemplaar uit Zaltbommel is het ontbreken van een leren tussenzool. Op het inzetstuk bij de neus zijn door middel van indrukken versieringen aangebracht. Deze bestaan uit twee parallelle lijndrukken met afgewisseld clusters van drie cirkelindrukken (afb. 6.2.5).

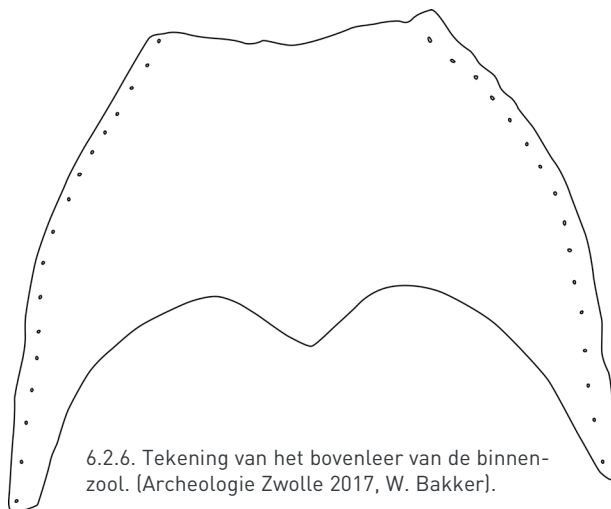


6.2.4. Overzicht van de onderdelen van de schoen, type 105/125 (Archeologie Zwolle 2017, W. Bakker).



6.2.5. Overzicht van het schoentype 105/125 (Archeologie Zwolle 2017, W. Bakker).

Van een tweede muil is alleen het bovenleer (afb. 6.2.6), de binnenzool, een zoolbeschermingsstukje en een fragment van de enveloppe aangetroffen. De zool behoort ook tot het type van de koeienbek alhoewel de neus minder sterk is afgeplat. Het bovenleer is bij de neus afgesneden. Ook deze muil heeft een tussenzool gehad; deze is niet aangetroffen. Ter hoogte van de hiel is een extra stukje leer aangebracht ter bescherming van de zool. het zoolbeschermingsstukje is geplaatst op de plek waar de meeste slijtage kon ontstaan.

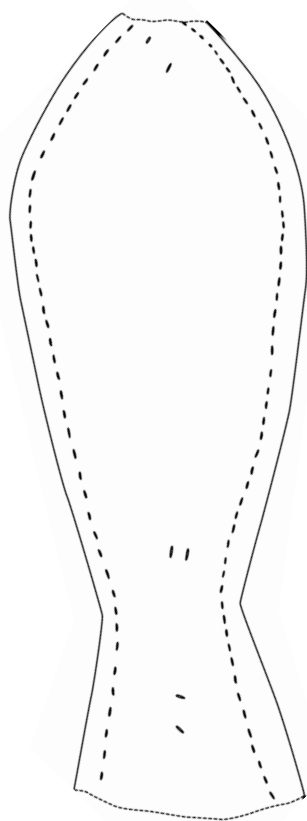


6.2.6. Tekening van het bovenleer van de binnenzool. (Archeologie Zwolle 2017, W. Bakker).

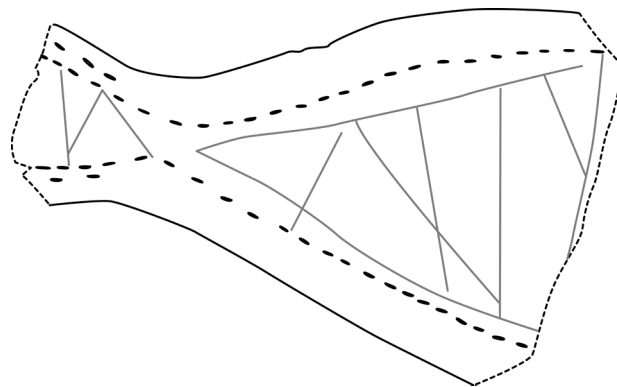
Overig schoeisel

Diverse leerfragmenten hebben behoord tot een schoen van een laag model waarbij de zool uit twee lagen heeft bestaan; de meervoudige zoolconstructie. De binnenzool en de loopzool zijn door middel van een enveloppe met spandraden aan elkaar gezet. De afdruk van de spandraden zijn bij de onderzijde van de binnenzool (nerfzijde) goed te herkennen. Op het midden van de zolen bij de bal en het geleng zijn gaten zichtbaar. Deze zijn ontstaan tijdens de constructie van de schoen waarbij de schoenmaker de zool op de leest heeft vast gezet. Van de schoen is verder een sterk versleten neus en een hiel met versteviging aangetroffen. De bovenleer fragmenten met de sluiting ontbreken.

Een incompleet (loop)zoolfragment is aan de vleeszijde voorzien van kruislinkse draad afdrukken en heeft behoord tot een meervoudige zoolconstructie (afb. 6.2.7). De constructie heeft net zoals de muil bestaan uit een binnen- en een loopzool aan elkaar gezet door middel van een enveloppe met spandraden. Opvallend is de vorm van de zool; het geleng is duidelijk ingesnoerd. Aan de vleeszijde van de zool is een 'gootje' zichtbaar waarin de spandraden liepen om zoveel mogelijk slijtage tegen te gaan.



6.2.8. Tekening van de schoenzool (Archeologie Zwolle 2017, W. Bakker).

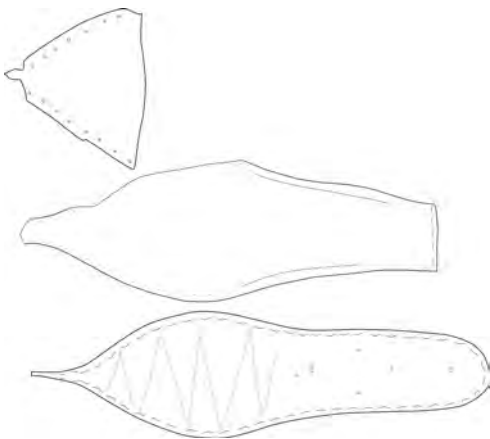


6.2.7. Tekening van de incomplete zool (Archeologie Zwolle 2017, W. Bakker).

Een zesde exemplaar bestaat uit een incomplete (loop)zool met een ingesnoerd geleng en een afgeronde neus (afb. 6.2.8.). De zool is een onderdeel van een meervoudige zoolconstructie. Ook bij deze zool is het zogenaamde 'gootje' aangebracht om de slijtage van de spandraden tegen te gaan. De hiel van de zool is afgesleten. De zool bevat gaatjes bij de neus, het geleng en de hiel waar de schoen tijdens de constructie aan de leest heeft vastgezeten.

De beerkelder bevat verder een schoen waarvan de loop- en de binnenzool, een klein stukje van het bovenleer en een zoolbeschermingsstukje zijn teruggevonden (afb. 6.2.9). De zool heeft een typerende vorm; de zool is smal, het geleng en de hiel hebben dezelfde breedte en de neus is puntig. Ook deze schoen heeft een meervoudige zoolconstructie waarbij de neus en de bal van de schoen mogelijk een tussenzool hebben gehad. De afdrucken van de spandraden zijn op de onderzijde van de binnenzool en de bovenzijde van de loopzool zichtbaar. Op de binnenzool heeft op de plek waar de meeste druk werd uitgeoefend een zoolbeschermingsstukje gezeten. De lengte van de voet is 20,2 cm wat vergelijkbaar is met een huidige schoenmaat van 32; een kindermaat.

De overige aangetroffen stukken leer bestaan uit fragmenten van bovenleer en randen maar ook zes zoolbeschermingsstukken.



6.2.9a. Overzicht van de schoen (Archeologie Zwolle 2017, W. Bakker).



6.2.9b. Overzicht van de schoen (Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen).

Accessoires

Opvallend zijn leerfragmenten van riemen. Alleen de eindstukken van riemen zijn in de beerkelder aangetroffen waarbij het beslag en de gespen zijn verwijderd. Mogelijk heeft men het middelste gedeelte van de riem en de metalen delen kunnen hergebruiken en heeft men alleen de rest stukken weggegooid. In totaal zijn stukken van negen riemen aangetroffen met diverse breedtes van 1,4 tot maximaal 3,5 cm.

Overig leer

De overige fragmenten leer hebben geen stiksel afdrucken en worden niet aan bovenstaande categorieën toegeschreven. Eén fragment kan gezien worden als afsnijdsel.

De overige fragmenten hebben mogelijk behoord tot meubelstukken. Tien leerfragmenten behoren tot één object (afb. 6.2.10). De stukken maken samen een cirkel met een binnendiameter van circa 34 cm. De stukken zijn aan de korte zijden aan elkaar genaaid. Mogelijk heeft het leer in een frame geklemd gezeten aangezien er geen stikselgaten aan de zijkanten gemaakt zijn. Aan de buitenrand is op 0,8 cm van de rand een 'gootje' zichtbaar waar een klem gezeten zou kunnen hebben. Te denken valt aan een omlijsting/ bekleding van een wapenschild of spiegel. Een vergelijkbaar object is helaas (nog) niet aangetroffen.



6.2.10. Overzicht van het ronde leerobject (Archeologie Zwolle 2017, Foto: A. van Veen; tekening: W. Bakker).

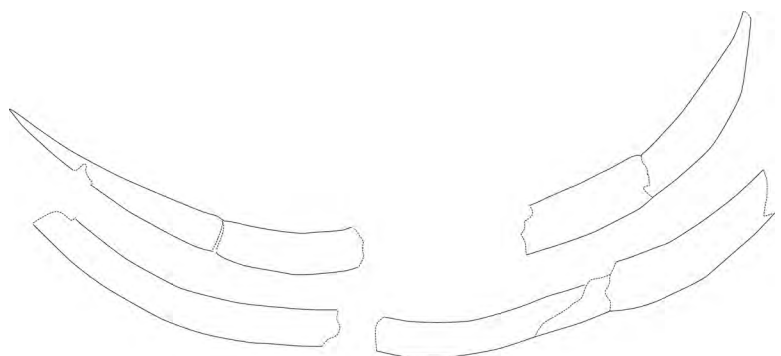
Een achttal vergelijkbare stukken konden niet aan het bovenstaande object gepast worden maar horen mogelijk bij een vergelijkbaar object (afb. 6.2.11).



6.2.11. Overzicht van een achttal vergelijkbare stukken (Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen).

Als laatste zijn negen fragmenten aangetroffen van leer zonder zichtbaar stiksel in stroken in een cirkel gesneden met een breedte van 2,0 tot 2,7 cm (afb. 6.2.12.). Ook van deze stukken is niet duidelijk waarvoor ze zijn gebruikt.

6.2.12. Overzicht van een aantal onduidelijke leerfragmenten (Archeologie Zwolle 2017, W. Bakker).



Conclusie

De aangetroffen schoenen zijn te plaatsen in de periode eind 15de en de 16de eeuw. Het voorkomen van koeienbek schoenen en de kinderschoen met puntige neus geeft aan dat de eigenaren van de schoenen met hun tijd mee konden gaan. De koeienbekschoen werd bijvoorbeeld hoofdzakelijk gedragen door de hogere sociale klassen. Bij begravingen in de kerk van de O.L.V.-basiliek in Tongeren zijn schoenen uit de 16de eeuw aangetroffen. Men mag ervan uitgaan dat de beter gestelden zich in de kerk konden laten begraven. Het voorkomen van een groot aantal zoolbeschermingsstukken geeft aan dat de schoenen met zorg zijn vervaardigd. Deze stukken komen voornamelijk voor bij schoenen uit het einde van de 16de eeuw.

In de 16de eeuw komen sporadisch door Goubitz genoemde 'winterschoenen' voor. Dit zijn schoenen die een extra tussenzool hebben gehad tussen de loop- en de binnenzool. Een aantal schoenen uit de beerkelder zouden deze tussenzool gehad kunnen hebben. De schoenen zijn te fragmentarisch aangetroffen om hierover een duidelijke uitspraak te kunnen doen.

De meest bijzondere vondst betreft de leerbanden die mogelijk behoord hebben bij een omlijsting van een wapenschild of spiegel. Hopelijk wordt in de toekomst de functie van deze fragmenten duidelijk.

6.3 Pijpenkoppen en –stelen (R. Heuff)

Alle dateringen van de pijpenkoppen en –stelen zijn gebaseerd op de beschrijvingen van D.H. Duco (zie bijlage 3).⁹⁶ Dat geeft voor de Goudse pijpen een redelijke mate van nauwkeurigheid. Maar het is de vraag of lokaal vervaardigde pijpen met hetzelfde model dezelfde leeftijd hebben als de Goudse. Het kan, maar zeker is dat niet. Duco meldt dat ook.⁹⁷

Tabel 1: Standaard datering pijpenkoppen.

Vorm van de kop	Kenmerken	Datering
Dubbelconisch 1b	type b massief gedrongen	1640-1660
Dubbelconisch 1c	type c langgerekt	1650-1675
Trechter 2a	zwaar maaksel	1680-1700
Ovoïde 3b	vol ovaal	1750-1820
Ovoïde 3c	gespannen ovaal	1780-1800
Ovoïde 3d	verslappend	1795-1900

Totaal-overzicht koppen:

dubbelconisch 1b	: 2
dubbelconisch 1c	: 3
trechter 2a	: 1
ovoïde 3b	: 2
ovoïde 3c	: 1
ovoïde 3d	: 1
Totaal	: 10 ex.

Deze beerkelder heeft slechts tien pijpenkoppen en 60 steelfragmenten prijsgegeven. De spreiding in jaren is daarentegen groot. De twee oudste koppen zijn te dateren rond 1650, de jongste kop kan van na 1800 zijn. Bij de vijf dubbelconische koppen is er grote variatie in kwaliteit: één is een zeer fraai exemplaar, de overige zijn, net als het trechtermodel, van groffe kwaliteit. De vier ovoïde koppen zijn alle van 'porceleyn' kwaliteit.

Een porseleinen pijp

Het mooiste exemplaar van dit complex is zonder twijfel pijp nr. 1. Zowel de kop als de steel zijn geglaasd, dat wil zeggen gladgestreken met een agaatsteen. Daardoor krijgen pijp en steel een glad oppervlak, een 'porseleinen' uiterlijk. Ook is de pijp verder goed, netjes afgewerkt: radering rond de gehele kop, en alle zes bandstempels van het zwaartepunt lopen precies rond de steel. Het hielmerk, een plant met stekelige bloem en bladen, is haarscherp gezet. Dit hielmerk is vaker gezien, maar de maker is onbekend.⁹⁸

Zwolse pijp

Nr. 2 is een dubbelconische kop met hielmerk AH gekroond. Dit hielmerk is gezet door Abraham Haddis, actief tussen 1650 en 1694. De pijp, te dateren tussen 1640 en 1660, is dus een redelijk vroeg exemplaar van hem, en is ongeveer even groot als de Haddispijp nr. 109, uit Werkeren.⁹⁹ Abraham was de zoon van de eerste pijpenbakker in Zwolle: Jan Haddis. Ene John Hodges vestigde zich aan het eind van het Twaalfjarig Bestand (1609-1621) in Zwolle. Waarschijnlijk was John hier gekomen als Engels huursoldaat en is zijn naam veranderd naar de Nederlandse naam Jan Haddis. Deze Jan is in 1628 actief als pijpenbakker.¹⁰⁰

Compleet exemplaar

Nr. 4, een groffe pijp, heeft een steellengte van 25 cm., zo'n 10 duim. Helaas geen hielmerk. De hoek tussen steel en kop is kleiner dan gemiddeld, het kan een Deventer pijp zijn. Pijpen met een kleinere hoek komen in elk geval alleen in het oosten van het land voor.¹⁰¹

⁹⁶ Duco, 1987.

⁹⁷ Duco, 1987, 36.

⁹⁸ Mondelinge mededeling Duco, 26 06 2015.

⁹⁹ Van Oostveen, 2004, 37.

¹⁰⁰ Ten Hove, manuscript.

¹⁰¹ Duco, 2014.

Steel met tekst

Op steelfragment nr. 23 zijn, behalve raderingen, enkele letters te onderscheiden: ?HO:?, of THO:H. Goudse pijpenbakkers zetten tussen 1740 en 1820, samen met bijvoorbeeld raderingen, ook hun naam als zwaartepunt-versiering op de steel.¹⁰² Waarschijnlijk stond hier: THO:HAGE.¹⁰³ Deze letters horen bij Thomas (Ver-) Hagen. Er zijn hielmerken van hem bekend tussen 1777 en 1826, waaronder de 'wijnton gekroond', het merk op de ovoïde kop, nr. 7.¹⁰⁴

Een pijpen staaf-fragment

Dit staaffragment, nr. 71, is 9 cm. lang en heeft een doorsnee van 1,6 cm. Het is oorspronkelijk langer geweest, aan beide kanten is het afgebroken. Of het iets met pijproken te maken heeft, is onbekend. Het kan gebruikt zijn om de brandende tabak wat verder in de kop te drukken: het heeft een bruinzwarte verkleuring van 3 cm., de diepte van een ovoïde pijpenkop van rond 1800.



6.3.1 Twee pijpenkoppen (Archeologie Zwolle 2017).

102 Duco, 1987, 83.

103 Van der Meulen, 2003, 103.

104 Duco, 2003, 141.

6.4 Botmateriaal (J. Groeneweg)

Het botmateriaal met nummer 14.1.1.10 is niet op de opgraving zelf verzameld, maar tijdens het zeven van het materiaal over de 10 mm zeef elders. Daarbij is niet even grondig verzameld. Gezien deze niet systematische verzamelwijze is de analyse beperkt tot determinatie van diersoort en bepalen van bottype en gewicht.

Schelpen zijn sowieso niet structureel verzameld, maar vooral exemplarisch. Sommige waren gezien de kalkresten afkomstig uit metselspecie. Opvallend was de aanwezigheid van talrijke alikruiken (afb. 6.4.1.).

In totaal is ruim vier kilo (4117,6 gram/ n = 461) materiaal verzameld en onderzocht. Visresten besloegen daarvan 1% (34,3 g/ n = 39), schelpen 2% (77,6 g/ n = 37), zoogdieren 88% (3626,2 g / n = 169) en vogels 9% (379,5 g / n = 216).

In alle vier de groepen was een deel van het materiaal (totaal 4%; 147,3 g) niet op diersoort en/ of bottype te determineren. De volledige gegevens qua determinatie, wetenschappelijke soortnaam, bottype en gewicht zijn opgenomen in de bijlagen (zie bijlage 4). Voor de determinatie is gebruikt gemaakt van literatuur en de referentiecollectie van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed in Amersfoort.¹⁰⁵ Dank gaat daarbij uit naar Frits Laarman voor zijn hulp bij en controle van een aantal determinaties.



6.4.1 Een voorbeeldfoto van alikruiken (bron: wikipedia).

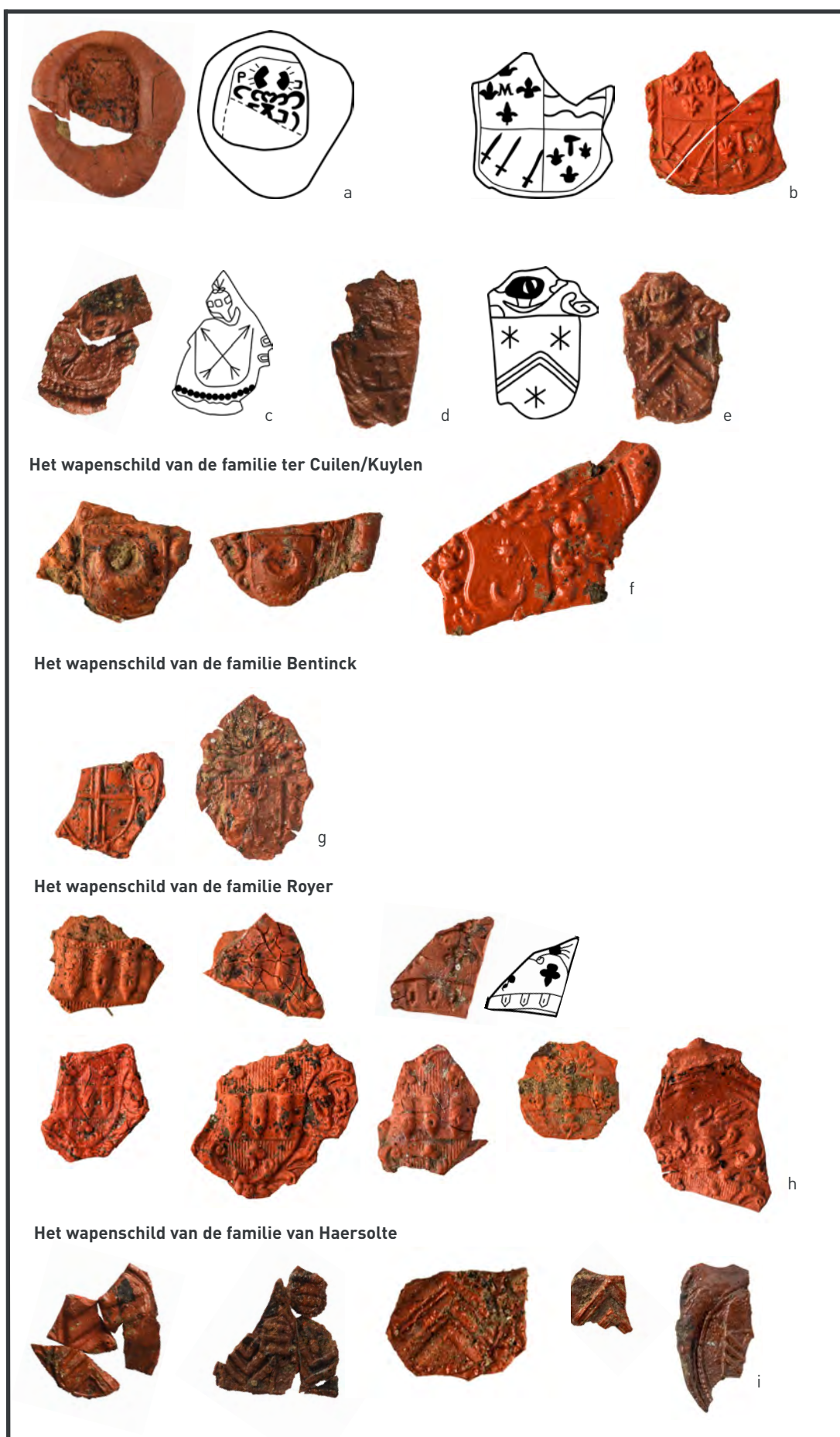
Tabel 6.4.1. De aangetroffen soorten uit de beerkelder.

