

Inhoudsopgave

1. Inleiding	2
1.1. Woord vooraf	
1.2. Beschrijving van het onderzoeksgebied	
1.3. Kader en vraagstelling	
2. Geologische gesteldheid	4
2.1. Het dekzandlandschap	
3. Het archeologisch onderzoek	7
3.1. Aanleiding tot het onderzoek	
3.2. Werkwijze	
3.3. Vraagstelling van het onderzoek	
4. De historische gegevens	9
4.1. De Pannekoekendijk	
4.2. De blekerij van Wentholt	
4.3. De bewoners van de huizen aan de Pannekoekendijk	
5. Sporen en structuren	11
5.1. Fase 1: De periode 1600-1650	
5.2. Fase 2: De periode 1650-1750	
5.3. Fase 3: De periode 1750-1832	
5.4. De gebouwen van de blekerij	
6. Het vondstmateriaal Hemmy Clevis en Michael Klomp	46
6.1. Inleiding	
6.2. Metalen voorwerpen uit de kleilaag	
6.3. Houten tonput (S1362-1363, vnr. 3-2-77)	
6.4. Vondstmateriaal uit de brede sloot (S1477)	
6.5. Datering aardewerk	
6.6. Vondstmateriaal uit de gietsloten	
7. Conclusie	57
8. Noten & Literatuur	60
Catalogus	63

ISBN: 978-90-8533-048-6

Gemeente Zwolle 2011
Eenheid Expertisecentrum, Afdeling
Stad en Landschap, Monumentenzorg en
Archeologie
Redactie: Michael Klomp
Auteurs: Hemmy Clevis, Michael Klomp
Vormgeving: Hidde Heikamp
Kaarten: Harm Wassink
Foto's: Archeologie
Foto's catalogus: Jeroen Drost

1. Inleiding

1.1. Woord vooraf

In juni 2008 is op het voormalige trapveld aan de Reigerstraat/Pannekoekendijk/Katerdijk een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) verricht. Dit onderzoek is in 2009 uitgebreid met een Definitieve Opgraving (DO).

Het opgravingsteam bestond uit senior archeoloog drs. M. Klomp, senior veldtechnicus P. Rogers en veldmedewerker H. Stout (DO 2009). Het team is aangevuld met student Mark Groenhuijzen (IGBA).

Als vrijwilligers werkten G. Kleimeer, R. Bosgraaf, C. Grafhorst en J. Donze mee aan het onderzoek.

De mobiele kraan werd geleverd door de firma Mulder-Eykelkamp B.V. uit Wijthmen.

De opgravingsdocumentatie en de vondsten zijn aanwezig bij de archeologische dienst van de gemeente Zwolle. De veldtekeningen zijn gedigitaliseerd met het programma MapInfo (versie 10.)

1.2. Beschrijving van het onderzoeksgebied

Het voormalige trapveldje in de wijk Kamperpoort beslaat het gebied dat ligt ingeklemd tussen de Reigerstraat, Pannekoekendijk, Katerdijk en de Leeuwerikstraat. Het terrein is vanaf 1940 ingericht als speelveld en grasland en is vooral gebruikt door bewoners van de nabij gelegen wijk de Vogelbuurt. De noord- en westzijde van het gebied bestaan uit bomen en struiken.

De totale oppervlakte van het terrein bedraagt 5880 m².

1.3. Kader en vraagstelling

Op de Archeologische Waarderingskaart Zwolle (AWK) is het onderzoeksgebied aangegeven met nummer 251 en heeft het een archeologische waarde van 100 %. De archeologische verwachtingswaarde is gebaseerd op historische informatie. Voor het gebied is verder geen archeologische informatie voorhanden. Op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) en in het ARCHIS systeem dat aanwezig is bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) zijn geen gegevens aanwezig. Ook in andere bronnen als het oude CAA- en CMA archief, de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Overijssel, de Bodemkaart van Nederland en informatie die berust bij lokale amateur-/archeologen zijn geen nadere gegevens voorhanden.



Ligging van het onderzoeksgebied.

Administratieve gegevens van de vindplaats:

Gemeente Zwolle-objectnaam:

[Zwolle, Pannekoekendijk fase 1](#)

Kaartblad:

[21G](#)

Centrumcoordinaten:

[202451/503152](#)

Opgravingscode:

[PAN 08](#)

Periode:

[Late Middeleeuwen tot Vroeg Moderne Tijd](#)

Opdrachtgever:

[Gemeente Zwolle](#)

Uitvoerder:

[Gemeente Zwolle, team Archeologie](#)

Opgravingsleiding:

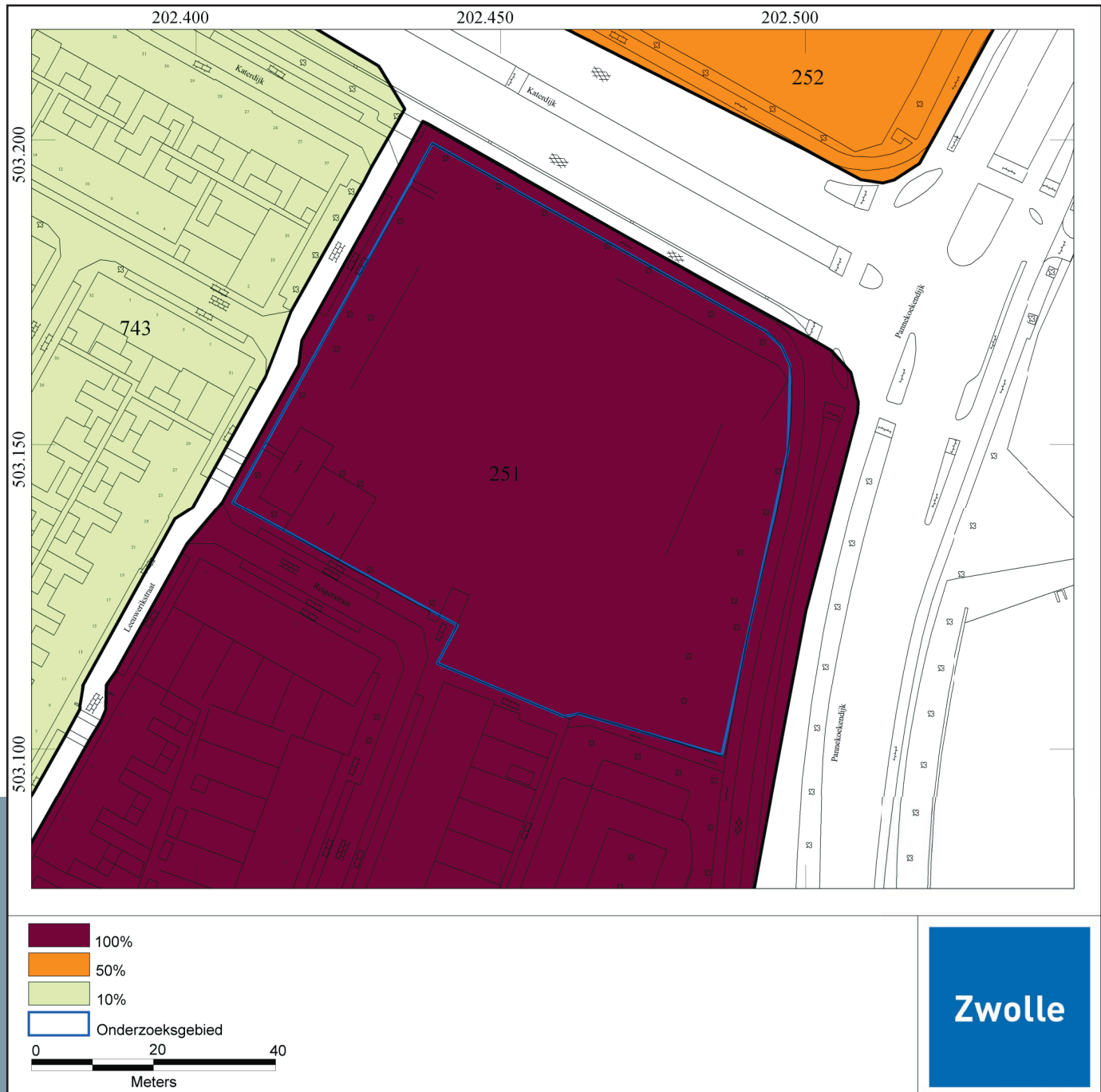
[Drs. M. Klomp](#)

Datum onderzoek:

[25-05-2008 t/m 05-08-2008](#)

Cis code:

[28923](#)



Uitsnede Archeologische Waarderingskaart Zwolle.