Diergroep	Aantal soorten	Soorten
Vissen	8	brasem, baars, karper, haring, schelvis, kabeljauw, schol, en fint (afb. 6.4.2.)
Schelpdieren	5	mossel, oester, kokkel, strandschelp en alikruik
Zoogdieren	7	rund, schaap/ geit, varken, haas, hond, kat en zwarte rat
Vogels	9	kip, gans, duif, wilde eend, zomertaling, patrijs, houtsnip, zwarte kraai en kauwtje



6.4.2 Een voorbeeld van Fint (bron: wikipedia).

¹⁰⁵ De Bruijne & de Boer, 2008; Cohen & Serjeantson, 1986; Entrop, 1989; Eryvnc, 1989; Habermehl, 1975; Schmid & Garraux, 1972.



Het wapenschild van de familie ter Cuilen/Kuylen

Het wapenschild van de familie Bentinck

Het wapenschild van de familie Royer

Het wapenschild van de familie van Haersolte

Afb. 6.5.1. Een deel van de lakzegelfragmenten (Archeologie Zwolle 2017, Foto's: A. van Veen; Tekeningen: W. Bakker).

6.5 Lakzegels (S. van Zanten)

Inleiding

Het onderzoek naar het vondstmateriaal in de beerkelder heeft een groot aantal lakzegelfragmenten opgeleverd. De zegels tonen in een aantal gevallen de afdruk van een zegelring of een zegelstempel in de was of lak. Om een brief of charter officieel te ondertekenen werd er een lint aan de brief gehangen met daaraan een lakzegel van de persoon die betrekking heeft op de inhoud van de brief. Het was de handtekening van vroeger onder een brief of document.

Eerder onderzoek naar lakzegels uit een beerkelder van de familie Van Lidth de Jeude toonde een viertal soorten wapens. De eerste is de vorm van een ruitvormig wapen, dat behoort aan een ongetrouwde vrouw. Het ovale of schildwapen behoort tot een ongetrouwde of getrouwde man. Het gedeelde of alliantiewapen bestaat uit één ovaal- of schildvorm, of twee schilden. Het wapen van de vrouw en de man die zij huwt staat dan naast elkaar. Het gevierendeelde wapen (alliantie) is een wapen waar de ouders van beide echtelieden met hun wapen op staan.¹⁰⁶

In het materiaal kunnen twee soorten zegels worden onderscheiden. De waszegels zijn vroege zegels die tot in de 16de eeuw worden gebruikt. Ze worden gemaakt van bijenwas en varieerden van kleur, van geel tot rood, groen of bruin. De rode lakzegels komen voor vanaf de 16de eeuw en deze worden vanaf de late 17de eeuw het meest gebruikt.¹⁰⁷ In de 19de eeuw wordt het gebruik ervan langzamerhand minder.

Methodiek en vraagstelling

De lakzegels zijn voorzichtig schoon gewassen. Het is zeer kwetsbaar vondstmateriaal omdat het bij de kleinste aanraking al in stukken kan breken. Sommige fragmenten konden nog gepuzzeld worden tot iets grotere en beter determineerbare stukken. Van een aantal zou mogelijk de familie nog achterhaald kunnen worden door de afbeelding op het lakzegel.

De hoofdvraag van het korte onderzoek naar deze zegelfragmenten luidt:

- Zijn er lakzegels aanwezig die te herleiden zijn naar de familie die het zegel gezet heeft?
- Uit welke periode stammen de zegels, en kan dit iets zeggen over de communicatie tussen personen met bijvoorbeeld de familie Haersolte?

Hoewel er veel fragmenten zijn aangetroffen heeft het enkel zin om in te gaan op de fragmenten die een afbeelding van een wapenschild bevatten. Veel lakzegelfragmenten vallen hierdoor af, omdat het onderdelen zijn geweest van de dikke rand, helmteken, of te klein zijn voor verdere determinatie. De lakzegels met afbeelding zijn gefotografeerd door J. Drost en A. van Veen (Stagiaire, Deltion college). Een behulpzaam werk bij het determineren van de lakzegelfragmenten is het boek 'De Zwolse schepenzegels'. Daarnaast is er gebruik gemaakt van de Heraldische Databank.¹⁰⁸ In dit hoofdstuk worden enkele lakzegels toegelicht.

Er is in eerste instantie gekeken in de literatuur naar de mogelijke familie van het zegel. Vervolgens is er in de database van het Historisch Centrum Overijssel gekeken met welke andere families de desbetreffende persoon/familie contact had. Dit is ook onderzocht voor bijvoorbeeld de familie van Haersolte. Vervolgens komen daaruit mogelijke familienamen die, eenmaal opgezocht in de heraldische databank, ook op de zegels kunnen voorkomen. Op deze wijze zijn er meerdere familiewapens achterhaald. Het is daardoor ook nog eens aanmerkelijk, omdat het grotendeels gelinkt is aan families die iets hadden met de omgeving Zwolle of Overijssel.

Lakzegel fragmenten

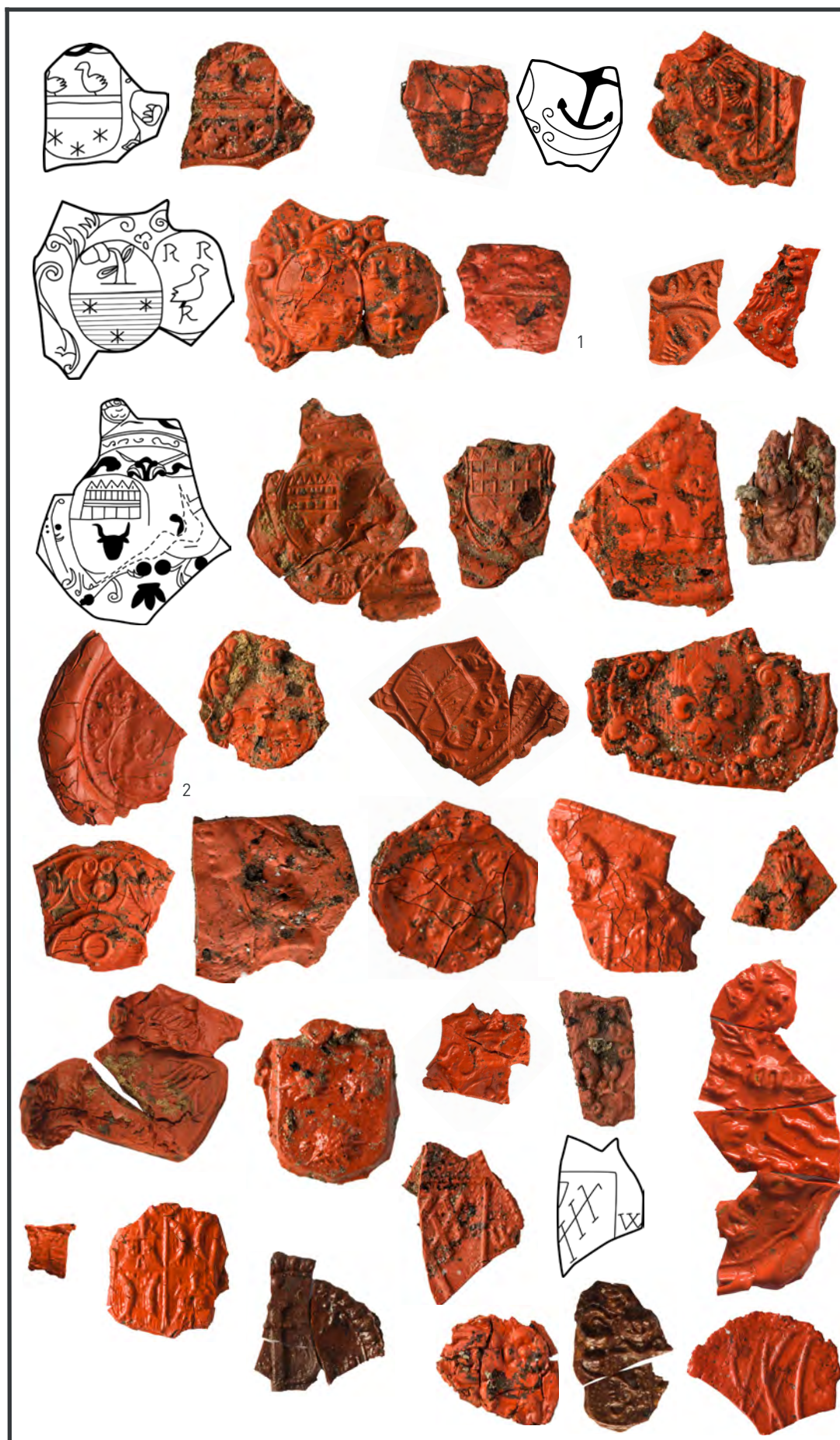
Eén van de zegels is vrij compleet, en toont een zeer kleine afbeelding. Wat duidelijk naar voren komt (afb. 6.5.1a) is dat het zegel gezet is met een zegelring. Tot welke familie dit zegel behoort heeft is onbekend.

Het eerste zegel met duidelijk familieschild (afb.6.5.1b) is van de familie Van Rhijn, en mogelijk van Richard van Rhijn. Het toont een accoladeschild dat in vier stukken is opgedeeld. In de linkerbovenhoek bevindt zich een afbeelding van een letter M tussen twee Franse lelies in en onder de letter staat ook nog een Franse lelie. Boven de M is een kroontje afgebeeld. In de rechterbovenhoek staan drie rijen golven afgebeeld. In de linkerbenedenhoek staan drie zwaarden waarbij de zwaardpunten naar het midden van het schild gericht zijn. De rechterbenedenhoek toont drie lelies op dezelfde wijze geplaatst als bij de letter M, alleen staat hier

¹⁰⁶ Bartels en van der Hoven 2003, 11.

¹⁰⁷ Bartels en van der Hoven 2003, 10.

¹⁰⁸ Deze is online te vinden op: <http://cbgfamiliewapens.nl/> (bezoekt op 13-03-2017).



Afb. 6.5.2. Een deel van de lakzegelfragmenten. De lakzegelfragmenten waar naar verwezen wordt in de tekst, hebben rechts ernaast een nummer [Archeologie Zwolle 2017, Foto's: A. van Veen; Tekeningen: W. Bakker].



een letter T of I. De details op deze laatste afbeelding verschillen lichtelijk van de zegel van Richard van Rhijn, omdat de I op zijn zegel iets lager staat geplaatst. Toch toont bijvoorbeeld de zegel van Hendrick van Rhijn, dat een dergelijk wapenschild wel te verwijzen is naar de van Rhijn familie. Het schild is namelijk ruim 50 jaar later nog steeds in gebruik. Zowel Richard in de periode van 1665-1674 als Hendrick in de periode van 1703-1717, zijn beiden Schepenen van Zwolle geweest.¹⁰⁹ Daarnaast is Richard van Rhijn ook burgemeester van Zwolle geweest.

Het volgende fragment toont een hoog renaissance schild met in het midden een dwarsbalk waarin drie gesloten schapenscharen staan afgebeeld (afb.6.5.1.h). Daarboven staan twee klavertje-drie bladeren en onder de dwarsbalk in het midden staat er ook nog één. Dit is het familiewapen van de familie Royer. Het zegel is niet te herleiden naar een specifieke persoon. Van dit wapenschild zijn minimaal acht exemplaren aangetroffen, wat impliceert dat er vrij veel met deze persoon of familie is gecommuniceerd. Het helmteken toont een gaande zwaan¹¹⁰, dat ook is aangetroffen tussen de diverse lakzegels. Deze Zwolse familie zat in het regentenleven, en enkelen hebben een schepenenpositie bekleed.

Uiteraard zijn er ook een aantal zegelfragmenten die tot de familie Haersolte behoren. Deze zijn echter te klein om toe te schrijven aan een specifieke persoon. Het familiewapen van de Haersolte familie wordt gekenmerkt door een schild met drie kepers (zie afb.6.5.1.i). Hier zijn een aantal fragmenten van. Dat één persoon meerdere lakzegels kan hebben blijkt bijvoorbeeld uit de lakzegels van Johan van Haersolte. Van deze persoon, die schepen in de stad Zwolle is geweest in de periode van 1603-1606 en 1624-1635 zijn twee verschillende zegels gevonden in het archief. De basis van de afbeelding blijft hetzelfde, maar toch zitten er in de versiering wel duidelijke verschillen.¹¹¹

Eén van de zegels die eenmalig zijn aangetroffen is bijvoorbeeld afb. 6.5.2 nr. 4. Het is een combinatiezegel van twee familiewapens. Het linker toont een plant met daaruit een eikel, daaronder drie zespuntige sterren (mispelbloem) geplaatst in 2:1. De rechter toont een vogel met daaromheen de letter R geplaatst in 2:1. Dit is het familiewapen van de familie Wijcherlinck (afb. 6.5.2.nr1).

Een ander voorbeeld is een zegel met daarop afgebeeld een liggend hert in een rond schild. De familie Marienburg heeft een liggend hert als wapenteken. Vermoedelijk is dit zegel van deze familie (afb. 6.5.2.nr2).

Uit de diverse lakzegelfragmenten blijkt dat er gecommuniceerd is met familienamen die erg bekend zijn binnen Zwolle. Hoewel een gedeelte op familie achterhaald kon worden, is helaas een groot gedeelte te gefragmenteerd of niet teruggevonden. Hopelijk kan toekomstig onderzoek hier meer over zeggen. Voor nu zijn alle duidelijke fragmenten in ieder geval hier afgebeeld, waardoor eventueel vergelijkend onderzoek kan plaatsvinden.

Afb. 6.5.3(links). Een deel van de lakzegelfragmenten. De lakzegelfragmenten waar naar verwezen wordt in de tekst, hebben rechts ernaast een nummer (Archeologie Zwolle 2017, Foto's: A. van Veen; Tekeningen: W. Bakker).

¹⁰⁹ Waanders Uitgevers 2000, 147 en 162.

¹¹⁰ Waanders Uitgevers 2000, 145.

¹¹¹ Waanders Uitgevers 2000, 131.



Afb. 6.5.4. Zegel met Oost-indische tekst in het Devanagari schrift (Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen).

De zoektocht naar het zegel

Op een gegeven ogenblik kwamen er tijdens het wassen bijzondere zegelfragmenten aan het licht (afb. 6.5.4.). Het gaat om relatief grote zegels die opvielen door het opmerkelijke schrift dat op deze zegels geschreven stond. Door de opvallende kenmerken konden meerdere stukken aan elkaar gepuzzeld worden. Het gaat om twee zegels, waarbij het erop lijkt dat het om dezelfde afbeelding gaat. Daarvan uitgaande, voegt het tweede zegel op de laatste regel extra informatie toe aan het eerste completere exemplaar. Het gaat om rechthoekige zegels, waarvan het schrift is te herleiden tot het Oost-Indische gebied. Het is geschreven in Hindi schrift, in het type Devanagari. Gezien de kleine kans dat Nederlanders naast hun moedertaal ook Hindi zouden spreken, is er verder gezocht middels Instagram, Facebook en contacten van H. Clevis in Nepal.

In eerste instantie kan met dergelijke objecten gedacht worden aan contact met het Oost-Indische gebied. Middels Instagram, en de contacten uit Nepal, kon achterhaald worden dat de letters inderdaad het Devanagari schrift zijn, en Hindi tekst is. Echter bleek er in deze taal niks te staan, door een gebrek aan klinkers en daarnaast missende letters. Zouden het in dit geval dus zegels zijn, om de suggestie te wekken dat het daadwerkelijk rechtstreeks uit het Oost-Indische gebied komt?



Afb. 6.6.1. Pelgrimsinsigne uit Amersfoort, Schaal 2:1 (Archeologie Zwolle 2017, J. Drost).



Afb. 6.6.2a. Overzicht van banden en schakels van een houten emmer of ton (Archeologie Zwolle 2017, van Zanten).

6.6 Metaal uit de beerput S14 (M. Klomp)

Pelgrimsinsigne Amersfoort

De stad Amersfoort kan worden gerekend tot één van de bekendste en meest bezochte Mariabedevaartplaatsen in de Noordelijke Nederlanden waar veel pelgrimsinsignes zijn vervaardigd. Op de grote groep insignes die bekend zijn uit de Nederlandse bodem is de devotie rond een miraculeus Mariabeeldje weergegeven. De afbeelding verwijst naar een lokale legende en wonderbaarlijke gebeurtenis van 19 december 1444.

Op deze dag werd door Margriete Albert Gysendochter onder het ijs van de Amersfoortse stadsgracht een klein Mariabeeldje gevonden. Na in een visioen driemaal de opdracht te hebben gekregen om het Mariabeeldje uit het water te halen, besloot zij dit ook daadwerkelijk te doen. Over hoe het beeldje in het water terecht is gekomen gaat het volgende verhaal de ronde:

Enkele weken voor de bewuste 19 december 1444 had een meisje, dat op weg was om in te treden tot een Amersfoorts klooster, het Mariabeeldje in de gracht gegooid. De primitieve vormgeving van het beeldje zorgde bij haar voor een gevoel van schaamte en angst. Wonderwel werd het beeldje op aanwijzingen van het bovenaards gezag door Margriete teruggevonden. Op het moment direct na de vondst gebeurden er wonderen nadat de Moeder Gods in dit beeldje was vereerd. Dit was de reden om op Sint-Stevensdag (26 december) het Mariabeeldje plechtig over te brengen naar de Onze-Lieve-Vrouwekapel in Amersfoort waarna een intense devotie volgde waarbij in het eerste jaar maar liefst 548 wonderen in het mirakelboek werden genoteerd. In 2001 werden al ruim 70 Amersfoortse insignes als bodemvondsten geregistreerd die afkomstig zijn uit plaatsen uit geheel Nederland.

Binnen de groep Amersfoortse insignes zijn drie hoofdtypen te onderscheiden. Op de insignes wordt steeds de vondst van het Mariabeeldje afgebeeld, waarbij het beeldje zeer groot is weergegeven. Links of, bij een enkel insigne rechts, van het beeld is in alle gevallen de knielende Margriete Albert Gysendochter te zien die met een emmertje op het ijs het beeld uit het water vist. Boven het tafereel is een banderol aanwezig met de plaatsnaam 'Amersfoert' of de plaatsnaam in combinatie met de tijdsaanduiding 'MCCCCXLV' dat staat voor 1444. Het tafereel is gevat in een ronde omlijsting met twee oogjes die wordt bekroond door drie kapellen of een gotisch maaswerk met kruisbloem. Van het insigne met drie kapellen zijn twee verschillende typen bekend. De exemplaren met gotisch maaswerk met kruisbloem behoren tot één type waarvan meerdere varianten bestaan die afwijken in de vormgeving van de banderol met tekst en de positie van de knielende Margriete. Dit laatste type insigne wordt gedateerd in de periode 1475-1525 en is net iets jonger dan de twee andere typen met een datering in de periode 1450-1500.

Het exemplaar uit de beerput van de Bitterstraat (afb. 6.6.1) behoort tot het type met een omlijsting met gotisch maaswerk met kruisbloem. Op dit insigne is Margriete links van het Mariabeeldje afgebeeld. De top van het gotisch maaswerk en de twee draaigoogjes ontbreken. Het insigne kent een exacte parallel uit Amsterdam met een datering in de periode 1475-1525.

Vaatwerk in de vorm van tonnen en emmers

Uit de beerput zijn een groot aantal metalen voorwerpen afkomstig. Onder de voorwerpen bevindt zich het beslag van twee houten emmers of tonnen. Van de eerste emmer of ton zijn fragmenten van gemiddeld 4 cm brede ijzeren banden geborgen. Deze banden werden bevestigd om de houten duigen op zijn plek te houden. Opmerkelijk zijn de restanten van twee schakels of ogen die bedoeld zijn om twee delen van ijzeren banden aan elkaar te bevestigen (afb. 6.6.2a.).

Van de tweede emmer zijn vier fragmenten van de banden bewaard gebleven. De breedte van de banden bedraagt circa 1.6 cm. Het uiteinde van twee van de banden was afgerond. Naast delen van banden is ook een deel van een hengel aangetroffen. Dit deel van het hengel was vertikaal met drie nagels op de emmer of ton bevestigd en bestond uit twee delen (afb.6.6.2b.).



Afb. 6.6.2b. Overzicht van banden en schakels van een houten emmer of ton (Archeologie Zwolle 2017, van Zanten).

Nagels

Onder de ijzeren voorwerpen bevindt zich ook een groot scala aan nagels. Deze nagels hebben verschillende afmetingen en zijn voor verschillende doeleinden gebruikt. Van één van de nagels is de totale lengte meer dan 15 cm geweest (afb. 6.6.3). Helaas was van dit fragment de diameter van de kop niet meer te achterhalen. Een tweede nagel is aanmerkelijk dikker en heeft een vierkante schacht van 0.6 cm in doorsnede. De term nagel voor dit voorwerp is eigenlijk onjuist en zou veranderd moeten worden in bout. Ook de driehoekige kop wijst eerder in deze richting (afb. 6.6.4.).

De verschillende nagels en bouten kunnen voor een deel gebruikt zijn bij de vervaardiging van tonnen, emmers en vaten, maar kunnen ook als allerlei bouw materiaal gediend hebben.

Muurhaak

Van messing is een veel voorkomend type muurhaak. De bovenzijde van de haak bestaat uit een ovaalvormig deel met twee groeven met daarboven een soort driepas. De haak kon met drie nagels aan de wand worden bevestigd. De datering van de haak ligt ergens in de 18de eeuw (afb.6.6.5.).

Spelden

Tijdens het zeven van de beerkeldervulling zijn twee messing spelden aangetroffen. Beide spelden hebben een lengte van 3 cm (inclusief kop). De kop van de spelden is vervaardigd van een klein stukje opgerold messing draad dat vervolgens glad is afgewerkt (afb.6.6.6.).

Speelgoed

Van lood-tin legering is een deel van een miniatuur haardtang. De bek van de tang is versierd met een bloem met vier bladeren. Het been is getordeerd en in het midden voorzien van een uitsparing. De datering is onduidelijk maar ligt mogelijk ergens in de 16de eeuw.



Afb. 6.6.3. Overzicht diverse formaten ijzeren nagels (Archeologie Zwolle 2017, van Zanten).



Afb. 6.6.5. Messing muurhaak uit de 18de eeuw (Archeologie Zwolle 2017, van Zanten).



Afb. 6.6.4. IJzeren bout met zware driehoekige kop (Archeologie Zwolle 2017, van Zanten).



Afb. 6.6.6. Twee messing spelden met gewonden kop (Archeologie Zwolle 2017, van Zanten).



Afb. 6.6.7. Fragment van een lood-tin miniatuur haardtang uit de 16de eeuw (Archeologie Zwolle 2017, van Zanten).

Messen

Onder de vondsten bevindt zich een groot deel van een mes met plaatangel (afb.6.6.8.). Het lemmet is nog maar voor een klein deel aanwezig. Het mes was voorzien van houten beslagplaten waarvan nog een klein deel bewaard is gebleven. De heftplaten waren met koperen klinknageltjes op de ijzeren plaatnagel bevestigd. Hiervan waren er nog drie aanwezig. Boven de klinknagels is een rond messing oog aanwezig. Het heft is aan de bovenkant bekroond met een messing eindkap. Het lemmet is voorzien van messing heftbeschermers die als plaatjes zijn aangebracht. De eerste messen met plaatangels dateren al van rond 1270. Vooral in de 15de en 16de eeuw is er een toename te zien in de productie van messen met plaatangel en beslagplaten. Van het mes is een vergelijkbaar exemplaar bekend uit een 15de-/16de-eeuwse beerput in Rotterdam (Metropuut Groenendaal; afb. 6.6.9.) .



Afb. 6.6.8. Mes uit de beerkelder aan de Bitterstraat uit de 15de /16de eeuw (Archeologie Zwolle 2017, van Zanten).



Afb. 6.6.9. 15de-/16de-eeuws mes uit een beerput in Rotterdam (foto: Archeologie Rotterdam, metropuut Groenendaal).

Zwaard

Een bijzonder voorwerp is een ijzeren zwaardpommel (afb. 6.6.10). De pommel is massief en voorzien van een ovale doorboring aan de onderzijde en een rond gat aan de bovenzijde. De zwaardpommel is aan de onderzijde sterk beschadigd. Mogelijk is er met het zwaard geslagen op een hard object of een harde ondergrond en is daardoor de pommel afgeknapt. De datering ligt vermoedelijk ergens in de 15de of 16de eeuw.



Afb. 6.6.10. Massief ijzeren zwaardpommel uit de 15de/16de eeuw. Op het rechterplaatje is duidelijk de breuk aan de onderzijde zichtbaar (Archeologie Zwolle 2017, van Zanten).

Kledingaccessoires

Tot deze categorie hoort een messing gesp met een rechthoekige gespplaat (afb. 6.6.11.). De gespplaat is voorzien van afgeschuinde hoeken en was oorspronkelijk met een ijzeren nagel op een leren riempje bevestigd. De gesp dateert ergens uit de 16de eeuw.



Afb. 6.6.11. Messing gesp met gespplaat uit de 16de eeuw. (Archeologie Zwolle 2017, van Zanten).

Diversen

Een bijzonder object is een rond oog met een vierkante voet dat is uitgevoerd in een tinlegering (afb.6.6.12). De voet is versierd met een lijnenspel. De onderzijde van de voet is voorzien van een uitstulping waarmee het oog ergens aan geklonken heeft gezeten. De functie van het oog is onduidelijk. Zo kan het onderdeel zijn geweest van vaatwerk of van een hanger van een beurs.

Uit de beerkelder komt een grote loden kogel met een diameter van 2.6 cm. Waarschijnlijk gaat het hier om een musketkogel. Van lood zijn ook twee fragmenten van loodstripjes waartussen glas bevestigd is geweest. Rest verder nog een messing kram en drie messing ringen. Twee messing ringen zijn zwaarder uitgevoerd, de derde is een stuk dunner. De functie van dergelijke ringen is veelzijdig. In latere tijden zijn ze veel gebruikt als gordijnringen, een term die ook veel wordt gebruikt voor de ringen.



Afb. 6.6.12. Vierkante voet met een lijnenspel, functie onbekend (Archeologie Zwolle 2017, van Zanten).

6.7 Archeoparasitologisch onderzoek (R. G. Habraken)

6.7.1. Inleiding

In de zomer van 2014 is er archeologisch onderzoek verricht in een elite huis in Zwolle. Hierbij is ook een sample genomen van een beerkelder gevonden op het terrein waarvan verwacht wordt dat deze dateert uit de 16de/17de eeuw. Het sample dat genomen is van deze beerkelder is onderzocht op de aanwezigheid van intestinale parasieten. De volgende onderzoeksvragen werden opgesteld:

1. Welke informatie kunnen de aangetroffen intestinale parasieten ons verschaffen over de gebruikers van deze beerkelder? Specifiek kijkend naar dieet, hygiëne en afvalverwerking.
2. Zijn er nog exotische intestinale parasieten aanwezig in de beerkelder?

6.7.2. Toegepaste methoden en technieken

Het voor dit onderzoek gekozen sample is afkomstig uit een beerkelder die is aangetroffen op de site van het elite huis in Zwolle. Van deze context is een zogenoemd bulksample genomen van gemiddeld 1 liter. Van dit bulksample is een kleiner sample genomen (1 gram) voor verder onderzoek. Om een goed overzicht te krijgen van de hoeveelheden parasieten en de variatie in parasietsoorten in de grote bulksamples, is het gewenst om meerdere subsamples te nemen en te onderzoeken. Helaas was dit niet mogelijk voor het huidige onderzoek, vandaar dat maar één 1 gram subsample genomen is voor verdere analyse.

Het gekozen subsample van 1 gram werd bereid door het mixen van de beer met gedestilleerd water om vervolgens door drie microzeven gehaald te worden. Deze microzeven hadden een filtergrootte van 300 µm, 200 µm en 10 µm. De eerste twee microzeven zijn van metaal gemaakt, terwijl de laatste een kunststof microzeef is. De grootte van de microzeven is gekozen om zo alle eieren die van belang zijn voor het onderzoek naar de intestinale parasieten op te vangen. Deze eieren vallen namelijk allemaal tussen de 180 µm en 20 µm.

Het residu van de 10 µm microzeef werd na het zeven geselecteerd en in glazen reageerbuisjes geplaatst. Deze reageerbuisjes werden vervolgens gecentrifugeerd op 3000 rpm gedurende drie minuten. Na het centrifugeren werd het overige water weggegooid. Het residu werd vervolgens onderzocht onder een onderzoeksmicroscop, de samples werden bekeken op 100x vergroting, en de foto's werden gemaakt met een 250x vergroting.

Voor de soortbepaling werd alleen van een percentage van de twee meest voorkomende parasieten de lengte- en breedtematen genomen. Voor de uniekere parasietsoorten die in kleinere getalen voorkomen werden, wanneer mogelijk, de lengte en breedte maten genomen. Van alle samples werden eerst alleen de eerste tien dekglasjes met geprepareerd materiaal bekeken, ter evaluatie van het sample. Aan de hand van deze evaluatie werd besloten om het gekozen materiaal helemaal te onderzoeken of niet.

6.7.3. Resultaten

Tabel 1 geeft de resultaten weer van de aangetroffen intestinale parasieten in het onderzochte sample van de beerkelder. Mijteneieren zijn ook aangetroffen in sommige van de samples; tot welke mijtensort zij behoren is niet te achterhalen aan de hand van de eieren. De eieren zijn wel genoteerd aangezien er mogelijk nog onderzoek gedaan wordt naar ectoparasieten en de mijteneieren dan mogelijk wel geïnterpreteerd kunnen worden. Er zijn foto's gemaakt van de meeste parasieten soorten die zijn aangetroffen in de samples.

Tabel 1 Species uit beerkelder S14, vnr. 10 in Zwolle-Bitterstraat.

Species							
<i>Trichuris Trichiura</i>	<i>Trichuris spp.</i>	<i>Ascaris fertilized</i>	<i>Ascaris unfertilized</i>	<i>D. Latum</i>	<i>CF D. Latum</i>	<i>mijtenei</i>	<i>cf ancylostoma</i>
233	1	527	3	0	4	14	5

Trichuris trichiura

Trichuris trichiura, hierna genoemd als *T. trichiura*, wordt ook wel de menselijke zweepworm genoemd. *T. trichiura* is een van de meest voorkomende intestinale parasieten in de wereld en komt ook veel voor in de archeologie. *T. trichiura* heeft een directe levenscyclus en men wordt besmet na het oraal innemen van de eieren in het infecterend stadium, de zogenaamde fecaal-orale levenscyclus. In het lichaam komen deze eieren dan uit en ontwikkelen zij zich tot wormen. Deze fecaal-orale levenscyclus maakt *T. trichiura* geschikt om te kijken naar archeologische vraagstukken met betrekking tot hygiëne. Men raakt besmet na het in contact komen met besmet fecaal materiaal of niet goed schoongemaakte gewassen.

Ascaris fertilized/unfertilized

De *Ascaris spp.*, ook wel bekend als de grote rondworm, is naast de *Trichuris* de meest voorkomende parasitaire infectie in de wereld. Ook de *Ascaris* wordt vaak terug gevonden in archeologische context. De *Ascaris* heeft eenzelfde fecaal-orale levenscyclus als de *Trichuris*, vandaar dat deze twee soorten vaak in dezelfde context gevonden worden en gebruikt kunnen worden voor het behandelen van hetzelfde archeologische vraagstuk. Officieel bestaan er twee soorten *Ascaris* namelijk *A. lumbricoides* (mens) en *A. suum* (varken). Deze twee soorten zijn morfologisch niet van elkaar te onderscheiden noch op maat. Na het uitvoeren van DNA analyses wordt dan ook zeer getwijfeld of het wel degelijk twee soorten zijn aangezien beide mensen kunnen infecteren. Door deze onzekerheid heb ik besloten de soort benaming achterwegen te laten. Er zit wel een verschil tussen een onbevruucht en een bevrucht ei van de *Ascaris*. Deze worden genoteerd zodat er iets gezegd kan worden of er een infectie heeft plaatsgevonden of niet.

Diphyllobothrium latum

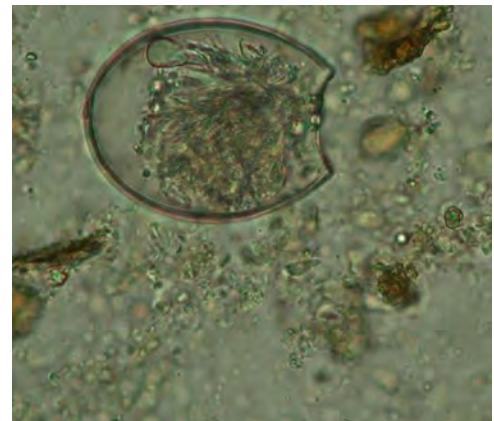
Diphyllobothrium latum, ook wel de vis lintworm genaamd, is een menselijke parasiet die in de moderne wereld niet veel meer voorkomt. *D. latum* heeft een uitgebreide levenscyclus waarin hij gebruikt maakt van meerdere vissoorten van verschillende formaten. Men raakt besmet na het eten van rauw of niet goed geprepareerde vis. Hevige infecties kunnen leiden tot een vitamine B12 tekort. *D. latum* eieren worden gebruikt voor het adressen van dieet vraagstukken.

CF *Ancylostoma*

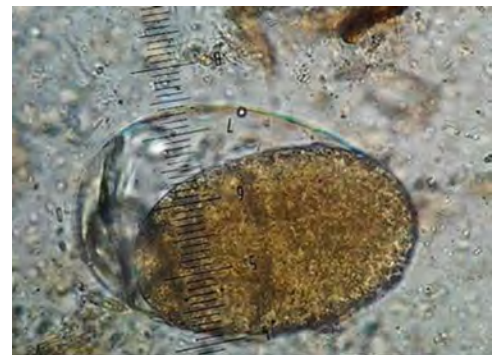
Er zijn verschillende soorten menselijke en dierlijke *Ancylostoma* soorten in de wereld die moeilijk tot niet van elkaar te onderscheiden zijn aan de hand van de morfologie. *Ancylostoma duodenale*, mijnworm, komt vooral in warme vochtige gebieden voor en in Noord Europa in mijnen, vandaar de naam. *Ancylostoma* soorten worden zo goed als nooit in archeologische context aangetroffen. De eieren komen namelijk in de grond uit waarna de larven de huid penetreren. Dit heeft tot gevolg dat de eieren een hele dunne schil hebben en bijna niet bewaard blijven.



Afb. 6.7.1. *Trichuris Trichiura* (foto: R. G. Habraken).



Afb. 6.7.2. *D. Latum* (foto: R. G. Habraken).



Afb. 6.7.3. Mogelijk mijtenei (foto: R. G. Habraken).

6.7.4. Discussie en conclusie

In het onderzochte sample zijn goede concentraties en een redelijke diversiteit aan intestinale parasieten aangetroffen. De gestelde onderzoeksvragen zullen hieronder behandeld en, voor zover mogelijk, beantwoord worden.

1. *Welke informatie kunnen de aangetroffen intestinale parasieten ons verschaffen over de gebruikers van deze beerkelder? Specifiek kijkend naar dieet, hygiëne en afvalverwerking.*

De aanwezigheid van *Trichuris trichiura* en *Diphyllobothrium latum* in de beerkelder context geeft aan dat het hier om menselijk fecaal materiaal gaat. Dit, in combinatie met de afwezigheid van dierlijke intestinale parasieten, geeft aan dat het dierlijke fecaal materiaal op een andere plek gedeponeed werd. Verder geeft de aanwezigheid van *D. latum* aan het dieet van de gebruikers van deze beerkelder ook vis bevatte. De gebruikers hebben deze infectie opgelopen door de vis rauw of niet goed geprepareerd te consumeren. De aanwezigheid van *Trichuris trichiura* en *Ascaris spp.* geven aan dat de gebruikers van de beerkelder een verlaagde hygiënische standaard hadden. Alhoewel de aangetroffen concentraties niet buiten proportioneel hoog zijn.

2. *Zijn er nog exotische intestinale parasieten aanwezig in de beerkelder?*

De mogelijke aanwezigheid van menselijke mijnworm eieren kan op twee manieren geïnterpreteerd worden. Mijnworm infecties worden alleen opgelopen in warme vochtige gebieden in het Zuiden van Europa, of in mijnen in Noord Europa. Deze infectie wordt vaak opgelopen door arbeiders die op het land bezig zijn dat bemest is met fecaal materiaal waarin deze eieren zitten. De larven van de mijnworm penetreren de huid van de arbeiders en zetten zo de infectie voort. In mijnen loopt men de infectie op door met blote voeten zich te waden door gebieden in de mijn die als toilet gediend hebben en waar de eieren genoeg warmte en vocht hebben om te overleven en zich verder te ontwikkelen. De aanwezigheid van de eieren van deze wormen in de beerkelder kan betekenen dat deze beerkelder gebruikt is door arbeiders van het adellijk huis en niet de hoofdbewoners. Dit aangezien het zeer onwaarschijnlijk is dat deze met blote voeten in contact zijn gekomen met besmette grond. Dat deze beerkelder door de arbeiders gebruikt is kan ook verklaren waarom er grote getalen van mijteneieren en visparasieten zijn aangetroffen. Dit omdat de arbeiders minder mogelijkheden hadden om hun eten goed te prepareren en zichzelf te onderhouden. Een andere mogelijkheid is, is dat deze beerkelder is gebruikt door bezoekers van de adellijke familie. Bezoek dat tijdens hun reis in contact is gekomen met besmette grond; de aanwezigheid van de visparasieten in dit geval kan dan zijn door algemeen inadequate preparatie technieken van het eten. Om een beter idee te krijgen welk van de scenario's waarschijnlijker is, is het aan te raden om meer samples van deze beerkelder te onderzoeken. Dit om te zien of er een verandering in parasiet concentraties door de beerkelder is die mogelijkwijs verduidelijking biedt. Maar ook om andere beerkelderten, tonputten of mest deposities te onderzoeken van deze site, indien die zijn aangetroffen. Dit geeft ons namelijk de mogelijkheid om de diversiteit en de concentraties van de eieren van intestinale parasieten op de site te vergelijken, wat ons weer de mogelijkheid geeft om de gestelde vragen specifiek toe te passen op de bewoners van het adellijkhuis.

6.8 hout en overige materialen (S. van Zanten en G. Havers)

6.8.1. Inleiding

Tijdens het zeven van de beerkelder inhoud kwamen er ook hout en andere (organische) materialen tevoorschijn. In een aantal gevallen waren dit slechts kleine onduidelijke stukken die niet te koppelen waren aan een bepaalde vorm of gebruiksvoorwerp. Toch waren er stukken die duidelijk versierd of te herleiden waren naar de oorspronkelijke vorm. Naast het hout worden hier ook enkele andere organische materialen behandeld, zoals een kraal, en luizenkammen.

6.8.2. Houten voorwerpen

Een aantal van de houten voorwerpen waren te herleiden naar de functie of oorspronkelijke vorm. Die worden hieronder besproken. De andere voorwerpen worden in het bijschrift beschreven.

Kolfbal

Er is één ronde houten bal gevonden met een diameter van circa 6,6 cm (afb. 6.8.1.). Dit is een speelbal die vermoedelijk bij het kolfspel of klootschieten werd gebruikt. Een illustratie van Jan Luyken uit 1712 toont twee heren die het kolfspel spelen (afb. 6.8.2). De bal op de voorgrond die daarvoor wordt gebruikt lijkt in verhouding even groot te zijn als de bal die is aangetroffen in de beerkelder. Kolf is een soort voorloper van golf of biljart.



Afb. 6.8.2. Een afbeelding waarop het kolfspel wordt getoond (Rijksmuseum collectie; RP-P-1896-A-19368-2909).



Afb. 6.8.1. Kolfbal voor het kolfspel. Diameter: 6,6 cm (Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen).



Afb. 6.8.3. Ebbenhouten plaatje, slechts 2 mm dik. Schaal 1:1 (Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen).



Afb. 6.8.4. Kurk van wijnfles. Schaal 1:1. (Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen).



Afb. 6.8.5. Onderkant duigenbakje. Schaal 1:1. (Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen).



Afb. 6.8.6. Naaldhouten plaatje. Schaal 1:2 (Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen).



Afb. 6.8.7. Kleine houten wigjes. Schaal 1:1 (Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen).



Afb. 6.8.8. Mesheft (Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen).



Afb. 6.8.10. Functie onbekend (Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen).



Afb. 6.8.11. Naaldhouten schijfje. 2 mm dik. Schaal 1:1 (Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen).



Afb. 6.8.9. Houten voorwerp, mogelijk verstelbaar. Functie onbekend. Schaal 1:1 (Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen).



Afb. 6.8.12. Houten voorwerp, functie onbekend (Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen).



Afb. 6.8.13. Houten spiegelframe. Schaal: 1:2 (Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen).



Afb. 6.8.14. Houten plaatje met gaten erin. Schaal 1:2 (Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen).



Afb. 6.8.15. Kam, Schaal 1:1 (Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen).



Afb. 6.8.17. Luizenkam, Schaal 1:1 (Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen).



Afb. 6.8.17. Kraal, diameter 0,85 cm (Archeologie Zwolle 2017, W. Bakker).