Onderzoeksgebieden met een archeologische waarde van 100 % worden aangemerkt als archeologische toplocaties waar in alle gevallen een archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Om te bepalen waar de bebouwing heeft gelegen is in 2008 een Inventariserend Veldonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek bestond uit het graven van een aantal proefsleuven in het gebied. Op basis van dit onderzoek kon worden vastgesteld waar de bebouwing heeft gestaan, welke delen al verstoord waren en welke nog opgegraven dienden te worden. Voor het Inventariserend Veldonderzoek is een aantal onderzoeksvragen opgesteld die als leidraad dienen voor het onderzoek.

- 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 vindplaats(en)?
- Wat is de geomorfologische en fysisch geografische gesteldheid en is er een relatie tussen de natuurlijke gesteldheid en de archeologische vindplaats(en)?
- Wat is de staat van de conservering van de sporen en het eventuele vondstmateriaal?
- Wat is de spoor- en vondstdichtheid?
- Wat zijn de begrenzingen van de archeologische vindplaatsen?
- Wat is de mate van verstoring binnen het onderzoeksgebied?
- Zijn er nog sporen van de historisch bekende blekerij aanwezig?

2. De geologische gesteldheid



2.1. Het dekzandlandschap

In de ondergrond van de gemeente Zwolle zijn meerdere dekzandruggen met een zuidoost-noordwest oriëntatie te onderscheiden. De dekzandruggen liggen op een natuurlijke drempel die de rivieren IJssel en Vecht van elkaar scheidde.¹ Deze drempel is onderdeel van een uitloper van de Oost-Veluwse stuwwal. De bovenzijde van de stuwwal ligt in het onderzoeksgebied op een diepte van ongeveer 18,5 meter. Tijdens een boring door de toenmalige Rijks Geologische Dienst is op deze hoogte een 7,5 meter dikke laag keileem aangetroffen.² De laag keileem geeft aan dat we te maken hebben met een zogenaamde overreden stuwwal. Het dekzand dat op de uitloper van de stuwwal is gedeponeerd bestaat uit lokaal verstoven rivierzand. Dit dekzand is grotendeels als een vlak pakket afgezet. De zandruggen liggen in veel gevallen aan de rand van laagten als beekdalen, rivierdalen en vennen. Het onderzoeksgebied aan de Pannekoekendijk ligt in een dergelijke laagte. Uit een uitgebreide profielopname in put 1 is gebleken dat op het natuurlijke dekzand een veenpakket is ontstaan.

Dit veenpakket is later afgedekt met een natuurlijke kleiafzetting waarop na 1940 de ophogingslagen zijn aangebracht.

Tijdens het archeologisch onderzoek op het Rode Torenplein in 2005 zijn 14C monsters genomen van het veen. Deze lokatie ligt aan de overzijde van ons onderzoeksgebied en maakt deel uit van dezelfde laagte. Uit de analyse van de monsters kwam als datering van het veen de periode tussen 588 en 657 cal. AD. Dit houdt in dat het kleipakket na 657 AD moet zijn afgezet. Deze datering sluit goed aan bij onderzoek dat is gedaan door verschillende instanties in het IJsselgebied. Tijdens een onderzoek voor de Dijkverlegging Westenholtte is vast komen te staan dat op het veenpakket oever- en komkleiafzetting van de IJssel zijn afgezet die binnendijs gedateerd kunnen worden tussen 564 en 666 cal. AD. In de uiterwaarden lag de datering tussen 630 en 675 cal. AD.³

3. Het archeologisch onderzoek

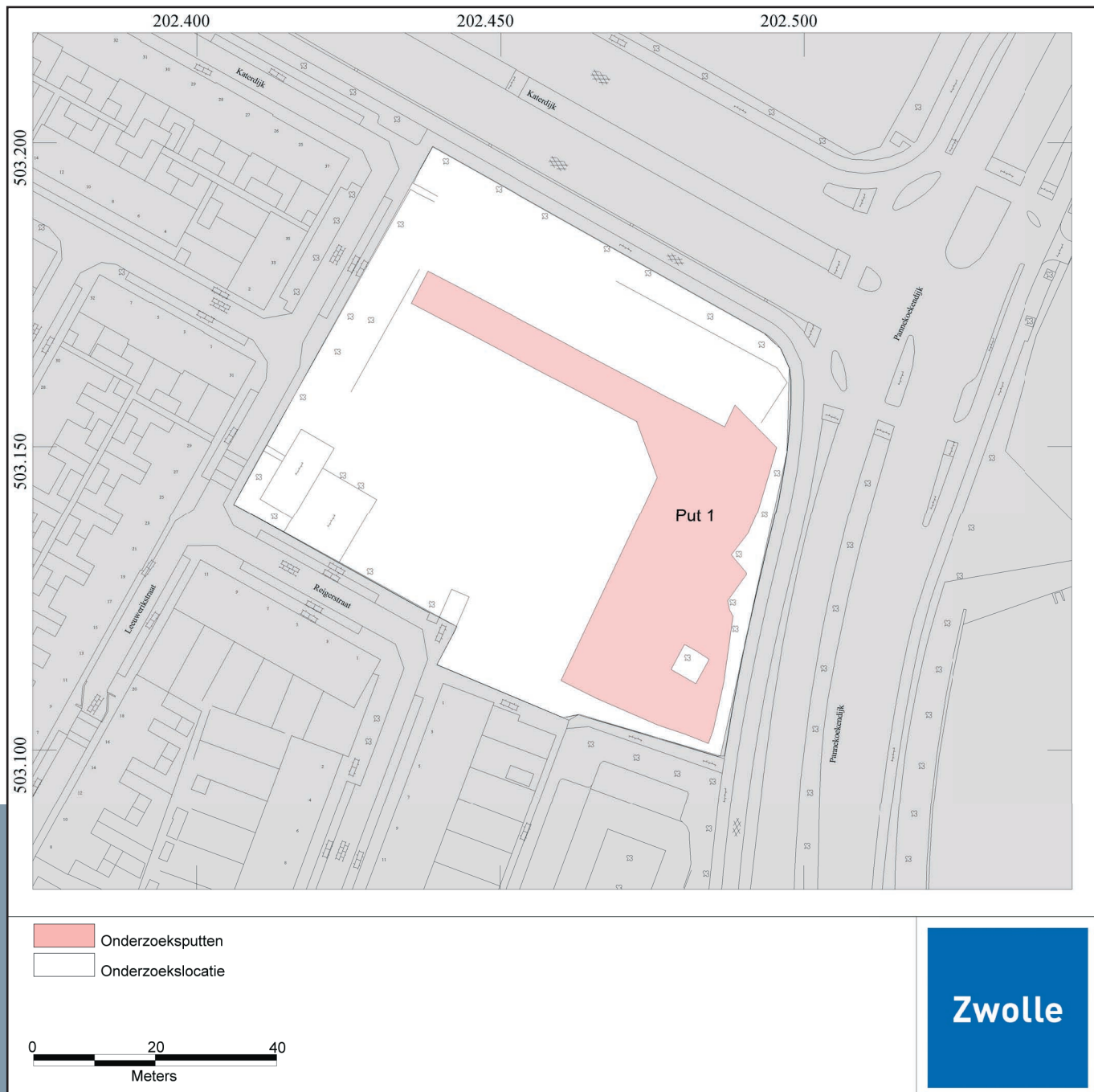


3.1. Aanleiding tot het onderzoek

De aanleiding voor het archeologisch onderzoek is het plan Katwolderplein. Dit plan bestaat uit het realiseren van een parkeeraccommodatie, winkelcentrum en woningen op deze plek. Aanleiding voor de nieuwe parkeeraccommodatie is het feit dat in de binnenstad de komende jaren betaalde straatparkeerplaatsen verdwijnen en dat ook de parkeergelegenheid Noordereiland op den duur weggaat. Dit levert een totale vraag aan 600 nieuw te bouwen parkeerplaatsen op. Ook is er vanwege het te ontwikkelen winkelcentrum en de woningen boven de garage een geschatte parkeerbehoefte aan 400 extra parkeerplaatsen.

3.2. Werkwijze

Op het trapveldje is parallel aan de Katerdijk een proefsleuf aangelegd. Deze proefsleuf was bedoeld om de voormalige gietsloten van een blekerij in kaart te brengen. Deze blekerij is op het kadastrale minuutplan uit 1832 duidelijk aangegeven. Door het lokaliseren van de gietsloten is het mogelijk om vervolgens de bedrijfsgebouwen van de blekerij te onderzoeken.



Overzicht opgraving Pannekoekendijk.

3.3. Vraagstelling van het onderzoek

Het archeologisch onderzoek had tot doel het materiaal van de vindplaats veilig te stellen en de gegevens te documenteren om daarmee informatie te behouden die van belang is voor de kennisvorming over het verleden. Aangezien het onderzoek naar de ruimtelijke ontwikkeling van de stad Zwolle, met de omliggende kernen als Assendorp, Dieze en de Kamperpoort, een belangrijk aspect vormt binnen de Lokale Onderzoeksagenda Archeologie Zwolle (LOaAZ), is de aandacht sterk gericht op de bebouwing en de functie van deze bebouwing in het onderzoeksgebied. Daarnaast is de indeling van de ruimte voor ambachtelijke doeleinden een belangrijk speerpunt. In de LOaAZ valt dit speerpunt binnen het overkoepelende onderzoeksthema dat gericht is op onderzoek naar de verschillende vormen van nijverheid in de stad.⁴ Naast Zwolse pottenbakkers worden hierbij ook andere ambachten als smeden, geelgieters, broodbakkers, bierbrouwers, pijpenmakers, blekers etc. betrokken. Het onderzoek is niet alleen gericht op de resten van de ambachten zelf, maar ook op de producten die vervaardigd zijn. In dit geval is bekend dat er in het onderzoeksgebied sporen van een blekerij aanwezig zijn. Archeologisch onderzoek naar een complete blekerij met bijbehorende sloten is uniek en niet eerder in Nederland verricht. Een ander speerpunt is het onderzoek naar de latere verdedigingswerken van de stad. In dit thema komen naast de bastions ook de verschillende verdedigingsmuren aan de zuidzijde van de stad aan bod. Voor het onderzoek aan de Pannekoekendijk zijn vooral sporen die samenhangen met een contrescarp van belang. Met een contrescarp wordt het buitentalud van de vestinggracht met bijbehorende wallen bedoeld. Het onderzoek sluit niet alleen bij de LOaAZ maar ook bij de Nationale Onderzoeksagenda (NOaA). Een belangrijk speerpunt binnen de NOaA vormt het onderzoeksthema 'diversiteit en

wooncultuur'. Bij dit thema worden vragen gesteld in hoeverre er sprake kan zijn van een mengkroes aan beroeps- en bevolkingsgroepen of dat er juist concentraties zijn van lieden met eenzelfde afkomst, beroepsgroep of geloofsovertuiging. Het onderzoek naar de materiële cultuur is hierbij van groot belang. Door dit onderzoek kunnen mogelijk vragen beantwoord worden die inzicht verschaffen in verschillen tussen arm en rijk, de dagelijkse gang binnen het huishouden en verschillen in identiteit en mentaliteit van de gebruikers. Voorafgaand aan de opgraving zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

1. Zijn er archeologische bewoningssporen in het onderzoeksgebied? Zo ja wat is de aard en mate van conservering van deze sporen?
2. Uit welke periode dateert de eerste bebouwing? Uit historisch onderzoek lijkt naar voren te komen dat de oudste bebouwing van na 1550 dateert. Is dit ook uit het archeologisch materiaal af te lezen?
3. Wat is de oude perceelsindeling? In hoeverre komt de oudste perceelsindeling overeen met het kadastrale minuutplan van 1832?
4. Kunnen uit de archeologische sporen verschillende gebouwen of structuren herleid worden? Zijn er binnen deze structuren verschillende bouwfases te onderscheiden?
5. Zijn er nog sporen van ambachten in het gebied aanwezig?
6. Zijn er archeologische vondsten aanwezig? Zo ja wat is de aard, datering en mate van conservering van deze vondsten?
7. Waaruit bestaat de natuurlijke ondergrond? Ligt het gebied op een dekzandrug of in een laagte?
8. Zijn er nog sporen van verdedigingswerken zoals een contrescarp te verwachten?

4. De historische gegevens



4.1. De Pannekoekendijk

Op de oudste plattegrond van Zwolle uit omstreeks 1565 van Jacob van Deventer is de Pannekoekendijk zichtbaar als een weg die loopt van de Hoogstraat naar de dijk langs het Zwartewater (de latere Katerdijk). Aan de oostzijde van de Pannekoekendijk ligt een sloot. Het terrein tussen deze sloot en de vestinggracht vormt een eiland waarop door Van Deventer, op de kop, bebouwing is aangegeven. Opmerkelijk is dat op deze kaart het eiland Hofvliet nog niet aangegeven is. In het verleden is herhaaldelijk gespeculeerd over een mogelijke fout van de kaartmaker Jacob van Deventer met betrekking tot het vastleggen van dit eiland. Het eiland Hofvliet zal dan door Jacob van Deventer zijn gedraaid en verkeerd zijn weergegeven.

Een nauwkeurige projectie van de plattegrond van Jacob van Deventer op het kadastrale minuutplan van 1832 en de GBKN 2010 leert ons dat de situatie zoals in circa 1560 geschetst heel goed mogelijk is. De kop van het eiland Hofvliet ligt op dezelfde plek en ook het stratenpatroon met de herkenbare Hoogstraat en Mussenhage komt goed overeen. Door de grootschalige ingrepen in het begin van de 17^{de} eeuw is de situatie in het onderzoeksgebied drastisch veranderd. De aanleg van het Maagjesbolwerk maakte het noodzakelijk om de vestinggracht te veranderen en om het bolwerk heen te leggen. Hierdoor verdween het eiland dat op de kaart van Jacob van Deventer was weergegeven



Schetskaart van landerijen met vermelding van de eigenaren uit 1680 (HCO).

en werd ook de Pannekoekendijk verplaatst. De dijk kwam nu verder naar het westen te liggen. Deze dijk volgde de vorm van de vestinggracht en het Maagjesbolwerk en sloot uiteindelijk aan op de Katerdijk. Deze Katerdijk moet ook ergens in de 17^{de} eeuw zijn aangelegd. Het Smalle gat, de verbinding tussen stadsgracht en het Zwartewater, was er rond 1560 nog niet. De oude dijk liep toen nog vlak langs het Zwartewater.