Een bijzonder voorwerp is de rode kraal. De diameter is 0,85 cm. Het is vermoedelijk van bloedkoraal en is onderdeel geweest van een sieraad of kledingaccessoire. Een goed voorbeeld is een rozenkrans, een gebedsketting van de katholieken, waar vaak dergelijke kralen (50 kralen in totaal) in zijn verwerkt.

Daarnaast zijn er twee kammen gevonden. De tanden van het klein overgebleven fragment zijn grover dan van het andere fragment. De fijnere kam is een luizenkam. Soortgelijke kammen komen zowel in de late middeleeuwen als de nieuwe tijd voor.

Een ander bijzonder voorwerp is het houten spiegelframe (afb. 6.8.13). Het houten frame heeft twee opstaande randjes en is slechts half compleet. Een zelfde exemplaar is aangetroffen in Alkmaar, in de Langestraat waar die in de 16de eeuw wordt geplaatst.¹

De houten objecten zijn allemaal afkomstig uit de beerkelder en zijn dus te dateren in de periode van 1525-1825.



Afb. 6.8.18. Mesheft. Schaal 1:1 (Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen).

¹ Beemster 2011, 12

Klotendolk

In de beerkelder is een fragment aangetroffen van een zogenaamde klotendolk of nierdolk. Een klotendolk is op het heft bij de overgang naar het lemmet voorzien van twee balvormige uitstulpsels aan de basis van het heft. Daar dankt het zijn naam ook aan. De dolk bestaat uit een aan twee zijden geslepen lemmet en onderscheidt zich hierdoor van een mes dat aan één zijde is geslepen. Van het gevonden exemplaar is alleen een deel van het heft met daarin de metalen angel bewaard gebleven. Het betreft een relatief klein exemplaar. Klotendolken worden gedateerd vanaf circa 1400 en komen na 1550 sporadisch voor. Net zoals de meeste aangetroffen klotendolken is het heft van dit exemplaar vervaardigd van wortelhout.

Meetstok

De afstand tussen de ingezaagde markeringen bedraagt circa 3,2 cm. Een duim is een oud Nederlandse lengtemaat die is gemeten naar de breedte van het bovenste kootje van een mannelijke duim. De afstand van de duimen kon regionaal verschillen. In Amsterdam werd een duim als 2,5 cm gemeten, waar dat in Nijmegen 2,7 cm was. Toch is het verschil met 3,2 van de meetstok uit de Bitterstraat wel erg groot. Zou dit een bredere meetstok zijn geweest, die juist een voetmaat mat? Een voet is ongeveer 0,314 m, wat overigens regionaal ook weer iets kan verschillen. Indien de meetstok 10 stukken zou hebben gehad, zou dit overeenkomen met een voetmaat.

Meubelstukken

Enkele houten fragmenten zijn rijkelijk versierd en tonen lussen, of *fleur de lis* achtige afbeeldingen (zie 6.8.21, 6.8.22, 6.8.23). Deze fragmenten zijn onderdeel geweest van meubelstukken, en hebben daar als sierelementen aangezet. Welk type ,meubel of voorwerp is onbekend.



Afb. 6.8.19. Klotendolk. Schaal 1:1 (Archeologie Zwolle 2017, W. Bakker).

Afb. 6.8.20. Meetstok. Schaal 1:1 (Archeologie Zwolle 2017, W. Bakker).



Afb. 6.8.21. Fragment van een meubelstuk. Schaal 1:2. (Archeologie Zwolle 2017, W. Bakker).



Afb. 6.8.22. Fragment van een meubelstuk (Archeologie Zwolle 2017, W. Bakker).



Afb. 6.8.23. Fragment van een meubelstuk (Archeologie Zwolle 2017, W. Bakker).



7. Synthese

Het huis aan de Nieuwstraat 35 bevindt zich in een redelijk drukke straat binnen de stadskern. Het pand staat gefundeerd op diverse ophogingslagen. Dit bleek uit het kleine onderzoek naar de geologische en fysische gesteldheid van de bodem op de locatie. De locatie heeft in een dekzandlaagte gelegen. De dekzandlaagte heeft niet permanent droog gelegen waardoor veen zich kon ontwikkelen. In de loop van de 15de eeuw werd het terrein opgehoogd om de bodem bouwrijp te maken. De ophogingslagen liggen direct boven op de veenlaag. Er is een veenmonster genomen van het veen. Toekomstig onderzoek zou kunnen uitwijzen wanneer het gevormd is.

De vroegste archeologische sporen op deze locatie zijn afkomstig uit de ophogingslagen uit de 15de eeuw. De locatie geeft dus vooral veel informatie over de stedelijke bewoning na 1500. Tegelijkertijd is een poging gedaan de oude stadsverdediging terug te vinden. Dit is in het opgravingsgebied niet teruggevonden.

Tijdens de vroege fase van het huis heeft er aan de kant van de Rozemarijnstraat een open ruimte gelegen. Dit blijkt uit de (klooster) vensters en de traptoren die zich aan deze zijde van het huis bevonden. Ook op kaarten uit de 16de eeuw is de open ruimte te zien. Aan de andere kant van het huis heeft een steeg gelegen die later bij het pand is getrokken. De vroegste fase van het huis speelt zich af in het begin van de 16de eeuw. De kap is dendrochronologisch gedateerd op 1514/1515. Dit sluit ook aan bij de vroegste beerkelder vondsten. Een van de vroegste vondsten is een metalen pelgrimsinsigne van Maria uit Amersfoort, dat gedateerd kan worden tussen 1475 en 1525. Ook zijn er roodbakkende aardewerk fragmenten die in de vroege 16de eeuw gedateerd kunnen worden.

Het huis heeft in de 16de en 17de eeuw voornamelijk elitaire bewoning gehad. Dit blijkt uit zowel historisch, bouwhistorisch en archeologisch onderzoek. Het vuurstedenregister toonde aan, dat in de periode tussen 1628-1670 (en mogelijk daarvóór) het huis in bezit is geweest van de familie van Haersolte. Deze mensen, waaronder Zweder van Haersolte en later zijn zoon Rutger van Haersolte, bekleedden belangrijke bestuurlijke posities in Zwolle en omgeving. Het glas uit deze periode toont zeldzame objecten waaronder een prachtig geëmailleerd kelkglas en enkele glazen borden. Soortgelijke kelkglazen worden in het eerste kwart of de eerste helft van de 17de eeuw geplaatst en het is dus goed mogelijk dat een dergelijk object in het bezit is geweest van de Haersolte familie.

Tijdens het archeologisch onderzoek van 1983 door Ruud van Beek is de fundering van de traptoren aangetroffen. Soortgelijke torens zijn in deze periode op enkele andere plaatsen in Zwolle te vinden, of bij adellijke huizen zoals kasteel Westerveld. Naast de fundering van de traptoren zijn er kelders aangetroffen. Op het achterterrein zijn diverse sporen uit verschillende perioden gevonden. Het meest intacte spoor is de beerkelder, die vermoedelijk gelijktijdig met het pand is opgetrokken in het begin van de 16de eeuw. De 19de-eeuwse putjes en sporen behoren tot de bedrijfsfunctie die het pand in die periode heeft gehad.

De beerkelder is het meest intacte spoor geweest, waarbij er interdisciplinair onderzoek is verricht naar de inhoud. Binnen het aardewerkspectrum zijn enkele vroegere borden aangetroffen uit de eerste helft van de 16de eeuw (r-bor-1; 1450-1550). Over het algemeen zijn deze vroege stukken slechts fragmentarisch aanwezig. Opvallend is de grote hoeveelheid aan complete roodbakkende voorwerpen die voornamelijk zijn te dateren in de late 16de en vroege 17de eeuw. Het gaat om potten, steelkommen, grappen en kommen (veel uit de periode 1550-1650). Het roodbakkende aardewerk spectrum bekeken, lijkt het zich vooral te centreren in de laatste helft van de 16de eeuw. Daarnaast zijn er nog enkele latere mineraalwaterflessen uit de 19de eeuw.

Het glas is grotendeels ook afkomstig uit deze periode. Er is een relatief grote hoeveelheid berkemeiers aangetroffen die typerend zijn voor de 16de eeuw. Daarnaast zijn er bekens met netwerkpatronen, à la façon de Venise kelkglazen, ijsglas en geëmailleerd glas dat uit de 17de eeuw dateert. Het is luxe en daarnaast ook zeldzaam glas dat wijst op een rijkere familie die het pand in de 17de eeuw bewoond heeft. Daarnaast toont het bouw materiaal uit de beerkelder dat ook aan. Het bevatte namelijk gebrandschilderd vensterglas waar mogelijk een wapenschild op heeft gestaan en een fragment van een vrouwengezicht. Een andere vondst van een rode stenen (of koralen) kraal wijst erop dat er mogelijk sieraden zijn gedragen.

Faience is slechts sporadisch aanwezig. Majolica ontbreekt helemaal en daarnaast ook het vroege kraakporselein. Op zich zijn dit stukken die wel te verwachten zijn in rijkere context. Er is wat dat betreft dus een hiaat zichtbaar in het materiaal, wat aantoont dat de beerkelder enkele malen is geleegd. Vermoedelijk een keer in de 16de eeuw, waardoor er slechts sporadische vroege scherven aanwezig zijn (of slechts een fragment), en ook ergens in de eerste helft van de 17de eeuw en de 19de eeuw zal die een keer geleegd zijn geweest.

Ondanks het rijke glas dat gedeeltelijk in de eerste helft van de 17de eeuw is te plaatsen, is dit in het aardewerk niet per definitie zichtbaar. Het faience bijvoorbeeld is van na 1650 en ook de oudste pijpenkoppen dateren vanaf 1650.

Tijdens het veldwerk lagen de vondsten gecentreerd onder de stortkoker en tegen de zijde van het huis aan. De legingen van de beerkelder zijn gebeurd via de achterkant van het gewelf. Daar zijn destijds enkele gaten geslagen om de beerkelder via die locatie te legen. Later zijn deze gaten weer dichtgezet. Vaak gebeurde het repareren niet geheel netjes. Er werden andere stenen gebruikt die niet altijd op dezelfde manier werden gezet als de rest van het gewelf. De beerkelder was diep aangelegd op de natuurlijke zandlaag. De onderkant van de beerkelder lag op maar liefst 1.10 meter –NAP. De bovenzijde was gemeten op 2.24+NAP. Dit betekent dat de beerkelder ruim drie meter diep was en daarnaast ook nog eens groot in omvang. De gebruikerstijd van de beerkelder is lang. Het loopt op basis van het aangetroffen materiaal vanaf 1515 tot zeker in 1800 door. Hij is dus tegelijkertijd aangelegd met de eerste bouwphase van het huis.

Op basis van het materiaal uit de beerkelder en het puin waarmee de beerkelder is dichtgegooid (vermoedelijk de oude keukenvloer die daarboven heeft gelegen) kan worden vastgesteld dat in de 19de eeuw de sanitaire voorzieningen zijn veranderd. De beerkelder is vermoedelijk dichtgegooid op het punt dat het pand zijn bedrijfsfunctie kreeg.

Naast aardewerk en glas determinatie is er ook specialistisch onderzoek verricht door Habraken naar parasieten uit de beerlaag. Er is een klein sample van genomen op basis waarvan enkele conclusies op zijn getrokken. Volgens Habraken wijst de aanwezigheid van de *Trichuris trichiura* en *Ascaris Spp* op een verlaagde hygiënische standaard van de gebruikers. De aangetroffen concentraties van deze soorten waren echter niet buiten proportioneel hoog. De vraag die hier echter opkomt is wat er exact bedoeld wordt met de hygiënische standaard. Is dit vergeleken met de tegenwoordige situatie van een 'hygiënische (westerse) standaard', of is dit vergeleken met andere adellijke huizen? Hier gaat Habraken helaas niet verder op in. Dit zal moeten blijken uit voortkomend toekomstig onderzoek in hetzelfde specialistische genre.

Het vinden van een grote hoeveelheid lakzegels in de beerput, wijst op geletterden binnen het huis, van mensen die konden schrijven of lezen en connecties hadden met andere bekende familienamen in Zwolle. De bewoners hadden contact met rijke families binnen Zwolle en de omgeving. Een voorbeeld hiervan zijn de vele stukken wapenschild van Royer, een regentenfamilie binnen Zwolle.

De lakzegels hebben eenzelfde looptijd als de beerkelder. De zegels met het Indische schrift (Devanagari) verwijzen naar een connectie met het Oost-Indische gebied. Mogelijk is dit afkomstig uit de 19de-eeuwse periode, uit de tijd van de Firma Gebroeders de Goeijen. Zij verkochten namelijk koloniale waren en aanverwante binnen- en buitenlandse zaken.

Het onderzoek naar dierlijk bot heeft weinig opgeleverd, vanwege onduidelijke instructies bij vrijwilligers. Het metaal leverde een vroege vondst op van een pelgrimsinsigne die afkomstig is uit de beerkelder (datering 1475-1525). Dit is een indicatie dat de beerkelder gelijk met het eerste deel van het huis is gebouwd. Op basis van de vondsten uit de beerkelder kan er met zekerheid gezegd worden dat er in de 16de en 17de eeuw voornamelijk elite heeft gewoond.

De inhoud van de beerkelder bevatte ook industriële keramiek en 19de eeuwse spa-mineraalwaterflessen. Dit houdt in dat de sluittijd van de beerkelder in de 19de eeuw moet liggen. Uit de Provinciale Overijsselsche en Zwolsche Courant blijkt dat in 1878 het pand wordt uitgebreid en verbouwd tot pakhuis. De kans is groot dat met de uitbreiding en veranderende functie van het pand naar pakhuis, de beerkelder op dat punt ook is dichtgegooid.

8. Conclusie

Het archeologische onderzoek heeft op het achterterrein van Nieuwstraat 35 veel sporen opgeleverd uit het begin van de 16de eeuw (1515) en later. De gaafheid van deze sporen was hoog. Een voorbeeld daarvan is de beerkelder die nog volledig intact op het achterterrein aanwezig was. Er waren duidelijke structuren te herkennen, omdat het overgrote deel voornamelijk bestond uit muurwerk, en bijbehorende vloeren. De sporen dateren allemaal uit de Nieuwe Tijd. Het opgegraven gebied heeft hier geen informatie opgeleverd over een eventuele stadsmuur of wal, waardoor de locatie van een dergelijke stadsverdediging vermoedelijk onder de straat of ernaast heeft gelegen. Ook zijn er geen middeleeuwse sporen aangetroffen die meer kunnen zeggen over de vroege stedelijke ontwikkeling van Zwolle. Wel heeft het onderzoek grote toegevoegde waarde voor de onderzoeksthema's over de ontwikkeling van het huis in Zwolle (thema 19) en het onderzoek naar de afvalkuilen en beerkelders binnen de stad (thema 20). De diverse waarnemingen en archeologische sporen voegden informatie toe over de ontwikkeling van dit specifieke pand.

Door de damwand die geplaatst was en de diverse sporen over het terrein was het lastig om een goed profiel aan te leggen volgens de senior veldtechnicus. Er is vervolgens een klein putje/sleufje gemaakt dat daarna ook direct weer is dichtgemaakt. Dit is gedaan om de natuurlijke zandlaag op te meten en om de geologische en fysische gesteldheid van de locatie te achterhalen. Daaruit bleek dat er een veenlaag aanwezig was op 3,25 meter onder het maaiveld. Dat betekent dat het terrein in een dekzandlaagte ligt. De onderkant van de beerkelder reikte in het natuurlijke dekzand. Er was geen apart profiel getekend. Het 'profielputje' was op diepte ingestort, waardoor enkel een snelle opname kon worden gemaakt.

De restanten van de sporen waren goed geconserveerd. Het eventuele vondstmateriaal uit de beerkelder leverde een grote diversiteit aan vondsten door de nattere omstandigheden in de diepere lagen van de put. Dit maakte onder andere het archeo-parasitologisch onderzoek mogelijk. Daarnaast zijn er ook houten fragmenten en lakzegels bewaard gebleven. De sociaaleconomische positie van de gebruikers van het 17de-eeuwse afval was hoog binnen de stedelijke elite. Eerder historisch onderzoek heeft uitgewezen dat er in de 17de eeuw een voornamelijk rijke familie heeft gewoond, waaronder Zweder en Rutger van Haersolte. Het was de elite van de stad die belangrijke bestuurlijke posities in de stad en omgeving hebben bekleed. Zowel uit het historisch, bouwhistorisch en archeologisch onderzoek komt dit naar voren. Een voorbeeld van een bouwhistorische component is de traptoren aan de zijkant van het gebouw. Het is een detail dat slechts bij een aantal stadshuizen wordt teruggevonden op divers kaartmateriaal uit zowel de 16de en 17de eeuw. Tegelijkertijd is de inhoud van de beerkelder van glas en andere vondsten een indicatie voor welstand. Uit het archeo-parasitologisch onderzoek komt dit nog niet naar voren, maar dat komt ook doordat er weinig vergelijkingsmateriaal beschikbaar is. Het is een soort specialisme waar in Nederland nog niet veel onderzoek naar is verricht. In de 19de eeuw heeft het pand een andere functie gekregen als bedrijfspan. Het oost Indisch zegel, koffie/thee kopjes en mineraalwaterflessen zijn te koppelen aan deze periode. Daarnaast bevonden zich in het vlak enkele recentere putjes die ook uit deze periode stammen.

Figurenlijst

Afb. nr.	Omschrijving	Bron/Fotograaf
1.1.	De kaart toont het onderzoeksgebied op de huidige topografie.	Archeologie Zwolle, P. Rogers 2016
1.2.	De kaart toont het onderzoeksgebied op de Archeologische Waarderingskaart.	Archeologie Zwolle, P. Rogers 2016.
3.1.	Het aanleggen van het eerste vlak.	Archeologie Zwolle, 2014.
3.2.	Met de GPS worden de diverse sporen ingemeten.	Archeologie Zwolle, 2014.
3.3.	De puinlaag uit de beerkelder	Archeologie Zwolle, 2014.
3.4.	Het verzamelen van vondsten uit de beerkelder.	Archeologie Zwolle, 2014.
3.5.	Vanuit de bak worden enkele beerkeldervondsten er al uit gevist.	Archeologie Zwolle, 2014.
4.1.	De vensters aan de oostzijde van het huis aan de Nieuwstraat 35.	Collectie RCE, objc. nr. 263.148, A.J. van der Wal, 1986.
4.2.	De kap van de woningen aan de Nieuwstraat 35.	Collectie RCE, objc. nr. 263.143, A.J. van der Wal, 1986.
4.3.	De consoles met drie peerkralen en een neustijstje.	Collectie RCE, objc. nr. 263.159, A.J. van der Wal, 1986.
4.4.	Twee schilderijen van Rutger van Haersolte en zijn vrouw Geertruid van Ittersum	Uit: Gevers en Mensema 1983, 368-369.
5.1.	Uitsnede van Braun en Hogenberg. De pijl toont de locatie van de traptoren.	Archeologie Zwolle.
5.2.	Uitsnede van Braun en Hogenberg. De pijl toont de locatie van de traptoren.	Archeologie Zwolle.
5.3.	Uitsnede van Braun en Hogenberg. De pijl toont de locatie van de traptoren.	Archeologie Zwolle.
5.4.	De toren was mogelijk een soortgelijke toren als op deze prent van Abraham de Haen uit 1729.	A. de Haen, 1729.
5.5.	Een gravure van de stad Zwolle. In de verte zijn de torens zichtbaar van ond andere de Bitterstraat.	Historisch Centrum Overijssel, 1670, NL-ZIHCO_TP000118.
5.6.	De opgravingstekening uit 1983, digitaal bewerkt.	Team Archeologie Zwolle, Naar: R. van Beek 1983.
5.7.	De houten ton in de hoek.	R. van Beek, 1983.
5.8.	Een oude opgravingsfoto.	R. van Beek, 1983.
5.9.	De fundering van de traptoren.	R. van Beek, 1983.
5.10	Veldtekening met de waarnemingen.	Archeologie Zwolle, W. Cremers, 2018.
5.11a.	Een foto van de muur.	Archeologie Zwolle, 2014.
5.11b.	Een tekening van het muurwerk, zoals dat tijdens de waarneming is aangetroffen.	Archeologie Zwolle, S. van Zanten, 2014.
5.12.	Een kaart met daarop het onderzoeksgebied in put 1 vlak 1.	Archeologie Zwolle, P. Rogers, 2016.
5.13.	Het straatje van gele en rode klinkers S1.	Archeologie Zwolle, 2014.
5.14.	Het gewelf van de beerkelder.	Archeologie Zwolle, 2014.
5.15.	Spoor 3, vloertje van plavuizen.	Archeologie Zwolle, 2014.
5.16.	Het gewelf van de beerkelder.	Archeologie Zwolle, 2014.
5.17.	Het gewelf van de beerkelder.	Archeologie Zwolle, 2014.
5.18.	De binnenkant van de beerkelder.	Archeologie Zwolle, 2014.