4.2 De blekerij van Wentholt

De oudste historische vermelding die met zekerheid gekoppeld kan worden aan een wasserij op de hoek Katerdijk/Pannekoekendijk stamt uit 1680. Het betreft een kaart die onderdeel uitmaakt van de processtukken tussen Maria Royer, weduwe van kapitein Gijsbert Roelinck en Machteld Beucker, weduwe van griffier Diederik Roelinck tegen de provisoren van het Binnen- en Buitengasthuis te Zwolle wegens het onderhoud van de dijken in Katwolde.⁵

In de tweede helft van de 18^{de} eeuw is de wasserij eigendom van de katholieke familie Zwakenberg.

Hendrikus Zwakenberg, in de historische bronnen ook wel aangeduid met patroniem Hendrikus Jansen, trouwt in 1767 met Berendina Willems(en). Berendina is op dat moment al zwanger van een dochter Jo(h)anna, die op 28 november dat jaar wordt geboren en een dag later in de statie Hoornsteeg te Zwolle wordt gedoopt.

Deze Johanna Zwakenberg treedt op 4 april 1790 in het huwelijk met de 29 jarige Gerhardus (Gerrit) Wentholt. Ten tijde van het huwelijk werd Johanna omschreven als 'bleekerse', Gerrit was op dat moment nog scheepstimmerknecht en werd in de volkstelling van 1795 pas voor het eerst aangeduid als bleker. Onder de familie Wentholt zal de wasserij tot 1940 draaiende worden gehouden. De geschiedenis van de familie Wentholt gaat op dit moment terug tot het jaar 1754, het geboortjaar van stamvader Gerrit. Deze Gerrit Wentholt woonde vanaf omstreeks 1770 op het



Bezoek van Piet de Vries en zoon Dirk Jan de Vries aan de opgraving op 16 juli 2008. Piet de Vries was verwant aan de familie Wentholt en heeft als laatste wasbaas op de wasserij gewerkt.

Hofhuis bij zaagmolen Het Fortuin aan het Zwartewater. Wentholt bewoonde met zijn gezin de onderverdieping. Het overige deel van het huis werd gebruikt als kantoorruimte en als optrekje van de familie Rietberg, één van de participanten van Het Fortuin. De onderverdieping van het vermoedelijk in 1753 gebouwde Hofhuis lag op het niveau van de polder Katwolde en was slechts 1.90 meter hoog. Bij noordwesterstormen bereikte het kwelwater regelmatig de kamervloer.

De naam Wentholt blijft tot 1819 verbonden aan de molen. Na Gerrit Wentholt wordt in 1806 zoon Mathias in het Patentregister als molenaar vermeld. Mathias Wentholt is in 1810 in staat om met een hypotheek van 3000 gulden zaagmolen Het Fortuin van de erven Rietberg aan te kopen. Het Hofhuis blijft uitdrukkelijk buiten de verkoop en blijft tot 1852 door de familie Rietberg als zomerhuis in gebruik.



Tekening van A. van Hulzen uit juni 1951 van de Pannekoekendijk met daarop onder andere het cafe de Bollenhoek en het woonhuis van Wentholt met poortje naar de wasserij, coll. D.J. de Vries.



Hofhuis bij zaagmolen Het Fortuin.



De zaagmolen Het Fortuin.



Blekerij 1896 met gietsloten. De man met baard en hoospaan is bleker Johannes Matheus Wentholt.

Na Johannes Mattheus Wentholt zijn ook diens zonen werkzaam geweest op de wasserij. Deze zonen werden daarin bijgestaan door andere familieleden. In de periode tussen de beide wereldoorlogen ging het geleidelijk bergafwaarts met het familiebedrijf. Door het onteigenen van de wasserij, door de gemeente Zwolle in 1940, sloot het bedrijf definitief haar deuren. De gebouwen werden gesloopt en het voormalig bleekveld werd omgedoopt tot speeltuin.

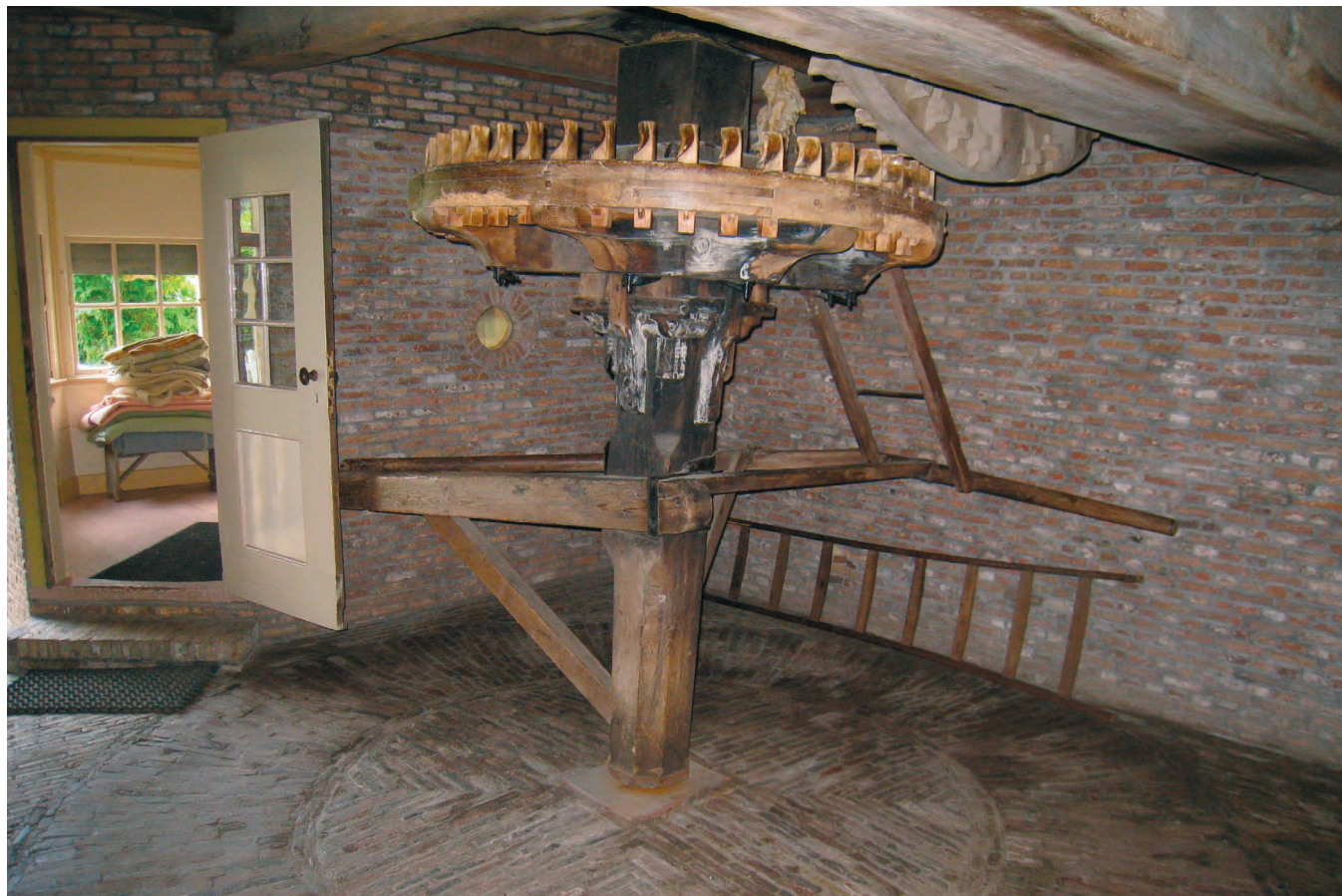
4.2.1. De ruimtelijke structuur

Het kadastrale minuutplan uit 1832 geeft voor het eerst een inzicht in de ruimtelijke structuur van de wasserij. Op het plan zijn achter het woonhuis van de familie Wentholt aan de Pannekoekendijk twee aparte gebouwen te zien. Beide gebouwen waren bereikbaar via een gang vanaf de Pannekoekendijk. Deze gang is op foto's uit de jaren 30 van de vorige eeuw nog goed te onderscheiden aan de hand van een deur met daarboven de tekst *'Stoomwasinrichting Wentholt & Zonen'*.

Op een schetsje uit 1884 is op de plek van de twee aparte gebouwen nog maar één gebouw aangegeven. Het gebouw bestaat uit een washuis, stal en een schuur. In het washuis is in 1884 een ketel van 1.80 meter hoog en een doorsnede van 0.60 meter geplaatst. De stoommachine diende een capaciteit van drie pk te hebben en was bedoeld om verschillende werktuigen in beweging te brengen. In de periode vóór 1884 gebeurde dit nog door een paard. De rookleiding van de stoommachine moest bestaan uit



Voorgevel woonhuis blekerij met gang ca. 1930 (HCO).

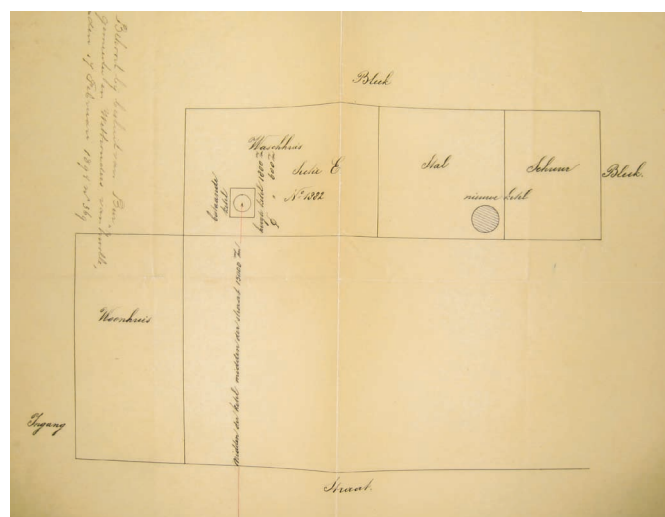


Voorbeeld van een rosmolen in het Openluchtmuseum Arnhem.

een ijzeren buis die over de zolder werd geleid. De buis kon dan tevens gebruikt worden om het drogen van het wasgoed op zolder te bespoedigen. Om elk brandgevaar uit te sluiten diende de buis 10 cm boven de balklaag aangelegd te worden en van een huif van ijzergaas te worden voorzien. De noodzakelijke schoorsteen zal geheel gemetseld of uit ijzer moeten bestaan en minimaal twee meter boven de nok uit moeten steken. In de vergunningaanvraag uit 1894 worden deze maatregelen iets versoepeld en is nog maar sprake van een hoogte van één meter boven de nok. Opmerkelijk is wel dat alle omliggende houtdelen bij de stoommachine met plaatijzer bedekt moesten zijn. Dit zelfde gold ook voor de rookleiding over de zolder. Deze tweede stoommachine werd op de plek van de voormalige schuur geplaatst. Dit betekent dat de voormalige stal en schuur mogelijk bij het washuis of waslokaal is aangetrokken. Boven het gebouw was op de zolder een droogruimte aanwezig.

Op een foto uit omstreeks 1897 is op de lokatie een rechthoekig stenen gebouw zichtbaar dat bestaat uit twee verdiepingen en een ruime zolder. Ter hoogte van de zolder en de eerste verdieping zijn luiken te zien waardoor de was omhoog kon worden gehesen. Tevens zijn op de eerste verdieping de luiken met horizontale kieren te zien die bedoeld waren voor het drogen van de opgehangen was. Ten noorden van het rechthoekig gebouw is een aanbouw te zien. Deze aanbouw lijkt grotendeels uit hout te bestaan en bevond zich vermoedelijk boven de spoelruimte. Op de afbeelding is achter

het woonhuis een klein gebouwtje met puntdak zichtbaar. Ook dit gebouw moet bij de wasserij hebben gehoord. Op de voorgrond zijn duidelijk de gietsloten op het bleekveld te onderscheiden. Aan de zuidzijde daarvan zijn verder nog houten droogstellingen aanwezig.



Schetskaartje met de lokaties van de stoommachines in 1884 en 1894.

In de wasserij zijn in 1897 al twee stoommachines aanwezig. Net voorbij het midden van het bedrijfsgebouw is op ongeveer 1 meter boven het dak een ronde ijzeren schoorsteen te zien.

De schoorsteen is in de periode 1920-1932 vervangen door een bakstenen fabrieksschoorsteen met uitkragende kop. De schoorsteen lag enkele meters van het gebouw verwijderd en bestond uit een vierkant voetstuk met daarop een van radiaalstenen gemetselde ronde pijp. Het ontwerp van de schoorsteen en de radiaalstenen zijn vervaardigd door de firma Canoy-Herfkens. De schoorsteen is samen met de gebouwen van de wasserij in 1940 gesloopt.

In de Zwolsche Courant van 16 juli 1940 staat dat de gemeente Zwolle in de gelegenheid is om de grond van de blekerij met fabrieksgebouwen, weiland (bleekveld) en dijkglaoiing aan te kopen voor een bedrag van 9000 gulden. De grond zal gebruikt kunnen worden voor de verbetering van de toegang van de Vogelbuurt, door middel van een verbindingsweg tussen Pannekoekendijk en de Leeuwerikstraat en de aanleg van een speelterrein. Bij de aanleg van een speelterrein moet wel rekening gehouden worden met hoge kosten. Deze kosten hebben te maken met de gesteldheid van de bodem en de lage ligging. Het speelterrein is er kort na 1940 gekomen en is op oude plattegronden aangegeven als *speeltuin Het Westen*.

4.2.2. Het bleekproces

Voorafgaand aan het proces werd het binnengebrachte wasgoed, dat meestal afkomstig was van rijke families of instellingen zoals bijvoorbeeld het weeshuis, gesorteerd. Onderdelen met kant of knoopjes werden gescheiden van de overige was en met de hand gewassen. De gewone was werd eerst in de week gezet in een kuip met koud water ('smerig water') en een wasmiddel. Van dit wasmiddel is de exacte samenstelling niet overgeleverd, bekend is dat onder andere loog en bijenwas werden gebruikt. In deze kuip was een houten stamper aanwezig die het wasgoed in beweging bracht. Na de voorbehandeling werd de was overgebracht in een tweede kuip waarbij aan het wasgoed kokend water werd toegevoegd. Dit kokend water was afkomstig uit één of meerdere ketels die 24 uur per dag werden gestookt. Ook de tweede kuip werd aangedreven door een stamper. Tijdens dit proces kwam veel water vrij dat opgevangen werd in goten en via de stinker uiteindelijk in een sloot of riool uitkwam. Na het wasproces ging de was naar een ruimte waarin veel licht aanwezig was. In deze ruimte vond een visuele inspectie van het wasgoed plaats. Nog aanwezige vlekken werden met behulp van groene zeep met de hand verder behandeld. Wasgoed met extra smerige vlekken en fijn was werden in een aparte ketel gedaan. In deze ketel, die van buitenaf werd gestookt, werd de was met lauw, broeierig water behandeld. Om de extra vieze vlekken te verwijderen werden loog



Het toevoegen van heet water aan de waskuip.