5.19.	Het doorzoeken van de beerlaag.	Archeologie Zwolle, 2014.
5.20.	Een blik op een deel van de vondsten afkomstig uit de beerkelder.	Archeologie Zwolle, 2014.
5.21.	Een kaart van het onderzoeksterrein met daarop de weergave van put 1 vlak 2	Archeologie Zwolle, P. Rogers, 2016.
6.1.1.	Een grafiek met de verschillende percentages per materiaalcategorie.	Archeologie Zwolle, S. van Zanten, 2017.
6.1.2.	Een grafiek met de verschillende percentages per categorie aardewerk.	Archeologie Zwolle, S. van Zanten, 2017.
6.1.3.	Een overzicht van de diverse poten uit de beerkelder (r-pot-6)	Archeologie Zwolle, S. van Zanten, 2017.
6.1.4.	Een overzicht van de diverse potten uit de beerkelder (r-pot-6 en r-pot-9).	Archeologie Zwolle, S. van Zanten, 2017.
6.1.5.	Een overzicht van de diverse steelkommen uit de beerkelder (r-stk-5).	Archeologie Zwolle, S. van Zanten, 2017.
6.1.6.	Een overzicht van de diverse papkommen uit de beerkelder (r-kom-37; r-kop-11).	Archeologie Zwolle, S. van Zanten, 2017.
6.1.7.	Een overzicht van de pispotten uit de beerkelder (r-pis-3; r-pis-5).	Archeologie Zwolle, S. van Zanten, 2017.
6.1.8.	Een overzicht van de zalfpotten uit de beerkelder van roodbakkend, witbakkend en faience.	Archeologie Zwolle, S. van Zanten, 2017.
6.1.9.	Een tekening van Quirin Boel.	Rijksmuseum Collectie, RP-P-1884-A-7982.
6.1.10.	Porseleinen kop met een chrysaant erop.	Archeologie Zwolle, S. van Zanten, 2017.
6.1.11.	Overzicht van de fragmenten gebrandschilderd glas.	Archeologie Zwolle, A. van Veen, 2017.
6.1.12a.	Glas-in-lood raam uit het Rijksmuseum, met daarop de namen Rutger van Haersolte en Margaretha Elisabeth van Pallandt 1664.	Rijksmuseum collectie: BK-1973-189-D; http://hdl.handle.net/10934/RM0001.COLLECT.225343
6.1.12b.	Uitsnede van bovenstaand glas-in-lood raam uit het Rijksmuseum.	Rijksmuseum collectie: BK-1973-189-D; http://hdl.handle.net/10934/RM0001.COLLECT.225343
6.1.13.	Glasstaafje, vanaf twee zijden gefotografeerd.	Team Archeologie Zwolle, A. van Veen, 2017.
6.1.14.	Overzicht van een deel van de berkemeiers (gl-ber-1).	Archeologie Zwolle, S. van Zanten, 2017.
6.1.15.	Een voorbeeld van een glazen bord, waarvan ook fragmenten in de Bitterstraat zijn aangetroffen.	Archeologie Gemeente Breda; https://erfgoed.breda.nl/erfgoed/archief/opgraving-catharinastraat-87-1990/ bezocht op 05-12-2017.
6.1.16.	Links het geëmailleerde kelkglas, rechts en in het midden het kelkglas van facon de Venise (2 zijden gefotografeerd)	Team Archeologie Zwolle, A. van Veen, 2017.
6.1.17a	De aderlating door Abraham Delfos, naar Quiringh Gerritsz van Brekelendam, 1776.	Rijksmuseum collectie, obj.nr. RP-T-1918_366
6.1.18.	Een overzichtsfoto van diverse glazen flesjes.	Archeologie Zwolle, S. van Zanten, 2017.
6.2.1.	Overzicht van de onderdelen van een voet.	Moens 2011, 37-66.
6.2.2.	Schoenonderdelen van het type 45.	Archeologie Zwolle, W. Bakker, 2017.
6.2.3.	Detail uit de valkenjacht afgebeeld bij de maand juli.	Britisch library, ms Add 24098, f24v.
6.2.4.	Overzicht van de onderdelen van de schoen, type 105/125.	Archeologie Zwolle, W. Bakker, 2017.
6.2.5.	Overzicht van de schoen type 105/125.	Archeologie Zwolle, W. Bakker, 2017.
6.2.6.	Tekening van het bovenleer van de binnenzool.	Archeologie Zwolle, W. Bakker, 2017.
6.2.7.	Tekening van de incomplete zool.	Archeologie Zwolle, W. Bakker, 2017.
6.2.8.	Tekening van de schoenzool.	Archeologie Zwolle, W. Bakker, 2017.

6.2.9a- b.	Overzicht van de schoen	Team Archeologie Zwolle, tekening: W. Bakker, 2017; foto: A. van Veen, 2017.
6.2.10.	Overzicht van het ronde leerobject.	Team Archeologie Zwolle, tekening: W. Bakker, 2017; foto: A. van Veen, 2017.
6.2.11.	Overzicht van een achttal vergelijkbare stukken.	Team Archeologie Zwolle, A. van Veen, 2017.
6.2.12.	Overzicht van een aantal onduidelijke leerfragmenten.	Archeologie Zwolle, W. Bakker, 2017.
6.3.1.	Twee pijpenkoppen.	Archeologie Zwolle, 2017.
6.4.1.	Een voorbeeldfoto van alikruikken.	Wikipedia.
6.4.2.	Een voorbeeld van Fint	Wikipedia.
6.5.1.	Een deel van de lakzegelfragmenten	Archeologie Zwolle 2017, Foto's: A. van Veen; Tekening: W. Bakker.
6.5.2.	Een deel van de lakzegelfragmenten. De lakzegelfragmenten waar naar wordt verwezen in de tekst , hebben rechts ernaast een nummer.	Archeologie Zwolle 2017, Foto's: A. van Veen; Tekening: W. Bakker.
6.5.3.	Een deel van de lakzegelfragmenten.	Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen.
6.5.4.	De zegels met Hindi-Devanagari schrift.	Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen.
6.6.1	Pelgrimsinsigne uit Amersfoort, schaal 1:2.	Archeologie Zwolle, J. Drost, 2017.
6.6.2a /b.	Overzicht van banden en schakels van een houten emmer of ton.	Archeologie Zwolle, S. van Zanten, 2017.
6.6.3.	Overzicht diverse formaten ijzeren nagels.	Archeologie Zwolle, S. van Zanten, 2017.
6.6.4.	Ijzeren bout met zware driehoekige kop.	Archeologie Zwolle, S. van Zanten, 2017.
6.6.5.	Messing muurhaak uit de 18de eeuw.	Archeologie Zwolle, S. van Zanten, 2017.
6.6.6.	Twee messing spelden met gewonden kop.	Archeologie Zwolle, S. van Zanten, 2017.
6.6.7.	Fragment van een lood-tin miniatuur haardtang uit de 16de eeuw.	Archeologie Zwolle, S. van Zanten, 2017.
6.6.8.	Mes uit de beerkelder aan de Bitterstraat uit de 15de/ 16de eeuw.	Archeologie Zwolle, S. van Zanten, 2017.
6.6.9.	15de /16de eeuws mes uit een beerput in Rotterdam.	Foto: Archeologie Rotterdam, metropuut Groenendaal.
6.6.10.	Massief ijzeren zwaardpommel uit de 15de/16de eeuw. Op het rechterplaatje is duidelijk de breuk aan de onderzijde zichtbaar.	Archeologie Zwolle, S. van Zanten, 2017.
6.6.11.	Messing gesp met gespplaat uit de 16de eeuw.	Archeologie Zwolle, S. van Zanten, 2017.
6.6.12	Vierkante voet mt een lijnenspel, functie onbekend.	Archeologie Zwolle, S. van Zanten, 2017.
6.7.1.	Trichuris Trichuira.	R.G. Habraken, 2015.
6.7.2.	Latum.	R.G. Habraken, 2015.
6.7.3.	Mogelijk meitenei.	R.G. Habraken, 2015.
6.8.1.	Kolfbal voor het kolfspel, diameter 6,6cm	Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen.
6.8.2	Een afbeelding waarop het kolfspel wordt getoond	Rijksmuseum collectie; RP-P-1896-A-19368-2909
6.8.3	Ebbenhouten plaatje, slechts 2mm dik, schaal 1:1	Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen.
6.8.4.	Kurk van wijnfles. Schaal 1:1.	Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen.
6.8.5	Onderkant van duigenbakje. Schaal 1:1.	Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen.
6.8.6.	Naaldhouten plaatje. Schaal 1:1.	Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen.
6.8.7.	Kleine houten wigjes, Schaal 1:1	Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen.
6.8.8.	Mesheft. Schaal 1:1.	Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen.

6.8.9.	Houten voorwerp, mogelijk verstelbaar. Functie onbekend. Schaal 1:1.	Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen.
6.8.10.	Functie onbekend.	Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen.
6.8.11.	Naaldhouten schijfje, 2mm dik. Schaal 1:1.	Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen.
6.8.12	houten voorwerp, functie onbekend. Schaal 1:1.	Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen.
6.8.13.	Houten bordje. Kandelaar. Schaal 1:2.	Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen.
6.8.14	houten plaatje met gaten erin. Schaal 1:2.	Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen.
6.8.15.	Kam. Schaal 1:1.	Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen.
6.8.16	Kraal, diameter 0,85cm.	Archeologie Zwolle 2017, W. Bakker.
6.8.17	Luizenkam. Schaal 1:1.	Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen.
6.8.18	Mesheft. Schaal 1:1.	Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen.
6.8.19	Klotendolk. Schaal 1:1.	Archeologie Zwolle 2017, W. Bakker
6.8.20	Fragment van meetstok. Schaal 1:1.	Archeologie Zwolle 2017, A. van Veen.
6.8.21	Fragment van meubelstuk. Schaal 1:2	Archeologie Zwolle 2017, W. Bakker
6.8.22.	Fragment van een meubelstuk. Schaal 1:2	Archeologie Zwolle 2017, W. Bakker
6.8.23	Fragment van een meubelstuk, fleur-de-lis. Schaal 1:2.	Archeologie Zwolle 2017, W. Bakker

Literatuurlijst

Aa, A.J. van der, 1867. *Biografisch woordenboek der Nederlanden. Deel 8. Eerste stuk*. Haarlem. In: http://www.dbnl.org/tekst/aa__001biog09_01/colofon.php (bezoekt op 22-02-2017).

Aldridge, E., 1970: *Porselein van alle landen*, Amsterdam.

Baart, J., Krook, W., & A.C. Lagerweij, 1990. Italiaanse en Nederlandse witte faience (1600-1700). In: M.R.A.S. Bogaers, H.Clevis, C.L. van der Pijl-Ketel, J.G.N.Renaud & F.T. Scholten (red.). *Mededelingenblad Nederlandse Vereniging van Vrienden van de Ceramiek 138*. Amsterdam, 1990/2, 4-45.

Beemster, K., 2011. Bijzondere bodemvondsten. Kijk eens in de spiegel...In: Nieuwsbrief Monumentenzorg en Archeologie, nr. 33, december 2011. Alkmaar, 12.

Berends, A. 2009. Een beerput van de 'Smeden.' *Archeologische Rapporten Zwolle 51*. Zwolle.

Berendsen, H.J.A., 2005. *Fysisch-geografisch onderzoek. Thema's en methoden*. Assen.

Bartels, M., (eds) 1999. *Steden in Scherven 1. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*. Amersfoort: Stichting Promotie Archeologie, Zwolle en de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek.

Bartels, M.H. en L.M. van der Hoven, 2003. Familie, vrienden en zaken. Een onderzoek van het sociaal-economische netwerk van de familie van Lidth de Jeude (1701-1778) te Tiel aan de hand van lakzegels uit een beerput. In: *Bijdragen en mededelingen deel XCIV vereniging Gelre*. 7-25.

Beuningen, H.J.E van. en A.M. Koldewij, 1993. Heilig en profaan. 1000 laat-middeleeuwse insignes uit de collectie H.J.E. van Beuningen. *Rotterdam Papers VIII. A contribution to medieval archaeology*. Cothen.

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

Beuningen, H.J.E. van, A.M. Koldewij, D. Kicken & H. van Asperen 2010. Heilig en Profaan 3. 1300 laatmiddeleeuwse insignes uit openbare en particuliere collecties. *Rotterdam Papers 13*.

Bitter, P., 1995. Geworteld in de bodem. Archeologisch en historisch onderzoek van een pottenbakkerij bij de Wortelsteeg in Alkmaar. *Publicaties over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie I*. Alkmaar.

Bitter, P., & S. van Zanten (red.), 2013. Vestingwerken, een klooster, een gasthuis en andere resten uit de Canadapleinopgravingen (1998-2000). *RAMA 17*. Alkmaar.

Bitter & van den Berg (red.), 2014. Onder 'De Houtmarkt'. Opgravingen bij Laat/Bloemstraat in 1998 en 1999 (98BLO, 99BLO). *RAMA 18*. Alkmaar.

Bruin, J., 1993: Vorm en functie (4): een merkwaardige bak in Alkmaars Bodemnieuws, 6, 1, 23-28.

Bruijn, A., 1979: Pottersvuren langs de Vecht. Aardewerk rond 1400 uit Utrecht, *Rotterdam Papers, a contribution to medieval archaeology*, 3, Rotterdam.

Bruijne, R.H. de & T.W. de Boer, 2008. *Schelpen van de Waddeneilanden, gids van de schelpen en weekdieren van Texel, Vlieland, Terschelling, Ameland en Schiermonnikoog*.

Carmiggelt, A., 1980. *Zwolse tabakspijpen en hun producten*.

Clevis, H., 2000. Het Zwolse Celehuisje, in Clevis, H. (red.), *Zwolle Ondergronds. Zeven blikvangers van archeologische vondst in Zwolle*, Ede, 36-57.

Clevis, H., 2000. Tussen Melkmarkt en Kalverstraat, in Clevis, H. (red.), *Zwolle Ondergronds. Zeven blikvangers van archeologische vondst in Zwolle*, Ede, 58-103.

- Clevis, H. 2005. 'Achter de Broeren 2004'. Pottenbakker of potverkoper: 16de-eeuwse misbaksels van keramiek uit Zwolle, Nederland. *Archeologische Rapporten Zwolle 30*.
- Clevis, H. 2006. Havezate Werkeren. Keramiek en glas uit de kelders van de havezate Werkeren. *Archeologische Rapporten Zwolle 40*. Zwolle
- Clevis, H., 2007. *Zwolle ondergronds. Zeven blikvangers van archeologische vondsten in Zwolle*. Zwolle.
- Clevis, H., & M. Klomp, 2012. Van stinksloot tot riool. *Archeologische Rapporten Zwolle 65*. Zwolle.
- Clevis, H., 2013. *Programma van Eisen Zwolle, Nieuwstraat – Bitterstraat*. Zwolle.
- Cohen, A. en D. Serjeantson, 1986, *A manual for the identification of bird bones from archaeological sites, eigen uitgave*. Jubilee Printers: London.
- Dijkstra, J./D. Duco/R. Roedema, 1997: Het vondstmateriaal: keramiek, glas en kleipijpen, in P. Bitter/J. Dijkstra/R. Roedema/R. van Wilgen (eds.), *Wonen op niveau. Archeologisch, bouwhistorisch en historisch onderzoek van twee percelen aan de Langestraat*, Alkmaar, 69-101.
- Duco, D.H., 1987. *De Nederlandse kleipijp, handboek voor dateren en determineren*.
- Duco, D.H., 2003. *Merken en merkenrecht van de pijpenmakers uit Gouda*.
- Duco, D.H., 2014. *Mondelinge toelichting, d.d. 24 oktober*.
- Entrop, B., 1972, *Schelpen vinden en herkennen*, Zutphen.
- Ervynck, A., 1989, *Archeozoologisch onderzoek van de zwarte rat (Rattus rattus) en de bruine rat (Rattus norvegicus)*.
- Gawronski, J., Hulst, M., Jayasena, R., & J. Veerkamp, 2010. Glasafval op het achtererf. *Archeologische Opgraving Rozenstraat, Amsterdam (2006)*. *Amsterdamse Archeologische Rapporten (AAR) 50*. Amsterdam.
- Geenen, L.P., van, 2013: *De tijdloze schoonheid van Delftsch Wit*, Hoorn.
- Gemeente Zwolle, 2008. *Archeologiebeleid Gemeente Zwolle 2008*. 18-08-2008.
- Gevers, A.J. en A.J. Mensema, 2005. *De havezaten in Salland en hun bewoners*. Alphen aan den Rijn.
- Goubitz, O., C. Van Driel-Murray en W. Groenman-Van Waateringe, 2011. *Stepping through Time. Archaeological Footwear from Prehistoric Times until 1800*. Zwolle.
- Groeneweg, G., 1992: *Bergen op Zooms aardewerk. Vormgeving en decoratie van gebruiks aardewerk gedurende 600 jaar pottenbakkersnijverheid in Bergen op Zoom*, Waalre.
- Groenhuijzen, M., 2011. Landschappelijke, geologische en bodemkundige situatie, in: H. Clevis en M. Groenhuijzen, *Opgraving aan de Samuel Hirschstraat. Archeologische Rapporten Zwolle 62*. Zwolle, 4-6.
- Habermehl, K.-H., 1975, *Die Altersbestimmung bei Haus- und Labortieren*, Berlin/ Hamburg: Parey.
- Harrison, B., 1987: *Chinees porselein. Hoe het gemaakt en verkocht werd*, Leeuwarden.
- Henkes, H. E., 1994. Glas zonder glans. *Rotterdam Papers 9, a contribution to medieval and postmedieval archaeology*. Rotterdam.
- Henrywood, R.K., 2002: *Staffordshire potters, 1781-1900. A comprehensive List Assembled from all known Contemporary Directories with Selected Marks*, Suffolk.

- Hove, J. ten, *De Zwolse pijpenbakkers*. (manuscript).
- Hurst, J.G./D.S. Neal/H.J.E. van Beuningen (eds.), 1986: Pottery produced and traded in north-west Europe 1350-1650, *Rotterdam Papers, a contribution to medieval archaeology*, 6, Rotterdam.
- Huygens, C., 1914. *Briefwisseling. Deel 3: 1640-1644* (ed. J.A. Worp). Den Haag: Martinus Nijhoff (2008, DBNL).
- Kleine, D., 1992: *Keramikmuseum Frechen*, Braunschweig.
- Klomp, M. 2007. Achter de Broeren 2004. Stadsmuren en huizen. *Archeologische Rapporten Zwolle 44*. Zwolle.
- Klomp, M.D.J., 2008: *Een steenhuis ontmanteld. Archeologisch en historisch onderzoek van de havezate Kranenburg in Zwolle*, Zwolle.
- Klomp, M.D.J., 2008: *Op de thee bij een lijfwacht van stadhouder Willem V. Archeologisch en historisch onderzoek van Adelaarshoek 13 in Hattem*, Hattem.
- Klomp, M.D.J., 2009: 'De Rodetoren' en 'De Jan Baghstoren', Zwolle.
- Klomp, M. 2012. Bewoning op de geslechte verdedigingswerken bij het Assiesplein. *Archeologische Rapporten Zwolle 69*.Zwolle.
- Klomp, M., 2012. De Nieuwmarkt, de hof van Vollenhove en het Bethlehemklooster. *Archeologische Rapporten Zwolle 71*. Zwolle.
- Klomp, M. en S. van Zanten, 2017. Tussen de Hoogstraat en Brakkensteeg. Archeologisch (nood) onderzoek aan de Hoogstraat 52-64 in de Kamperpoort te Zwolle. *Archeologische Rapporten Zwolle 85*. Zwolle.
- Kluver, S., 2011/1. ...Schuitje varen, theetje drinken... . In: B. Abraham, R. Driessen, M. Heslenfeld, S. Ostkamp en J.W. Put (red.) Porselein uit de bodem, *Vormen uit vuur 212-213*. Nederlandse vereniging van vrienden van ceramiek en glas, 72-81.
- Kottman, (in steden en scherven).
- Lesaffer, R., 2008. *Inleiding tot de Europese rechtsgeschiedenis*. Leuven.
- Leunsingh-Scheurleer, D. F., 1969: *Chinesisches Porzellan für die Niederlande; Wanderausstellung von Chinesischem Porzellan, das im 17. und 18. Jahrhundert in die Niederlande importiert wurde*, Bonn.
- Mensema, A., 2007. Pietate et virtute. Vijf aspecten van adellijk leven in Overijssel tijdens het ancien régime. In: A. Gevers, C. Gietman, Y. Kuiper en H. Ronnes (red.), *Mensen van adel. Beelden, manifestaties, representaties. Opstellen aangeboden ter gelegenheid van het afscheid van Albert Mensema als archivaris bij het Historisch Centrum Overijssel te Zwolle, 14 september 2007*. Hilversum, 9-34.
- Meulen, A., van der/P. Smeele, 2012: *De pottenbakkers van Gouda (1570-1940) en hun betekenis voor de geschiedenis van de Nederlandse keramiek*, Leiden.
- Meulen, J. van der, 2003, *Goudse pijpenmakers en hun merken*.
- Moens, J., 2017. Het leer. In: A. Erynck en A. Vanderhoeven (red.) Het archeologisch en bouwhistorisch onderzoek van de O.L.V.-basiliek van Tongeren (1997-2013). *Relicta Monografieën 12*. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen, Brussel, 299-310.
- Oostveen, J. van der, 2004. Havezathe Werkeren, Kleipijpen. *Archeologische Rapporten Zwolle 18*. Zwolle.
- Oostveen, J. van, 2005. Het Eiland, Tabakspijpen. *Archeologische Rapporten Zwolle 26*. Zwolle.
- Ostkamp, S., 2011/1. De porseleinvondsten uit Santa Elena, enkele scheepswrakken en de Manila trade. In: B.

Abraham, R. Driessen, M. Heslenfeld, S. Ostkamp en J.W. Put (red.) Porselein uit de bodem, *Vormen uit vuur* 212-213. *Nederlandse vereniging van vrienden van ceramiek en glas*, 42-71.

Pettenati, S. 1995. Vessels of Venetian glass in de Sacro Monte at Varallo, (Piedmont). In: *Annales du 13e congres de l'association internationale pour l'histoire du verre*.

Schimmer, J., 1979: Een 14e-eeuwse pottenbakkersoven in de Haarlemse binnenstad in Greevenbroek , J.Th.R./J. de Jong/J. Schimmer/P.J. Woltering (red.), *Haarlems Bodemonderzoek* 10, 7-53.

Schmid, E. en O. Garraux, 1972, *Atlas of animal bones, for Prehistorians, Archeologists and Quaternary Geologists*, Elsevier Publishing Company.

Sothbey's Catalogue, 2007: *Made in imperial China. 76.000 pieces of Chinese export porcelain from the ca mau shipwreck, circa 1725*, Amsterdam.

Thijssen, J. 1991. *Tot de bodem uitgezocht. Glas en ceramiek uit een beerput van de 'Hof van Batenburg' te Nijmegen, 1375-1850*.

Vries, D.J., de, 1994: *Bouwen in de Late Middeleeuwen. Stedelijke architectuur in het voormalige Over- en Nedersticht*. Utrecht.

Weiss, G., 1987 (tweede druk). *Het porseleinboek. De geschiedenis van stijlen en technieken met een uitvoerig merkenregister*. Houten.

Catalogus

Omschrijving catalogusblokjes:

- 1a. Contextnummer/objectnummer
- 1b. Contextdatering
2. Deventer systeem code
3. Datering van het object
4. Afmetingen van het object h/b/diam.
- 5a. Materiaalcategorie
- 5b. Oppervlaktebehandeling
- 5c. versiering/diversen
- 6a. Type Bodem
- 6b. Type Oor
- 6c. Fragmentarisch gehalte
7. Functie
8. Herkomst
9. (Een greep uit) Vergelijkbare literatuur (waarop datering gebaseerd is)



- 1.
- 1a. BIT13-10-34
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
2. s2-fle-4
3. 1800-1900
4. 9,0/27,5/8,5
- 5a. Steengoed met oppervlaktebehandeling en/of engobe
- 5b. zoutglazuur
- 5c. geen merkstempel
- 6a. standvlak
- 6b. lintoor
- 6c. compleet
7. mineraalwaterfles
8. -
9. -

- 2 (Schaal 1:2)
- 1a. 1-1-14; 10-114
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
2. s2-kan-14
3. 1500-1550
4. lengte: 6,5; Ø5,7
- 5a. steengoed met oppervlaktebehandeling en/of engobe
- 5b. zoutglazuur
- 5c. -
- 6a. standvlak
- 6b. lintoor
- 6c. half compleet
7. inktpot/ kannetje
8. Raeren
9. -

- 3.
- 1a. 1-1-14; 10-102
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
2. s2-kan-3
3. 1525-1575
4. -
- 5a. steengoed met oppervlaktebehandeling en/of engobe
- 5b. zoutglazuur
- 5c. -
- 6a. bodem ontbreekt
- 6b. -
- 6c. fragmenten
7. kan
8. Keulen/ Frechen
9. -



4. (Schaal 1:2)

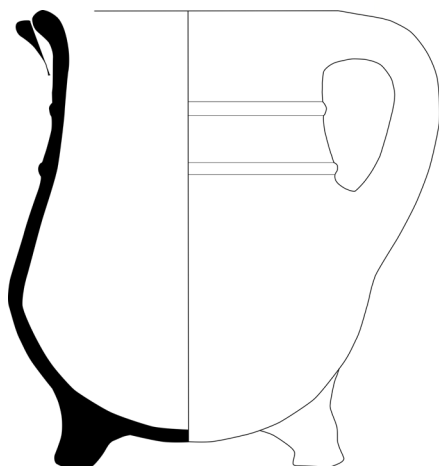
- 1a. 1-1-14; 10
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
- 2. r-bor-1
- 3. 1450-1550
- 4. Ø 28
- 5a. roodbakkend
- 5b. loodglazuur
- 5c. sgraffito letters
- 6a. bodem ontbreekt
- 6b. -
- 6c. fragment
- 7. bord
- 8. -
- 9. -

5. (Schaal 1:2)

- 1a. 1-1-14; 10-25
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
- 2. r-bor-6
- 3. 1500-1550
- 4. h: 12,8; Ø 16,5
- 5a. roodbakkend
- 5b. loodglazuur
- 5c. gele slierversiering
- 6a. standlobben
- 6b. -
- 6c. compleet
- 7. bord
- 8. -
- 9. -

6.

- 1a. 1-1-14;10-
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
- 2. r-dek-1
- 3. 1450-1550
- 4. h: 8; Ø 23,5
- 5a. roodbakkend
- 5b. ongeglazuurd
- 5c. onversierd
- 6a. -
- 6b. platte knop
- 6c. compleet
- 7. deksel
- 8. -
- 9. -



- 7.**
 1a. 1-1-14; 10-29
 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
 2. r-gra-22
 3. 1475-1550
 4. h: 22; Ø 13,7
 5a. roodbakkend
 5b. loodglazuur
 5c. -
 6a. drie poten
 6b. worstoor
 6c. -
 7. grape
 8. -
 9. -

- 8.**
 1a. 1-1-14; 10-30
 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
 2. r-gra-34
 3. 1525-1575
 4. h: 18,7; Ø 19,2
 5a. roodbakkend
 5b. loodglazuur
 5c. -
 6a. drie poten
 6b. twee worstoren
 6c. -
 7. grape
 8. -
 9. -

- 9.**
 1a. 1-1-14; 10-14
 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
 2. r-kop-2
 3. 1550-1650
 4. h: 7,5; Ø 12
 5a. roodbakkend
 5b. loodglazuur
 5c. -
 6a. standring
 6b. worstoor
 6c. -
 7. kop
 8. -
 9. -



10.

- 1a. 1-1-14; 10-5
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
- 2. r-kop-11
- 3. 1575-1650
- 4. h: 6,7; Ø 15,1
- 5a. roodbakkend
- 5b. loodglazuur
- 5c. -
- 6a. standring
- 6b. horizontaal worstoor
- 6c. -
- 7. kop
- 8. -
- 9. -



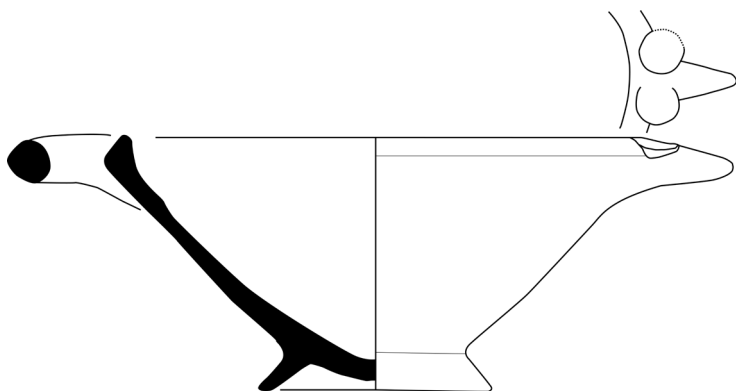
11.

- 1a. 1-1-14; 10-6
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
- 2. r-kop-11
- 3. 1575-1650
- 4. h: 7,2; Ø 14,5
- 5a. roodbakkend
- 5b. loodglazuur
- 5c. -
- 6a. standring
- 6b. horizontaal worstoor
- 6c. -
- 7. kop
- 8. -
- 9. -



12.

- 1a. 1-1-14; 10-7
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
- 2. r-kom-37
- 3. 1575-1650
- 4. h: 6,5; Ø 17
- 5a. roodbakkend
- 5b. loodglazuur; koperoxide
- 5c. -
- 6a. standring
- 6b. worstoor
- 6c. archeologisch compleet
- 7. kom
- 8. -
- 9. -



13. (Tekening schaal 1:2)

- 1a. 1-1-14;10-8
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
2. r-kom-37
3. 1575-1650
4. h: 6,6; Ø14,8
- 5a. roodbakkend
- 5b. loodglazuur; koperoxide
- 5c. -
- 6a. standring
- 6b. horizontaal worstoor
- 6c. archeologisch compleet
7. kom
8. -
9. Clevis 2005, 24;
Clevis 2007, 51 (cat.20);

14.

- 1a. 1-1-14;10-10
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
2. r-kom-37
3. 1575-1650
4. h: 7,1; Ø15,5
- 5a. roodbakkend
- 5b. loodglazuur'; koperoxide
- 5c. -
- 6a. standring
- 6b. horizontaal worstoor
- 6c. archeologisch compleet
7. kom
8. -
9. -

15.

- 1a. 1-1-14; 10-7
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
2. r-pis-1
3. 1450-1550
4. h: 13,6; Ø14
- 5a. roodbakkend
- 5b. loodglazuur inwendig
- 5c. -
- 6a. lensbodem
- 6b. worstoor
- 6c. archeologisch compleet
7. pispot
8. -
9. -



16.

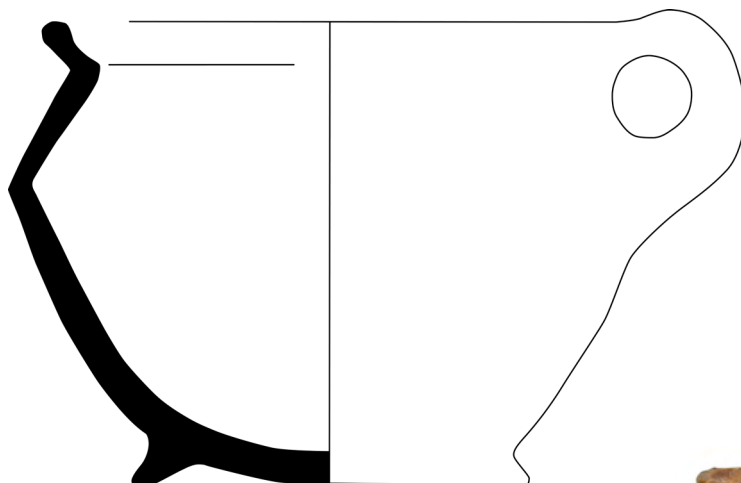
- 1a. 1-1-14;10-50
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
2. r-pis-3
3. 1450-1550
4. h: 12,5; Ø12,3
- 5a. roodbakkend
- 5b. ongeglazuurd
- 5c. -
- 6a. opgestoken ziel
- 6b. -
- 6c. archeologisch compleet
7. pispot
8. -
9. -

17

- 1a. 1-1-14;10-32
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
2. r-pis-5
3. 1575-1650
4. h: 13,0; Ø18
- 5a. roodbakkend
- 5b. loodglazuur binnenkant
- 5c. -
- 6a. standing
- 6b. toegeknepen oor
- 6c. archeologisch compleet
7. pispot
8. -
9. Bitter en van den Berg 2014, 146-147; Clevis 2007, 51 [cat.22].

18.

- 1a. 1-1-14;10-47
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
2. r-pis-5.
3. 1575-1650
4. h: 12,8; Ø16
- 5a. roodbakkend
- 5b. loodglazuur binnenkant
- 5c. -
- 6a. standing
- 6b. worstoor
- 6c. -
7. pispot
8. -
9. Bitter en van den Berg 2014, 146-147; Clevis 2007, 51 [cat.22].



19.

- 1a. 1-1-14;10-31
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
- 2. r-pis-5
- 3. 1575-1650
- 4. h: 12,8; Ø 16,5
- 5a. roodbakkend
- 5b. loodglazuur binnenkant
- 5c. -
- 6a. standring
- 6b. worstoor
- 6c. archeologisch compleet
- 7. pispot
- 8. -
- 9. Bitter en van den Berg 2014, 146-147; Clevis 2007, 51 (cat.22).

20. (Tekening schaal 1:2)

- 1a. 1-1-14; 10-33
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
- 2. r-pot-6
- 3. 1550-1650
- 4. h: 11,5; Ø 13,5
- 5a. roodbakkend
- 5b. inwendig loodglazuur
- 5c. -
- 6a. standring
- 6b. licht toegeknepen oor
- 6c. compleet
- 7. pot (voorraadpot) / secundair als pispot
- 8. Lokaal
- 9. -

21.

- 1a. 1-1-14; 10-42
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
- 2. r-pot-6
- 3. 1550-1650
- 4. h: ; Ø
- 5a. roodbakkend
- 5b. inwendig loodglazuur
- 5c. -
- 6a. standring
- 6b. licht toegeknepen oor
- 6c. compleet
- 7. pot (voorraadpot)
- 8. Lokaal
- 9. -



22.

- 1a. 1-1-14; 10-44
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
- 2. r-pot-6
- 3. 1550-1650
- 4. h: 14,5; Ø 16
- 5a. roodbakkend
- 5b. inwendig loodglazuur
- 5c. -
- 6a. standing
- 6b. toegeknepen oor
- 6c. compleet
- 7. pot (voorraadpot)
- 8. Lokaal
- 9. -



23.

- 1a. 1-1-14; 10-45
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
- 2. r-pot-6
- 3. 1550-1650
- 4. h: 14,5; Ø 16
- 5a. roodbakkend
- 5b. inwendig loodglazuur
- 5c. -
- 6a. standing
- 6b. toegeknepen oor
- 6c. archeologisch compleet
- 7. pot (voorraadpot)
- 8. Lokaal
- 9. -



24.

- 1a. 1-1-14; 10-
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
- 2. r-pot-9
- 3. 1550-1650
- 4. h: 11,3; Ø 14,5
- 5a. roodbakkend
- 5b. inwendig loodglazuur
- 5c. -
- 6a. standing
- 6b. worstoor
- 6c. archeologisch compleet
- 7. voorraadpot
- 8. Lokaal
- 9. -



25. (Schaal 1:2)

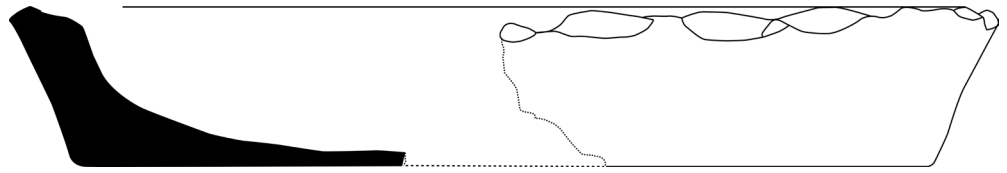
- 1a. 1-1-14; 10-19
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
- 2. r-stk-5
- 3. 1550 - 1650
- 4. h: 7,5; Ø 14
- 5a. roodbakkend
- 5b. inwendig loodglazuur
- 5c. -
- 6a. drie poten
- 6b. -
- 6c. archeologisch compleet
- 7. steelkom
- 8. -
- 9. -

26. (Schaal 1:2)

- 1a. 1-1-14; 10-21
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
- 2. r-stk-5
- 3. 1550-1650
- 4. h: 6,5; Ø 13,5
- 5a. roodbakkend
- 5b. inwendig loodglazuur
- 5c. beroete onderkant
- 6a. drie poten
- 6b. -
- 6c. archeologisch compleet
- 7. steelkom
- 8. -
- 9. -

27. (Schaal 1:2)

- 1a. 1-1-14; 10-23
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
- 2. r-stk-5
- 3. 1550-1650
- 4. h: 7,3; Ø 14
- 5a. roodbakkend
- 5b. inwendig loodglazuur
- 5c. beroet
- 6a. drie poten
- 6b. -
- 6c. compleet
- 7. steelkom
- 8. -
- 9. -



28. (Schaal 1:2)

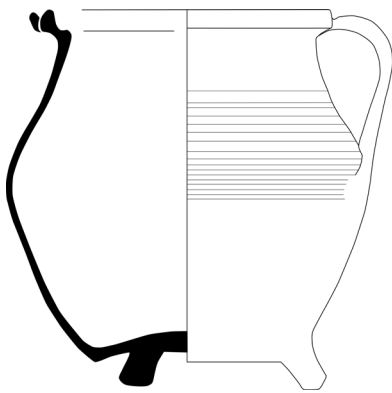
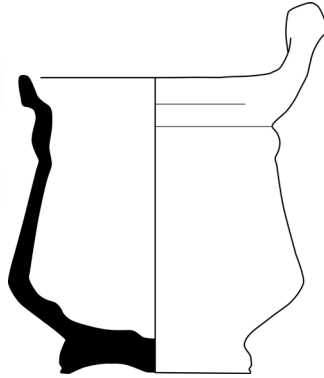
- 1a. 1-1-14; 10-27
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
- 2. r-zal-3
- 3. 1600-1700
- 4. h: 4,8; Ø 4,6
- 5a. roodbakkend
- 5b. inwendig loodglazuur
- 5c. -
- 6a. standvlak
- 6b. -
- 6c. compleet
- 7. zalfpot
- 8. -
- 9. -

29. (Schaal 1:2)

- 1a. 1-1-14; 10-10/14
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
- 2. r-zal-3
- 3. 1600-1700
- 4. h: 9,8; Ø 9,8
- 5a. roodbakkend
- 5b. inwendig loodglazuur
- 5c. -
- 6a. standvlak
- 6b. -
- 6c. archeologisch compleet
- 7. zalfpot
- 8. -
- 9. -

30. (Schaal 1:2)

- 1a. 1-1-14; 10-28
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
- 2. r-tes-42
- 3. 1550-1650
- 4. lengte: 13; h: 3,3
- 5a. roodbakkend
- 5b. ongeglazuurd
- 5c. ingevouwen randje
- 6a. standvlak
- 6b. -
- 6c. archeologisch compleet
- 7. mogelijk een aspot/aslade
- 8. -
- 9. -



31.

- 1a. 1-1-14;10-36
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
- 2. w-gra-66
- 3. 1575-1625
- 4. h: 20,2; Ø14
- 5a. witbakkend
- 5b. in- en uitwendig loodglazuur met koperoxide
- 5c. -
- 6a. 3 poten
- 6b. lintoor
- 6c. archeologisch compleet
- 7. grape
- 8. -
- 9. -

32. (Schaal 1:2)

- 1a. 1-1-14;10-37
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
- 2. w-pot-25
- 3. 1575-1650
- 4. h: 8; Ø6,8
- 5a. witbakkend
- 5b. inwendig geel loodglazuur, uitwendig loodglazuur met koperoxide
- 5c. -
- 6a. standvlak
- 6b. ophangoog
- 6c. compleet
- 7. potje
- 8. -
- 9. -

33. (Schaal 1:2)

- 1a. 1-1-14; 10-35
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
- 2. w-ver-2
- 3. 1600-1700
- 4. h: 13; Ø9
- 5a. witbakkend
- 5b. in- en uitwendig loodglazuur met koperoxide
- 5c. -
- 6a. 3 poten
- 6b. horizontale worstoren
- 6c. archeologisch compleet
- 7. vergiet
- 8. -
- 9. -



34. (Schaal 1:2)

- 1a. 1-1-14; 10-40
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
- 2. w-zal-2
- 3. 1650-1750
- 4. h: 7,8; Ø 6,6
- 5a. witbakkend
- 5b. geel loodglazuur binnenzijde en rand
- 5c. -
- 6a. standvlak
- 6b. -
- 6c. compleet
- 7. zalfpot
- 8. -
- 9. -

35.

- 1a. 1-1-14; 10-
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
- 2. f-plo-1
- 3. 1650-1700
- 4. h: 5,5; Ø 3,5
- 5a. faience
- 5b. tinglazuur boven en onderzijde
- 5c. -
- 6a. standring (versleten)
- 6b. -
- 6c. archeologisch compleet
- 7. ploischotel
- 8. Nederland
- 9. -

36. (Schaal 1:2)

- 1a. 1-1-14; 10-41
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
- 2. f-zal-1
- 3. 1650-1750
- 4. h: 4,9; Ø 8,7
- 5a. faience
- 5b. in- en uitwendig tinglazuur
- 5c. -
- 6a. standvlak
- 6b. -
- 6c. compleet
- 7. zalfpot
- 8. -
- 9. -



37. (Schaal 1:2)

- 1a. 1-1-14; 10-77
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
- 2. f-zal-1
- 3. 1650-1750
- 4. h: 3,3; Ø 4,5
- 5a. faience
- 5b. in- en uitwendig tinglazuur
- 5c. -
- 6a. standvlak
- 6b. -
- 6c. compleet
- 7. zalfpot
- 8. -
- 9. -



38. (Schaal 1:2)

- 1a. 1-1-14;10-79
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
- 2. f-zal-3
- 3. 1650-1750
- 4. h: 6,5; Ø 5,5
- 5a. faience
- 5b. in- en uitwendig tinglazuur
- 5c. -
- 6a. standvlak
- 6b. -
- 6c. compleet
- 7. zalfpot
- 8. -
- 9. -



39. (Schaal 1:2)

- 1a. 1-1-14; 10-78
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
- 2. f-zal-3
- 3. 1650-1750
- 4. h: 5,8; Ø 3,6
- 5a. faience
- 5b. in- en uitwendig tinglazuur
- 5c. -
- 6a. standvlak
- 6b. -
- 6c. compleet
- 7. zalfpot
- 8. -
- 9. -



40. (Schaal 1:2)

- 1a. 1-1-14;10
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
2. p-kop-1
3. 1675-1750
4. h: 4; Ø6
- 5a. chinees porselein
- 5b. veldspaatglazuur, florale versiering met chrysanthemum
- 5c. -
- 6a. standring
- 6b. -
- 6c. archeologisch compleet
7. kop
8. China
9. -



41. (Schaal 1:2)

- 1a. 1-1-14;10
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
2. gl-bek-8b
3. 1625-1675
4. h: 11; Ø8
- 5a. glas
- 5b. geen versiering
- 5c. -
- 6a. geribde voetring
- 6b. -
- 6c. archeologisch compleet
7. beker glas
8. -
9. -



42. (Schaal 1:2)

- 1a. 1-1-14; 10-1000
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
2. gl-bek-22
3. 1600-1650
4. lengte: 5,8; Ø8
- 5a. glas
- 5b. ijsglas, blauw/doorzichtig
- 5c. Facon de Venise
- 6a. blauwe braamnoppootjes
- 6b. -
- 6c. half compleet, rand ontbreekt
7. beker glas
8. -
9. -



43. (Schaal 1:2)

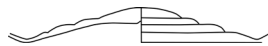
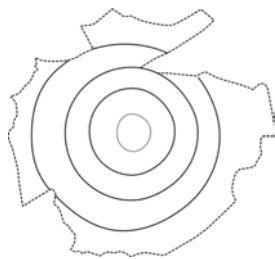
- 1a. 1-1-14;10-1001
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
2. gl-bek-15b
3. 1625-1750
4. h: 4,5; Ø5,5
- 5a. glas
- 5b. druppelvormig motief op de wand
- 5c. -
- 6a. braamnoppootjes, pontilmerk
- 6b. -
- 6c. compleet
7. beker glas
8. -
9. -

44. (Schaal 1:2)

- 1a. 1-1-14;10-105
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
2. gl-ber-1
3. 1500-1580
4. h:5,8; Ø8
- 5a. glas
- 5b. opgerichte puntnoppen
- 5c. -
- 6a. geknepen voetring
- 6b. -
- 6c. compleet
7. berkemeier
8. -
9. Henkes 1994, 74; afb. 18.4;
Baumgartner 1987, 79;
Clevis en Kottman 1989, 16;
Van Veen 1994, 25.