Spoelbak in blekerij met op de achtergrond vier hoosspanen.

en zemelen(enzymen) toegevoegd. Vervolgens werd door middel van een handstamper de was in beweging gebracht. Na het daadwerkelijke wasproces werd de was naar buiten gebracht en op het bleekveld gelegd. Het bleekveld bestond uit meerdere eilandjes omgeven door sloten. De afmeting van de eilandjes hield verband met de afstand die met een houten hoosspan kon worden bereikt. Het wasgoed op het bleekveld diende immers constant nat te blijven. De combinatie van water, zon, zuurstof, gras en zeep leidde tot een chemische reactie waarbij waterperoxide ontstond. Hierdoor werd de was witter. Nadat het bleekproces was voltooid werd de was met kruiwagens naar binnen gebracht. Al het wasgoed werd in spoelbakken met koud water gespoeld en belandde in een bak met een koperen binnenzijde waarin het overtollige water er uit werd geperst. Door het bleken verdwenen niet altijd alle gele vlekken. Door toevoegen van blauwsel kon deze laatste gele plekken behandeld worden. De klanten konden vervolgens kiezen of zij de was 'nat toegeslagen', 'droog toegeslagen' of 'kastklaar' terug wilden ontvangen. Bij nat toegeslagen werd de was in een uitplaklokaal netjes recht gelegd: 'geplakt'. Bij droog toegeslagen was moest de was eerst in een droogruimte worden gedroogd. Om het wasgoed kastklaar af te kunnen leveren moest het worden gedroogd, gemangeld,

gestreken, gevouwen en geperst. Vooral het strijken vroeg veel aandacht en tijd.

Strijken was een apart vak dat geleerd moest worden. Voor elk soort wasgoed waren aparte strijksters met speciale strijkbouten en binnen de strijksters bestond een duidelijke onderverdeling. Naast leerling-strijksters waren er platstrijksters, hoofdstrijksters en fijnstrijksters. De fijnstrijkster deed het moeilijkste werk en behoorde tot de best betaalde krachten in de wasserij. Zij was verantwoordelijk voor het strijken van overhemden met gesteven fonts en boorden. Om een indicatie te geven van de gemiddelde lonen: een wasvrouw in de Arnhemsche wasch- en strijkinrichting Pereira verdiende gemiddeld 5 gulden per week, een strijkster verdiende al snel 6,75 gulden in de week.

Na het strijken werd het gestreken goed door de hoofdstrijkster nagekeken. Zij controleerde het goed op beschadigingen en afgevallen knopen. De hoofdstrijkster ging ook bij nieuwe klanten op bezoek en nam daar met behulp van een latje de maat van de linnenkast op. Iedere klant kon zo de was op de juiste lengte en breedte aangeleverd krijgen. Als laatste werd de gevouwen was geperst in een linnenpers. Het gehele proces van wassen tot kastklaar maken nam 7 dagen in beslag.

4.3. De bewoners van de huizen aan de Pannekoekendijk

Het onderzoeksgebied bestaat de percelen K158 tot en met K163. In totaal zijn dit in 1832 zes woonhuizen en drie gebouwen (K163) die onderdeel uitmaken van een blekerij. De percelen waarop de huizen staan zijn niet allemaal even groot. Naast smalle percelen komen er ook een aantal brede percelen voor. Alle huizen op de percelen worden gekenmerkt door kleine binnenplaatsjes. De oppervlakte van de percelen wordt in 1832 aangegeven in roeden, ellen en voeten.

4.3.1. Perceel K157

Dit pand met oorspronkelijke steeg is in 1832 eigendom van vleeshouwer Johannes Jansen. In het register van huizen uit 1849 komt dit perceel niet meer voor en zien we het als nummer 800 opgenomen. De twee wooneenheden met nummer 800 zijn eigendom van Tienbert Jan Waijering. Slechts één van deze woningen wordt bewoond, de andere staat als onbewoond vermeld. In 1867 hebben de wooneenheden weer nieuwe nummers gekregen. Het huisnummer 800 wordt veranderd in K19. In de periode 1877-1878 zijn in het adresboek drie verschillende personen onder het adres K19 ingeschreven. Onder de bewoners herkennen we bleker J.M. Wentholt en twee leden van de familie Van der Sluis. In het adresboek van 1891 wordt een compleet nieuwe nummering gehanteerd, K19 wordt dan K14. In 1896 veranderd het nummer opnieuw in K14a om uiteindelijk vanaf 1903 als Pannekoekendijk 31 te worden vermeld.

De familie Waijering

In de periode 1832-1867 worden verschillende leden van de familie Waijering als eigenaar en bewoner van huizen aan de Pannekoekendijk vermeld. Op het perceel K157 dat later op wordt gesplitst in twee wooneenheden onder het nummer 800 komen we als eigenaar en bewoner T.B.J. Waijering tegen. Deze Tienbert Jan Waijering is in 1791 in Zwolle geboren. Hij was getrouwd met Anna Jansen. Anna was de dochter van Johannes Jansen en Arendina Kannegieter. Deze Johannes wordt in 1832 als eigenaar vermeld. Tienbert Jan Waijering neemt het huis dus over van zijn schoonvader.

Tienbert Jan overlijdt in 1865 waarna Derk Waijering vermoedelijk het huis overneemt. Derk is scheepstimmerman van beroep en was getrouwd met Marrigje Kok.

De percelen K158 en 159 zijn in 1832 eigendom van Jan Harms Waijering. Deze Jan Harms, die gehuwd was met Willemien Herms, komt in 1841 te overlijden. Zijn erfgenamen, waaronder zijn zoon Reindert, blijven aan de Pannekoekendijk wonen. De in 1809 geboren Reindert wordt vermeld als visser en scheepstimmerman. Hij is in ieder geval twee keer getrouwd geweest. De eerste keer met Berendina Roukes, de tweede keer met Henrietta Geertruida Hammink. Naast Reindert komt er in de adresboeken ook nog een visser H. Waijering voor. Het is op dit moment niet duidelijk wat de onderlinge relatie is tussen de verschillende leden van de familie. Waren Derk en Jan Harms bijvoorbeeld broers van Tienbert Jan en is de laatst genoemde H. Waijering net als Reindert een zoon van Jan Harms Waijering en Willemien Herms? Nader onderzoek zal deze familiebanden duidelijk moeten maken.

Jaar	Bewoner/beroep	Eigenaar/beroep	Perceelnr.
1832		Johannes Jansen/vleeshouwer	K157
1849	T.B.J. Waijering onbewoond	T.B.J. Waijering T.B.J. Waijering	800
1867	D. Waijering/scheepstimmerman		K19
1877-1878	J.M. Wentholt, G. van der Sluis Azn./commissaris der beurtschippers, G. van der Sluis jr./zeilmaker		K19
1891	G. van der Sluis/zeilmaker		K14
1896	G. van der Sluis/zeilmaker		K14a
1898	H.J. Kiesebrink W. ter Beeke/visverkoper G. van der Sluis/zeilmaker		K14 K14 K14a
1898-1901	G. van der Sluis/zeilmaker		K14a
1901-1903	Wed. G. van der Sluis geb. Brouwer		K14a
1903-1906	W.A. Klinkhamer sr./bierhandelaar		31
1907	W.A. Klinkhamer sr./bierhandelaar		31
1910	W.A. Klinkhamer sr./bierhandelaar		31
1912	W.A. Klinkhamer sr./bierhandelaar		31
1915	W.A. Klinkhamer sr.		31
1919	W.A. Klinkhamer sr.		31
1922	J. van der Kolk/koopman		31
1926	J. van der Kolk/koopman		31
1929	J. van der Kolk/koopman		31

Eigenaren en bewoners K157 (Pannekoekendijk 31).

De familie Van der Sluis

Op perceel K158 en 160 komen als bewoners verschillende leden van de familie voor. Op perceel K 160 vinden we in 1877-1878 J. en G. van der Sluis in het adresboek vermeld. De voorletter J staat in dit geval voor Jochem van der Sluis. Jochem van der Sluis is een zoon van schipper Adam van der Sluis en Willemiena de Vries. Deze Jochem is eerst schipper van beroep en wordt later commissaris van de beurtschippers. Hij is in 1847 gehuwd met de uit Zwollerkerspel afkomstige Berendina Bongers, dochter van Goossen Bongers en Gerridina Hugo. Het echtpaar krijgt op 6 februari 1850 een zoon Goossen van der Sluis. Deze Goossen van der Sluis is zeilmaker van beroep. In de oproep van de Nationale Militie wordt vermeld dat hij 'te klein van gestalte' is om opgeroepen te worden.

Op een foto uit 1896 van de blekerij is op de achtergrond aan de noordzijde van het gebouw van de bleek een gestreken zeil van een schip te zien. Dit zeil bevindt zich op het achtererf van het woonhuis van Goossen van der Sluis. Goossen trouwt op 5 september 1878 met de uit Elburg afkomstige Rijntje Brouwer. Rijntje woont in de periode 1901-1903 nog steeds op deze plek.

De in het huis op perceel 158 woonachtige weduwe J. van der Sluis, geboren Kroese blijkt bij nader inzien de tweede vrouw van Jochem van der Sluis te zijn. Jochem is op 29 augustus 1861 immers opnieuw getrouwd met Dina Kroese uit Hattem.

4.3.2. Perceel K158

Het huis op perceel K158 ligt met de voorzijde aan de Pannekoekendijk en is in 1832 eigendom van de erfgenamen van Jan Harms Waijering. Het is op dat moment een huis met een klein binnenplaatsje. In 1849 worden in het register van huizen nog steeds leden van de familie Waijering als eigenaar vermeld. Het gaat dan om visser H. Waijering. Tussen 1832 en 1849 zijn

de panden (K158-160) omgenummerd in 801-803. In dat jaar is er ook sprake van een pand met nummer 800. In 1849 wordt in totaal melding gemaakt van vijf wooneenheden (800-803). De twee eenheden 801 en 802 zijn beide eigendom van H. Waijering en worden bewoond door H. Waijering en ene R. Waijering. De laatste woning 803 is eigendom van Derk Waijering en wordt ook door Derk bewoond. Vanaf 1867 is het huis aangeduid onder nummer K20 en wordt het bewoond door visser G.H. Jansen. Deze Jansen wordt in 1877-1878 opgevolgd door G. Lindeboom. In de periode 1896-1898 wordt het gebruikt en bewoond door G.H. ten Tije. In het huis woont vanaf 1898 ook de weduwe J. van der Sluis, geboren Kroese. Zij is in de adresboeken tot 1903-1906 terug te vinden. Inmiddels is het huis vanaf 1891 omgenummerd in K15 en vervolgens in 1903 in Pannekoekendijk 31a. Na 1906 is het huis niet meer terug te vinden.

4.3.1. Perceel K159

Het huis op perceel K159 ligt met de voorzijde aan de Pannekoekendijk en is in 1832 eigendom van de erfgenamen van Jan Harms Waijering. Het is op dat moment een huis met een klein binnenplaatsje. In 1849 worden in het register van huizen nog steeds leden van de familie Waijering als eigenaar vermeld. Tussen 1832 en 1849 zijn de panden (K158-160) omgenummerd in 801-803 en is er ook sprake van een pand met nummer 800. In 1867 wordt het huisnummer veranderd in K22. In de nieuwe nummering van 1891 wordt het K15a. Waarschijnlijk wordt in de periode 1891-1898 het geheel samengevoegd tot K15 en blijft het tot in 1903-1906 als huis bestaan. Het huisnummer is dan veranderd in Pannekoekendijk 31a.

4.3.1. Perceel K160

Het huis op perceel K160 is in het verleden verschillende malen van een nieuw huisnummer voorzien. In 1832 is het eigendom van vleeshouwer Johannes Jansens en staat het omschreven als huis en tuin. In 1849 is het eigendom van D. Waijering, en wordt het pand bewoond door Derk Waijering. Het pand is dan samen met de panden K158-159 omgenummerd in 801-803. Deze panden horen naar alle waarschijnlijkheid bij elkaar en zijn eigendom van verschillende leden van de familie Waijering. In 1842 wordt het gehele complex te koop aangeboden als zijnde eigendom van T. Waijering. Belangrijk is hierbij dat het huis met achtergelegen hof ligt tussen een huis van Waijering en het huis van Van Dam. Na Waijering vinden we kleermaker W. van den Bosch, weduwe Rozeboom, besteller J. Poort en Meuffrouw W. Haverink als bewoners vermeld. Vanaf 1898 zijn in het pand scheepsbevrachter en tapper A. ten Tije en de dames Haverink woonachtig.



Advertentie 1842.

Jaar	Bewoner/beroep	Eigenaar/beroep	Perceelnr.
1832		Erven Jan Harms Waaijering/visser	K158
1849	H. Waijering	H. Waijering/visser	K158/801
1867	G.H. Jansen/visser		K20
1877-1878	G. Lindeboom/arbeider		K20
1891	onbewoond		K15
1896	G.H. ten Tije/agent der sleepstoomboten en scheepsbevrachter		K15
1898	Wed. J. van der Sluis geb. Kroese A.H. van Noord/gepensioneerd militair G.H. ten Tije/agent der sleepstoomboten, scheepsbevrachter en tapper		K15
1898-1901	Wed. J. van der Sluis geb. Kroese		K15
1901-1903	Wed. J. van der Sluis geb. Kroese		K15
1903-1906	Wed. J. van der Sluis geb. Kroese		31a

Eigenaren en bewoners K158 (Pannekoekendijk 31a).

Jaar	Bewoner/beroep	Eigenaar/beroep	Perceelnr.
1832		Erven Jan Harms Waaijering/visser	K159
1849	R. Waijering	H. Waijering/visser	K159/802
1867	H. Waijering/visser		K22
1877-1878	B. van Hezen/zeilmakersknecht		K22
1891	H. v/d Kolk/scheepstimmermans-knecht		K15a
1896	Samengevoegd met K158		

Eigenaren en bewoners K159.