45. (Schaal 1:2)

- 1a. 1-1-14; 10-
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
2. gl-ber-1
3. 1500-1580
4. h: 5,3; Ø8
- 5a. glas
- 5b. opgerichte puntknoppen
- 5c. -
- 6a. geknepen voetring
- 6b. -
- 6c. archeologisch compleet
7. berkemeier
8. -
9. Henkes 1994, 74; afb. 18.4;
Baumgartner 1987, 79;
Clevis en Kottman 1989, 16;
Van Veen 1994, 25.



46.

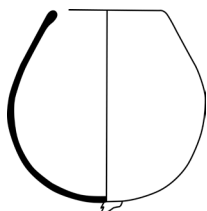
- 1a. 1-1-14; 10
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
2. gl-bor-2
3. 1600-1750
4. Ø21
- 5a. glas
- 5b. geen versiering
- 5c. -
- 6a. bodem ontbreekt
- 6b. -
- 6c. randfragmenten
7. glazen bord
8. -
9. -

47.

- 1a. 1-1-14; 10-
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
2. gl-bor-?
3. 1600-1750
4. geen afmetingen
- 5a. glas
- 5b. geen versiering
- 5c. -
- 6a. licht opgestoken
- 6b. -
- 6c. bodemfragment
7. glazen bord
8. -
9. -

48. (Schaal 1:2)

- 1a. 1-1-14; 10
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
2. gl-fle-7
3. 1600-1650
4. h: 17,5; Ø6
- 5a. glas
- 5b. geen versiering
- 5c. -
- 6a. licht opgestoken bodem met pontilmerk
- 6b. tinnen schroefdop
- 6c. archeologisch compleet
7. fles
8. -
9. -



49. (Schaal 1:2)

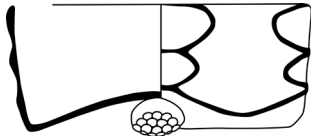
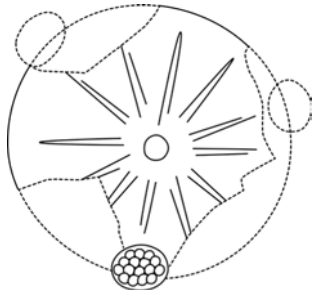
- 1a. 1-1-14;10
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
2. gl-fle-7
3. 1600-1650
4. h: 16; Ø6,6
- 5a. glas
- 5b. -
- 5c. -
- 6a. opgestoken bodem met pontilmerk
- 6b. -
- 6c. archeologisch compleet
7. fles
8. -
9. -

50. (Schaal 1:2)

- 1a. 1-1-14; 10
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
2. gl-keel-?
3. 1600-1700
4. h:
- 5a. glas
- 5b. -
- 5c. -
- 6a. -
- 6b. -
- 6c. cuppa compleet
7. kelkglas
8. -
9. -

51. (Schaal 1:2)

- 1a. 1-1-14;10-
- 1b. Beerkeldervulling: 1515-1825
2. gl-keel-80
3. 1580-1650
4. h: 11; Ø8,4
- 5a. glas
- 5b. emailversiering
- 5c. -
- 6a. standvoet, zonder omgeslagen rand
- 6b. -
- 6c. archeologisch compleet
7. geëmailleerd kelkglas
8. -
9. -



52. (Schaal 1:2)

1a. 1-1-14;10

1b. Beerkeldervulling: 1515-1825

2. gl-nieuw

3. 1550-1700

4. h: 3,5; Ø8

5a. glas

5b. netwerkpatroon

5c. -

6a. drie braamnoppootjes

6b. -

6c. archeologisch compleet

7. schaalpje/ lage beker

8. -

9. -

Bijlage 1: Sporen-, vondsten- en fotolijst

Sporenlijst 198 BIT 13										
spoornr.	put nr.	vlak	spoornaam	omschrijving	relatie met	identiek aan	relatieve ouderdom	NAP-bk / ok	BKST formaat	vondstnummer
1	1	1	Straat	Gele en rode ijsselsteen	-	-	rec	2,55+/2,51+	18 x 8,5 x 3,5	
2	1	1	Muur	Rode baksteen	3	-	NT	2,75+/1,71+	23 x 11,5 x 5,5	
3	1	1	Vloer	Rode plavuizen	2	-	NT	2,62+/ 2,59+	15,5 x 15,5 x 2,5	1-1-2
4	1	2	Muur van beerput	Rode baksteen	-	-	NT	2,24+/1,10-	21 x 10,5 x 5	
5	1	1	Muur	Rode baksteen	6	-	NT	2,58+/-		
6	1	1	Muur - spaarboog	Rode baksteen	5	-	NT	2,26+/-		
7	1	1	Rib gewelf	Rode baksteen	14	-	NT	2,16+/-	23,5 x 12 x 6	1-1-3 , 1-1-4
8	1	2	Vloer	Rode baksteen	-	-	NT	2,25+/-	22 x 11 x ...	
9	1	1	Muur	Rode baksteen (over S7)	-	-	NT	2,34+/-		
10	1	1	Muur	Rode baksteen (kalk specie)	11	-	NT		22 x 10,5 x 5	
11	1	1	Vloer	Rode baksteen - 2 lagen stenen	10	-	NT		19 x 9 x 4,5	
12	1	1	Muur	Rode baksteen	-	-	NT		26 x 12 x 5	
13	1	2	Uitbraaksleuf	Uitbraaksleuf onder de muur van S2	-	-	NT			1-1-7
14	1	2	Beerput inhoud	Natte beer, in de bovenlaag veel keukenpuin	4	-	NT			1-1-10
15	1	2	Trap	Zandsteen	16	-	NT			
16	1	2	Muur	Gele ijsselsteen	15	-	NT	2,50+/-		
17	1	1	Muur recente put	Gemetseld met Portland cement	18	-	rec	1,92+/1,63+	21 x 10 x 5	
18	1	1	Vloer	Gemetseld met Portland cement	17	-	rec	1,60+		

Vondstenlijst 198 BIT13						
put	vlak	vndst nr.	spr nr.	tek nr.	materiaal	vondstomstandigheden
1	1	1			Aardewerk	Afkomstig uit de aanleg, net achter het muurwerk
1	1	2			Aardewerk	Onder de plavuizen vloer, boven S3
1	1	3			Mix	Boven het gewelf van S7
1	1	4	7		Mix	Uit de stortkoker van de beerkelder
1	1	5			Leisteen	Speelschijf, afkomstig uit de ophoging
1	1	6			Aardewerk	Aanleg uit de ophoging
1	1	7	13		Aardewerk	Afkomstig uit de puinsleuf S13
1	0	8			Mix	Afkomstig uit de grijze zandlaag
1	0	9			Mix	Afkomstig uit de bruingrijze zandlaag onder vondstnr. 8
1	1	10	14		Mix	Afkomstig uit de beerput
1	0	11			Veenmonster	Veenmonster op 3,25m onder straatniveau, -0,85 NAP
1	1	12				Algemene aanleg

Fotolijst 198					
foto nr.	put	vlak	spoor	omschrijving	fotograaf
1	1	1	1		P. Rogers
2	1	1	3	Vloertje	P. Rogers
3	1	1		Boven spoor S4	P. Rogers
4	1	1	4 en 5	Aanzet van de Spoorboog	P. Rogers

Bijlage 2: Database aardewerk en glas

project	put	vlak	spoor	vondstnummer	objectnummer	categorie	vorm	DS code	H	B	Ø	compleet?	MAE	Gram	datering
198BIT13	1	1	14	10	105	glas	berkemeier	gl-ber-1	5,8	0	8	compleet	1,00	60,60	1500-1600
198BIT13	1	1	14	10		glas	beker	gl-bek-22	0	0	10	archeologisch compleet	1,00	75,10	1600-1650
198BIT13	1	1	14	10		glas	beker	gl-bek-15b	4,5	0	5,5	archeologisch compleet	1,00	65,00	1625-1750
198BIT13	1	1	14	10		glas	berkemeier	gl-ber-1	5,3	0	8	archeologisch compleet	1,00	19,80	1500-1600
198BIT13	1	1	14	10		glas	berkemeier	gl-ber-1	0	0	5	half, cuppa mist	1,00	24,40	1500-1600
198BIT13	1	1	14	10		glas	berkemeier	gl-ber-1	0	0	6	half, cuppa mist	1,00	52,50	1500-1600
198BIT13	1	1	14	10		glas	berkemeier	gl-ber-1	0	0	5,5	half, cuppa mist	1,00	43,90	1500-1600
198BIT13	1	1	14	10		glas	staafje	gl-?	8,5	0	0,5	nvt	1,00	3,80	1600-1700
198BIT13	1	1	14	10		glas	zoutschaaltje	gl-nieuw	3,5	0	8	archeologisch compleet	1,00	45,70	
198BIT13	1	1	14	10		glas	bord	gl-bor-2	0	0	21	randfragmenten	1,00	15,80	
198BIT13	1	1	14	10		glas	bord	gl-bor-?	0	0	0	bodemfragment	1,00	22,00	
198BIT13	1	1	14	10		glas	kelkglas	gl-ke-18	0	0	0	bodem en stamfragmente	1,00	29,40	1600-1700
198BIT13	1	1	14	10		glas	kelkglas	gl-ke-18	0	0	0	bodem en stamfragmente	1,00	29,00	1600-1700
198BIT13	1	1	14	10		glas	kelkglas	gl-ke-65	0	0	0	bodem en stamfragmente	1,00	34,00	1600-1650
198BIT13	1	1	14	10		glas	stangglas	gl-sta-?	0	0	0	wand en randfragment	1,00	21,90	1600-1650
198BIT13	1	1	14	10		glas	stangglas	gl-sta-?	0	0	0	wand en randfragment	1,00	39,00	1600-1650
198BIT13	1	1	14	10		glas	beker	gl-bek-8b	10,6	0	8	archeologisch compleet	1,00	53,70	1625-1675
198BIT13	1	1	14	10		glas	beker	gl-bek-?	15/16	0	0	bodem mist	1,00	100,60	1650-1700
198BIT13	1	1	14	10		glas	beker	gl-bek-?	0	0	9	randfragmenten en oor	1,00	10,60	1600-1650
198BIT13	1	1	14	10		glas	beker	gl-bek-?	0	0	7	enkel een randfragment	1,00	8,20	1600-1700
198BIT13	1	1	14	10		glas	beker	gl-bek-15b	0	0	7	rand en bodemfragment	1,00	22,00	1600-1650
198BIT13	1	1	14	10		glas	kelkglas	gl-ke-?	-	-	5	complete cuppa, rest mis	1,00	30,70	?
198BIT13	1	1	14	10		glas	fles	gl-fle-7	16,2	6,6	0	archeologisch compleet	1,00	165,20	1600-1650
198BIT13	1	1	14	10		glas	fles	gl-fle-7	17,5	6	0	archeologisch compleet	1,00	249,30	1600-1650
198BIT13	1	1	14	10		glas	medicijnfles	gl-fle-?	0	4,5	0	half compleet, rand en wa	1,00	30,40	1600-1650
198BIT13	1	1	14	10		glas	beker	gl-bek-?	0	0	9	randfragmenten	1,00	17,40	
198BIT13	1	1	14	10		glas	koolstronk	gl-koo-?	0	0	5	rand en wandfragmenten	1,00	33,60	1500-1600
198BIT13	1	1	14	10		glas	berkemeier	gl-ber-?	0	0	0	wand en bodemfragmente	4,00	64,70	1500-1600
198BIT13	1	1	14	10		glas	onbekend	gl-?	0	0	0	bodemfragmenten	4,00	10,70	1500-1600
198BIT13	1	1	14	10		glas	onbekend	gl-?	0	0	0	allemaal restanten	0,00		
198BIT13	1	1	14	10		glas	urineglas	gl-uri-2	0	0	0	restanten van de rand	2,00	51,80	
198BIT13	1	1	14	10		glas	onbekend	gl-?	0	0	0	wand en randfragmenten	0,00	111,40	
198BIT13	1	1	14	10		glas	beker	gl-bek-25b	8,3	0	5,5	archeologisch compleet	1,00	42,00	1700-1850
198BIT13	1	1	14	10		glas	onbekend	gl-?	0	0	7	bodemfragmenten/mogelijke	1,00	39,70	
198BIT13	1	1	14	10		glas	kan	gl-kan-?	0	0	0	wandfragment /hals	1,00	13,00	
198BIT13	1	1	14	10		glas	fles	gl-fle-13	0	0	0	hals- en wandfragmenten	1,00	148,00	1500-1650
198BIT13	1	1	14	10		glas	fles	gl-fle-85	0	0	0	hals en wandfragmenten	1,00	67,00	1600-1650
198BIT13	1	1	14	10		glas	fles	gl-gle-?	0	0	0	wandfragmenten	1,00	22,70	1600-1650
198BIT13	1	1	14	10		glas	fles	gl-fle-7	0	10	0	wand, bodem en dopfragr	1,00	453,70	1600-1650
198BIT13	1	1	14	10		glas	fles	gl-fle-7	0	0	0	bodem en halsfragment	1,00	150,50	1600-1650
198BIT13	1	1	14	10		glas	fles	gl-gle-?	0	0	0	bodemfragmenten	7,00	77,40	1600-1800
198BIT13	1	1	14	10		glas	fles	gl-fle-?	0	2,5	0	bodem en wandfragmente	1,00	21,50	1600-1800
198BIT13	1	1	14	10		glas	fles	gl-fle-128	0	0	0	archeologisch compleet	1,00	454,40	
198BIT13	1	1	14	10		glas	beker	gl-bek-?	0	0	0	bodemfragment	1,00	52,80	1450-1550
198BIT13	1	1	14	10		glas	onbekend	gl-?	0	0	0	restanten fragmenten	0,00	175,60	1500-1900
198BIT13	1	1	14	10		glas	fles	gl-fle-?	0	0	0	restanten van flesfragmente	0,00	196,80	1500-1900
198BIT13	1	1	14	10		glas	berkemeier	gl-ber-?	0	0	0	cuppa fragmenten	0,00	42,90	1500-1600
198BIT13	1	1	14	10		glas	beker	gl-bek-?	0	0	0	fragmenten	0,00	11,50	1500-1700
198BIT13	1	1	14	10		glas	onbekend	gl-?	0	0	0	fragmenten	1,00	5,80	?
198BIT13	1	1	14	10		glas	vensterglas	gl-?	0	0	0	fragmenten	0,00	625,40	
198BIT13	1	1	14	10		glas	vensterglas	gl-?	0	0	0	fragmenten	0,00	73,60	
198BIT13	1	1	14	10		glas	onbekend	gl-?	0	0	0	fragmenten	0,00	25,80	-
198BIT13	1	1	14	10		glas	fles	gl-fle-?	0	0	0	fragmenten	1,00	135,70	-
198BIT13	1	1	14	10		glas	onbekend	gl-?	0	0	0	fragmenten	1,00	8,90	
198BIT13	1	1	14	10		glas	beker	gl-bek-?	0	0	0	randfragment	1,00	12,10	
198BIT13	1	1	14	10		glas	kelkglas	gl-ke-80	11	0	8,4	archeologisch compleet	1,00	51,90	1580-1650
198BIT13	1	1	14	10		glas	spiegelglas	gl-?	0	0	0	fragmenten	3,00	146,80	
198BIT13	1	1	14	10	42	roodbakkend	pot	r-pot-6	11,5	0	13,5	compleet	1,00	575,80	1550-1650
198BIT13	1	1	14	10	33	roodbakkend	pot	r-pot-6	11,5	0	13,5	compleet	1,00	614,10	1550-1650
198BIT13	1	1	14	10	46	roodbakkend	pot	r-pot-6	14,5	0	16	compleet	1,00	490,80	1550-1650
198BIT13	1	1	14	10		roodbakkend	pot	r-pot-6	-	0	16	half compleet, rand en wa	1,00	555,00	1550-1650
198BIT13	1	1	14	10	44	roodbakkend	pot	r-pot-6	14,5	0	16	compleet	1,00	912,20	1550-1650
198BIT13	1	1	14	10	45	roodbakkend	pot	r-pot-6	14,5	0	16	compleet	1,00	820,80	1550-1650
198BIT13	1	1	14	10	43	roodbakkend	pot	r-pot-9	11,3	0	14,5	compleet	1,00	517,50	1550-1650
198BIT13	1	1	14	10	32	roodbakkend	pispot	r-pis-5	13,0	0	18,0	compleet	1,00	1023,80	1500-1700
198BIT13	1	1	14	10	47	roodbakkend	pispot	r-pis-5	12,8	0	16,0	archeologisch compleet	1,00	663,20	1500-1700
198BIT13	1	1	14	10	27	roodbakkend	zalfpot	r-zal-3	4,8	0	4,6	compleet	1,00	64,70	
198BIT13	1	1	14	10	10	roodbakkend	zalfpot	r-zal-3	9,8	0	9,8	compleet	1,00	237,50	
198BIT13	1	1	14	10	61	roodbakkend	zalfpot	r-zal-3	5,1	0	5,3	compleet	1,00	22,20	
198BIT13	1	1	14	10	41	faience	zalfpot	f-zal-1	4,9	0	8,7	compleet	1,00	105,20	
198BIT13	1	1	14	10	77	faience	zalfpot	f-zal-1	3,3	0	4,5	compleet	1,00	34,60	
198BIT13	1	1	14	10	78	faience	zalfpot	f-zal-3	5,8	0	3,6	compleet	1,00	52,60	
198BIT13	1	1	14	10	79	faience	zalfpot	f-zal-3	6,5	0	5,5	compleet	1,00	105,50	
198BIT13	1	1	14	10	40	witbakkend	zalfpot	w-zal-2	7,8	0	6,6	compleet	1,00	125,00	
198BIT13	1	1	14	10	72	witbakkend	zalfpot	w-zal-2	3,3	0	3	archeologisch compleet	1,00	20,50	

198BIT13	1	1	14	10	25	roodbakkend	bord	r-bor-6	6,2	0	27	compleet	1,00	1009,70	1450-1550
198BIT13	1	1	14	10	31	roodbakkend	pispot	r-pis-5	12,8	0	16,5	compleet	1,00	728,80	1500-1700
198BIT13	1	1	14	10	13	roodbakkend	kop	r-kop-2	7,6	0	13,2	compleet	1,00	305,80	
198BIT13	1	1	14	10	12	roodbakkend	kop	r-kop-2	8	0	14,2	archeologisch compleet	1,00	235,90	
198BIT13	1	1	14	10	22	roodbakkend	steelkom	r-stk-5	7	0	13,5	archeologisch compleet	1,00	172,00	1550-1650
198BIT13	1	1	14	10	19	roodbakkend	steelkom	r-stk-5	7,5	0	14	archeologisch compleet	1,00	288,90	1550-1650
198BIT13	1	1	14	10	21	roodbakkend	steelkom	r-stk-5	6,5	0	13,5	archeologisch compleet	1,00	0,00	1550-1650
198BIT13	1	1	14	10		roodbakkend	steelkom	r-stk-5	7	0	13	archeologisch compleet	1,00	211,50	1550-1650
198BIT13	1	1	14	10	23	roodbakkend	steelkom	r-stk-5	7,3	0	14	compleet	1,00	310,10	1550-1650
198BIT13	1	1	14	10	29	roodbakkend	grape	r-gra-22	22,0	0	13,7	archeologisch compleet	1,00	1146,90	
198BIT13	1	1	14	10	9	roodbakkend	kom	r-kom-38	6,2	0	16	compleet	1,00	324,00	
198BIT13	1	1	14	10	82	porselein	kop	p-kop-1	4	0	6	archeologisch compleet	1,00	7,30	1675-1750
198BIT13	1	1	14	10	85	porselein	kop	p-kop-1	0	0	5	randfragment	1,00	1,50	
198BIT13	1	1	14	10	86	porselein	kom	p-?	0	0	10	randfragment	1,00	1,60	
198BIT13	1	1	14	10	87	porselein	?	p-?	0	0	0	wandfragment /hals	1,00	6,10	
198BIT13	1	1	14	10	84	porselein	kop	p-kop-5	0	0	7	randfragment	1,00	2,50	
198BIT13	1	1	14	10	83	porselein	kop	p-kop-5	0	0	7,5	randfragment	1,00	6,20	
198BIT13	1	1	14	10	80	porselein	kom	p-kom-8	7	0	16	archeologisch compleet	1,00	51,50	1750-1850
198BIT13	1	1	14	10	75	faience	bord	f-bor-?	0	0	0	wandfragment	1,00	6,50	
198BIT13	1	1	14	10	76	faience	kop	f-kop-?	0	0	0	bodemfragment	1,00	13,20	
198BIT13	1	1	14	10	93	faience	bord	f-bor-?	0	0	12	randfragment	1,00	12,00	
198BIT13	1	1	14	10	81	porselein	deksel	p-dek-?	0	0	9	randfragment	1,00	29,70	
198BIT13	1	1	14	10	90	porselein	bord	p-bor-?	0	0	15	rand en bodemfragment	1,00	11,30	
198BIT13	1	1	14	10	89	porselein	bord	p-bor-?	0	0	0	wand/bodemfragmenten	1,00	28,80	
198BIT13	1	1	14	10	88	porselein	bord	p-bor-?	0	0	29	fragmenten	1,00	53,90	
198BIT13	1	1	14	10	91	industrieel wit	kop	iw-kop-1	4,5	0	8	archeologisch compleet	1,00	10,50	
198BIT13	1	1	14	10	74	faience	plooischotel	f-plo-1	5,5	0	35	archeologisch compleet	1,00	188,80	
198BIT13	1	1	14	10	50	roodbakkend	pispot	r-pis-3	12,5	0	12,3	archeologisch compleet	1,00	422,80	
198BIT13	1	1	14	10	34	steengoed met	fles	s2-fle-4	27,5	8,5	9	compleet	1,00	997,50	1800-1900
198BIT13	1	1	14	10	35	witbakkend	vergiet	w-ver-2	13	0	9	archeologisch compleet	1,00	296,80	1625-1750
198BIT13	1	1	14	10		roodbakkend	deksel	r-dek-1	8	0	23,5	compleet	1,00	535,30	
198BIT13	1	1	14	10		roodbakkend	deksel	r-dek-1	6	0	24	archeologisch compleet	1,00	493,30	
198BIT13	1	1	14	10		roodbakkend	deksel	r-dek-1	8	0	24	archeologisch compleet	1,00	366,20	
198BIT13	1	1	14	10		roodbakkend	deksel	r-dek-1	0	0	24	randfragment	1,00	256,50	
198BIT13	1	1	14	10	52	roodbakkend	grape	r-gra-34	21,5	0	18	archeologisch compleet	1,00	1579,00	1525-1575
198BIT13	1	1	14	10	69	roodbakkend	vetvanger	r-vet-?	0	0	0	randfragment	1,00	257,20	-
198BIT13	1	1	14	10	7	roodbakkend	kom	r-kom-37	6,5	0	17	archeologisch compleet	1,00	144,60	
198BIT13	1	1	14	10	92	industrieel wit	bord	iw-bor-?	0	0	0	bodemfragment	1,00	7,40	
198BIT13	1	1	14	10	96	grijsbakkend	?	g-?	0	0	0	fragmenten	1,00	10,00	
198BIT13	1	1	14	10	73	witbakkend	?	w-?	0	0	0	randfragmenten	1,00	55,90	
198BIT13	1	1	14	10	6	roodbakkend	kop	r-kop-11	7,2	0	14,5	archeologisch compleet	1,00	317,40	
198BIT13	1	1	14	10	37	witbakkend	pot	w-pot-nn	8	0	6,8	compleet	1,00	145,40	
198BIT13	1	1	14	10	94	paffrath	?	pa-?	0	0	0	wand en randfragment	1,00	36,30	
198BIT13	1	1	14	10		steengoed indu:	?	s3-?	0	0	0	wandfragmenten	1,00	6,40	
198BIT13	1	1	14	10	57	roodbakkend	steelkom	r-stk-5	0	0	15	randfragmenten	1,00	156,10	
198BIT13	1	1	14	10	62	roodbakkend	bord	r-bor-?	0	0	35	rand en bodemfragment	1,00	94,30	
198BIT13	1	1	14	10	65	roodbakkend	?	r-?	0	0	0	randfragment	1,00	10,90	
198BIT13	1	1	14	10	71	roodbakkend	pot	r-pot-?	0	0	0	onderkant compleet	1,00	990,00	
198BIT13	1	1	14	10	58	roodbakkend	grape	r-gra-?	0	8,5	0	onderkant compleet	1,00		
198BIT13	1	1	14	10	56	roodbakkend	grape	r-gra-?	0	0	0	fragmenten	1,00		
198BIT13	1	1	14	10	100	steengoed met	fles	s2-fle-?	0	0	0	wandfragmenten	1,00	137,90	
198BIT13	1	1	14	10	97	steengoed met	fles	s2-fle-?	0	0	8,5	bodem en wandfragment	1,00	614,30	
198BIT13	1	1	14	10	103	steengoed zond	fles	s1-fle-?	0	0	0	bodemfragmenten	1,00	193,30	
198BIT13	1	1	14	10	98	steengoed met	fles	s2-fle-?	0	0	9	bodemfragmenten	1,00	530,20	
198BIT13	1	1	14	10	55	roodbakkend	grape	r-gra-34	0	0	20	randfragmenten	1,00	205,20	
198BIT13	1	1	14	10	36	witbakkend	grape	w-gra-9	20,2	0	14	archeologisch compleet	1,00	838,90	1575-1650
198BIT13	1	1	14	10	14	roodbakkend	kop	r-kop-2	7,5	0	12	archeologisch compleet	1,00	183,20	
198BIT13	1	1	14	10	17	roodbakkend	kop	r-kop-?	0	0	15	fragmenten	1,00	51,40	
198BIT13	1	1	14	10	51	roodbakkend	grape	r-gra-91	12	0	12,5	archeologisch compleet	1,00	218,40	1500-1650
198BIT13	1	1	14	10	48	roodbakkend	pispot	r-pis-1	13,6	0	14	archeologisch compleet	1,00	522,90	1450-1550
198BIT13	1	1	14	10	60	roodbakkend	kom	r-kom-?	0	0	0	randfragment	1,00	106,60	
198BIT13	1	1	14	10	39	witbakkend	?	w-?	0	0	0	rand en wandfragmenten	1,00	81,20	1675-1775
198BIT13	1	1	14	10	38	witbakkend	pot	w-pot-5	0	0	11	rand, tuit en wandfragme	1,00	210,50	1675-1775
198BIT13	1	1	14	10	114	steengoed met	kan	s2-kan-14	0	0	0	bodem, wand en halsfragi	1,00	127,40	1500-1550
198BIT13	1	1	14	10	102	steengoed met	kan	s2-kan-16	0	0	0	wand en randfragmenten	1,00	757,70	1525-1575
198BIT13	1	1	14	10	54	roodbakkend	grape	r-gra-?	0	0	24	rand en wandfragmenten	1,00	72,70	
198BIT13	1	1	14	10	68	roodbakkend	vetvanger	r-vet-?	0	0	0	bodemfragment	1,00	92,80	
198BIT13	1	1	14	10	59	roodbakkend	?	r-?	0	0	18	randfragment	1,00	49,60	
198BIT13	1	1	14	10	53	roodbakkend	?	r-?	0	0	27	randfragment	1,00	493,60	
198BIT13	1	1	14	10	70	roodbakkend	pot	r-pot-?	0	0	0	wand en bodemfragment	1,00	784,40	
198BIT13	1	1	14	10	28	roodbakkend	nieuw	r-nieuw	4,3	0	0	archeologisch compleet	1,00	264,90	
198BIT13	1	1	14	10	64	roodbakkend	pot	r-pot-?	0	0	0	wandfragment	1,00	86,50	
198BIT13	1	1	14	10	99	steengoed met	fles	s2-fle-4	0	0	9	rand, wand en bodemfrag	1,00	568,90	1800-1900
198BIT13	1	1	14	10	101	steengoed met	fles	s2-fle-4	0	0	8,8	bodemfragmenten en war	1,00	750,30	1800-1900
198BIT13	1	1	14	10		roodbakkend	?	r-?	0	0	0	fragmenten gemixt - over	0,00	1008,80	1500-1900
198BIT13	1	1	14	10		roodbakkend	bord	r-bor-1	0	0	28	randfragment	1,00	47,60	1450-1550
198BIT13	1	1	14	10	8	roodbakkend	kom	r-kom-37	6,6	0	14,8	compleet	1,00	220,80	
198BIT13	1	1	14	10	10	roodbakkend	kom	r-kom-37	7,1	0	15,5	compleet	1,00	348,60	
198BIT13	1	1	14	10	30	roodbakkend	grape	r-gra-34	18,7	0	19,2	archeologisch compleet	1,00	1380,20	
198BIT13	1	1	14	10	5	roodbakkend	kop	r-kop-11	6,7	0	15,1	compleet	1,00	320,40	

Bijlage 3: Database pijpenkoppen

nr.	type	hielmerk	bijmerk hiel/ ketel	Duco-nr.	steel, versiering	kwiliteit	produktiecentrum	datering hielmerk	mogelijke producent	wisch. Datering
1	dubbelconisch 1c	kaardebol? gekroond			fragm. 14 cm, b/b/b//b/b/b	fijn			Abraham Haddis	1650-1675
2	dubbelconisch 1b	AH gekroond			fragm. 16 cm.	grof	Zwolle			1650-1660
3	dubbelconisch 1b	2 raderingen, gekruiſt			fragm. 4 cm.	grof				1640-1660
4	dubbelconisch 1c				kompleet, 25cm.	grof	Oost-Ned., Deventer?			1650-1675
5	dubbelconisch 1c				fragm. 4,5 cm.	grof				1650-1675
6	trechter 2a				fragm. 17,5 cm.	grof				1690-1740
7	ovoïde 3b	wijnſton gekroond	wapen Gouda/-	241	fragm. 3 cm.	fijn	Gouda	1671-1871	Bouman/DeVin k/ Korenaar/VdVa lk/Hagen	1750-1800
8	ovoïde 3b	molen	wapen Gouda/ide	311	fragm. 7 cm.	fijn?	Gouda	1667-1902	VNoppen/DeJa ger	1750-1820
9	ovoïde 3c	6 gekroond	wapen Gouda/-	944		fijn	Gouda	1704-1839	Verblaauw/De Vink/	1780-1800
10	ovoïde 3d	Goudse toren?	wapen Gouda/-	308 ?		fijn	Gouda	1714-1940	Herbus Verschoor/Wo erlee/ Zwartjes/Rietv eld/enz.	1800-
11	steelaanzet				4,5 cm, 7?-puntige roos/idem	grof				
12	steelaanzet				6 cm, van ovoïde kop	fijn				
13	mondſtuk				28 cm	fijn				
14	mondſtuk				15 cm	grof				
15-										
21	mondſtukken				2 - 7 cm					
22	steelſragment				5 cm, o/r/r/o/r/r/..	fijn				
23	steelſragment				3,5 cm, THO:H??/rr/rr/..	fijn			Thomas Hagen	1777-1826
24-										
70	steelſegmenten				2 - 12 cm					
71	pijpaarden ſtaafje				9 cm, ø 1,5 cm					

b = bandſtempel, 1650-1880
r = radering, 1640-1690
o = ogen, 1690-1890

Bijlage 4: Database botmateriaal

Botmateriaal BIT13

Bitterstraat 2013

diersoort	wetenschappelijke naam	bot	deel	kant	leeftijd	gewicht	opmerkingen	gewicht per soort	gewicht per groep	%	NISP	IMNI	minimum aantal soorten	aandeel
VISSEN														0,01
brasem	<i>Abramis brama</i>	hyomandibulare		links		0,6		0,6	34,3		39	9	8	
baars	<i>Perca fluviatilis</i>	ceratohyale operculum		links		0,2		0,4			1	1	1	
karper	<i>Cyprinus caprio</i>	os pharyngeum				0,8		0,8			1	1	1	
platvissen	<i>Pleuronectidae</i>	vertebra				0,2					2			
schol	<i>Pleuronectes platessa</i>	cleithrum os anale		1 l + 2 r		0,6		4,1			3	2	1	
fint	<i>Alosa fallax</i>	scapula preoperculare operculum hyomandibulare dentale		rechts rechts rechts links		0,2		3,1			1	1	1	
haring	<i>Clupea harengus</i>	dentale		1 l + 1 r		0		0			2		1	
kabeljauw	<i>Gadus morhua</i>	supracleithrum cleithrum brachyostegale		rechts		1,7		7,2			1	1	1	
schelvis	<i>Melogrammus aeglefinus</i>	cleithrum		links		0,6		0,6			1	1	1	
indet	indet	vertebra indet				14,5		17,3			11			17,3
						2,8					5			
SCHELPEN								77,6			37	34	5	0,02
mossel	<i>Mytilus edulis</i>			1 l + 3 r		39,3					14	11	1	
gewone alkruid	<i>Littorina littorea</i>			10 ex		12,6	talrijk aanwezig				10	10	1	
kokkel	<i>Cerastoderma edule</i>			4 l + 2 r		9,4					6	6	1	
oester	<i>Ostrea edulis</i>		prs	links		10,7		10,7			1	1	1	
strandshell	<i>Spisula spec.</i>					2,6					3	3	1	
scheipen	indet					3	uit mortelkalk				3	3	3	3
ZOOGDIJREN								3626,2			169	1	7	0,88
rund	<i>Bos taurus</i>	scapula costa		rechts		318,3		2356,6			41	1	1	
		vertebra tibia		rechts		204,3					7			
		patella	prs	rechts		376,7	2 complete, epifysen en uilsteekels				15			
		tussennib	links	links		55,7	met losse epifyse				2	1	1	
						11,2					1	1	1	

Botmateriaal BIT13

Bitterstraat 2013

diersoort	wetenschappelijke naam	bot	deel	kant	leeftijd	oewicht	opmerkingen	gewicht per soort	gewicht per groep	%	NISP	MNI	minimum aantal soorten	aandeel	
schaap/ geit	<i>Ovis/ Capra</i>	humerus		links		231,6	distale deel				1		1		
		femur	prs	links		254,2	proximale deel					1		1	
		femur	prs	rechts		37,8	caput					1		1	
		phalanx I	prs			83,5	2 ex tot + 1 prs					3		3	
		hoorn				64,4						1		1	
		indet				119,3						6		6	
		phalanx III				11,9						1		1	
		costa				522,7						54		3	1
		cranium				87,9						18			
		maxillare				65,1	hoofd dragende soort					1			
		mandibula				32						1			
		mandibula				28,6	> 27 mnd					1			
		mandibula				25,5	>> 18mnd					1			
mandibula				17,5	ong 24 mnd					1					
cranium				3,7	ong 9 mnd					1					
scapula				10,4	adult					1					
humerus				29,6	adult					2					
humerus				15,2	beide distale einde					1					
(pre)molaren				5,6						3					
femur				23	proximale einde					1					
femur				23,8	distale deel + epifyse					2					
femur				18,1	adult					1					
femur				37,9	adult					1					
vertebra				56,1	adult					12					
tibia				16,7	epifyse los erbij					2					
metacarpus				5,8	proximale einde					2					
metacarpus				11,3	in lengte doorgehakt					2					
metatarsus				8,9						1					
varken	<i>Sus domestica</i>	talus	prs + tot	links		9,4	gecalcieneerd		439,3		29		2	1	
		talus	tot	rechts	adult	12,6						1			
		carpalia				2,6						1			
		vertebra	prs			48,2						8			
		epistirofeus	prs			21,2						1			
		costa	prs			21,7						2			
		incisor				2,5						1			
		ulna	prs			17,8	proximale eind					1			
		ulna	prs			15,6	proximale eind					1			
		tibia	tot			97,4						2			
		femur	tot			73,1						1			
		calcaneus	tot			14,8						1			
		phalanx I	tot			9,7						1			
		metatarsus III				5,9						1			
		metatarsus IV				15,9						1			
		indet				70,9						4			
		kat	<i>Felis catus</i>	humerus	tot	1+ 2 r	1 juv, 4 adult	31,9			140,9		44		5
tibia	tot			1+ 3 r	1 juv, 3 ad	24,2						5			
femur	tot			21+ 1 r		20,5						4			
fibula	tot			1+ 2 r		2,1						3			
ulna	tot			1+ 2 r		7,7						3			
radius	tot			1+ 3r		10,8						4			
pelvis						8						2			
scapula						3,9						1			
mandibula						16,8						5			
maxillare	prs					2,4						1			
vertebra	prs					9,4	1 atlas, 1					5			
cranium	prs					0,6						1			
costa						2,6						4			

Botmateriaal BIT13

Bitterstraat 2013

diersoort	wetenschappelijke naam	bot	deel	kant	leeftijd	gewicht	opmerkingen	gewicht per soort	%	NISP	MNI	minimum aantal soorten	aandeel
hond	<i>Canis familiaris</i>	humerus femur metacarpus II		links rechts		9,5 10,5 4					1 1 1	1	
haas	<i>Lepus lepus</i>	tibia radius mandibula calcaneus tibia	tot prs prs	rechts rechts links links links		10,8 2,3 2,7 3,9 2 ex 7,9		28,4			2	1	
zwarte rat	<i>Rattus rattus</i>	pelvis costa		links		0,7 0,1		0,8			2 2	1	
indet	indet	ulna carpalia/tarsalia indet			juv	0,6 10,9 102,8		114,3		16 44	1		114,3
VOGELS								379,5		216	10	9	0,09
kip	<i>Gallus gallus dom.</i>	clavicula sternum sternum sternum coracoid coracoid humerus humerus scapula scapula tarsometatarsus carpometacarpus tibiotalarsus tibiotalarsus femur femur ulna ulna fibula pelvis pelvis pelvis pelvis vertebrae cranium mandibula			adult adult juv links rechts links links links rechts rechts links rechts 8 l + 10 r links 1 prs + 10 tot 3 prs+7 tot 1 prs + 6 tot tot 2 prs+ 6 tot 3 juv+4 ad tot prs prs prs	1,9 19 3,9 2,4 0,6 4,8 7,8 11,8 16 3,2 6,7 40 0,8 32,7 32,2 11,4 11,7 9 9,8 1,2 32,1 3,2 10 6,1 3,7 5 0,9		287,9			3 6 3 2 1 4 4 5 7 5 8 7 4 4 8 2 4 4 10 10 5 3 2	1	
wilde eend	<i>Anas platyrhynchos</i>	clavicula coracoid coracoid humerus scapula tarsometatarsus		rechts links l+r		0,9 1,6 1,2 8,7 0,8 2,1		15,3			1 1 1 3 1 2	2	1
zomertaling	<i>Anas querquedula</i>	ulna radius	prs	rechts rechts		0,5 0,2		0,7			1 1	1	1
duif	<i>Columba livia dom.</i>					2,1					1	1	1

Botmateriaal BIT13

Bitterstraat 2013

diersoort	wetenschappelijke naam	bot	deel	kant	leeftijd	gewicht	opmerkingen	gewicht per soort	gewicht per groep	%	NISP	MNI	minimum aantal soorten	aandeel	
gans	<i>Anser anser dom.</i>	humerus		links		0,7					1				
		pelvis		links		0,4						1			
		ulna		links		0,6						1			
		sternum		prs		0,4						1			
gans	<i>Anser anser dom.</i>	clavicula	prs			1,9		51,5				2	1		
		coracoid		1 l + 1 r		8,4						1			
		humerus	prs	rechts		7,9						1			
		carpometacarpus		2 l + 2 r		13,8						4			
		tibiotarsus		links		8,3						1			
		ulna	prs	links		0,9						1			
		phalanx I		2 r + 1 l		2,5						3			
		cranium				6,9						4			
		mandibula	prs			0,9						4			
		cranium				5,3						1		1	
kauwte	<i>Corvus monedula</i>					5,3					1		1		
zwarte kraai	<i>Corvus</i>					0,8					1		1		
patrijs	<i>Perdix perdix</i>	humerus		rechts		0,8					1		1		
		femur		rechts		0,8					1		1		
houtsnip	<i>Scolopax rusticola</i>	tibiotarsus		rechts		1					1		1		
		humerus		links		0,9					1		1		
indet	indet	ulna		rechts		0,5					1		1		
		costa				2,2			12,7						12,7
indet	indet	sternum	prs			0,6					15				
		tarsometatarsus				2,3					3				
		radius				1,9					4				
		phalangen				0,4					6				
		cranium				0,7					2				
		indet				4,6					15				
TOTAAL					4117,6		4117,6		4117,6		461		29	gewicht indet 147,3	
														% indet 0,04	