Jaar	Bewoner/beroep	Eigenaar/beroep	Perceelnr.
1832		Johannes Jansen/vleeshouwer	K160
1849	D. Waijering	D. Waijering	K160/803
1867	Niet vermeld		K23
1877-1878	W. van den Bosch/kleermaker		K23
1891	Wed. Rozeboom geb. Ladru J. Poort/besteller		K16 K17
1896	Geen bewoners		
1898	Mej. W. Haverink		K16
1898-1901	A. ten Tije/kapitein sleepboot en tapper Mej. W. Haverink		K16 K17
1901-1903	A. ten Tije/scheepsbevrachter en tapper Mej. W.L. Haverink		K16 K17
1903-1906	A. ten Tije/scheepsbevrachter en tapper Mej. W.L. Haverink		30 29
1907	A. ten Tije/scheepsbevrachter en tapper Mej. W.L. Haverink Mej. J.G. Haverink		30 29 29
1910	A. ten Tije/scheepsbevrachter en tapper Mej. W.L. Haverink Mej. J.G. Haverink		30 29 29
1912	A. ten Tije/scheepsbevrachter en tapper Mej. W. Haverink		30 29
1915	A. ten Tije/scheepsbevrachter en tapper Mej. W.L. Haverink Mej. J.G. Haverink		30 29 29
1919	A. ten Tije/scheepsbevrachter en tapper H.M.H. Bruinink		30 29
1922	A. ten Tije/scheepsbevrachter H.M.H. Bruinink		30 29
1926	A. ten Tije/scheepsbevrachter H.M.H. Bruinink		30 29
1929	Wed. A. ten Tije geb. Buis H.M.H. Bruinink		30 29

Eigenaren en bewoners K160 (Pannekoekendijk 29 en 30).

4.3.1. Perceel K161

Het huis op perceel K161 is in 1832 eigendom van Jan Staal en staat omschreven als huis en erf. In 1849 gaat het om een huis en stal dat eigendom is van B. van Dam. In het woonhuis woont op dat moment ook B. van Dam. In 1867 worden in het adresboek geen bewoners vermeld. Pas in 1891 wordt weer een bewoner arbeider G. van der Kieft in het adresboek vermeld. Na 1891 is het adres veranderd in K18. Vanaf 1903 is het huisnummer Pannekoekendijk 28 geworden. In deze periode werd het huis bewoond door H. van Spijker. Van Spijker was van beroep wagenmaker bij de Centrale Werkplaats en heeft het huis tot 1906 bewoond. Na Van Spijker komen we kleermaker J. Vroom en machinist L. Brandsma tegen. Deze Brandsma woonde in de periode 1910-1912 op dit adres en verhuist daarna naar het buurpand Pannekoekendijk 27. Na Brandsma vinden we in de adresboeken nog vishandelaarsknecht S. Jongman, het echtpaar Gunneman, arbeider bij de Nederlandse Spoorwegen J. A. Westerkamp en de weduwe Wijnen, geboren Toering, als bewoners vermeld.

4.3.1. Perceel K 162

Het huis op perceel K162 is in 1832 eigendom van Jan Staal en staat omschreven als huis en erf. In 1849 gaat het om een huis en stal dat eigendom is van B. van Dam. In het woonhuis woont op dat moment G. Plas. Na 1891 is het veranderd in K19 en werd het bewoond door letterzetter J. Helge. Vanaf 1903 is het huisnummer Pannekoekendijk 27 geworden. Bewoner is op dat moment verzekeringsagent L.H. Russel. Andere bewoners van dit pand in de periode 1907-1929 zijn stoombootkapitein A. Jetses, schoenmaker J.H. Hullen en machinist L. Brandsma geweest.

4.3.1. Perceel K 162a

Het huis op perceel E419 is in het verleden verschillende malen van een nieuw huisnummer voorzien. In 1832 is het samen met de percelen K162a en K161 eigendom van Jan Staal en staat het omschreven als huis en erf. In 1849 is het huis niet in het register vermeld. In de periode 1867-1878 werd het huis bewoond door E. Kanitz. Kanitz was draaier van beroep.

Vanaf 1891 is het huis na een verbouwing in gebruik en bewoond door bleker Wentholt. Vanaf 1903 is het huisnummer Pannekoekendijk 26 geworden.

4.3.1. Perceel K163

Op dit perceel staan in 1832 drie gebouwen aangegeven. Het gaat om een woonhuis, washuis en een schuur. Het woonhuis is slechts kort door de bleker bewoond. Na 1877-1878 vinden we hem op een ander adres K19 aan de Pannekoekendijk aangegeven. De fabrieksgebouwen worden ook in deze periode verbouwd. De twee aparte gebouwen worden geïncorporeerd in een nieuw groter gebouw.

Jaar	Bewoner/beroep	Eigenaar/beroep	Perceelnr.
1832		Jan Staal	K161
1849	B. van Dam	B. van Dam	K161/799
1867	Niet vermeld		
1891	G. van der Kieft/arbeider		K18
1896	H. Wijnbergen/bakkersknecht		K18
1898	G.J. Schuurman/bakkersknecht		K18
1898-1901	G.J. Schuurman/bakkersknecht		K18
1901-1903	H. van Spijker/wagenmaker C.W.		K18
1903-1906	H. van Spijker/wagenmaker C.W.		28
1907	J. Vroom/kleermaker		28
1910	L. Brandsma/machinist		28
1912	L. Brandsma/machinist		28
1915	S. Jongman/vishandelaarsknecht		28
1919	Wed. A. Gunneman geb. Bottema A. Gunneman/timmerman		28 28
1922	J.A. Westerkamp/arbeider N.S.		28
1926	Wed. M. Wijnen geb. Toering		28
1929	Wed. M. Wijnen geb. Toering		28

Eigenaren en bewoners (K161, Pannekoekendijk 28).

Jaar	Bewoner/beroep	Eigenaar/beroep	Perceelnr.
1832		Jan Staal	K162
1849	G. Plas	B. van Dam	K162
1867	Niet vermeld		
1891	J. Helge/letterzetter		K19
1896	T.C. van Gulik/broodbakkersknecht		K19
1898	J. van Buiten/politieagent		K19
1898-1901	L.H. Russel/gepensioneerd militair		K19
1901-1903	L.H. Russel/agent ener levensverzekeringmaatschappij		K19
1903-1906	L.H. Russel/agent ener levensverzekeringmaatschappij		27
1907	A. Jetses/stoombootkapitein		27
1910	J.H. Hullen/schoenmaker		27
1912	J.H. Hullen/schoenmaker		27
1915	L. Brandsma/machinist		27
1919	L. Brandsma/machinist		27
1922	L. Brandsma/machinist		27
1926	L. Brandsma/machinist		27
1929	L. Brandsma/machinist		27

Lijst van eigenaren en bewoners (K162, Pannekoekendijk 27).

Jaar	Bewoner/beroep	Eigenaar/beroep	Perceelnr.
1832		Jan Staal	K162a
1849	Niet vermeld		
1867	E. Kanitz/draaier		K25
1877-1878	E. Kanitz/draaier		K25
1891	J.M. Wentholt/bleker		K20
1896	J.M. Wentholt/bleker		K20
1898	J.M. Wentholt/bleker		K20
1898-1901	J.M. Wentholt/bleker		K20
1901-1903	J.M. Wentholt/bleker		K20
1903-1906	J.M. Wentholt/bleker		26
1907	J.M. Wentholt/bleker en wijkmeester wijk K		26
1910	J.M. Wentholt/bleker		26
1912	J.M. Wentholt/bleker		26
1915	J.M. Wentholt/bleker		26
1919	J.M. Wentholt/bleker		26
1922	J.M. Wentholt/bleker		26
1926	J.M. Wentholt/bleker		26
1929	J.A. Wentholt/bleker L.Th. Wentholt/bleker		26

Eigenaren en bewoners (K162a, Pannekoekendijk 26).

Jaar	Bewoner/beroep	Eigenaar/beroep	Perceelnr.
1832		Wed. Wentholt, geb. Zwa-kenberg	K163
1849	W. Wentholt	W. Wentholt	K163/782
1867	W. Wentholt/bleker		K26

Eigenaren en bewoners (K163, woonhuis op de blekerij).



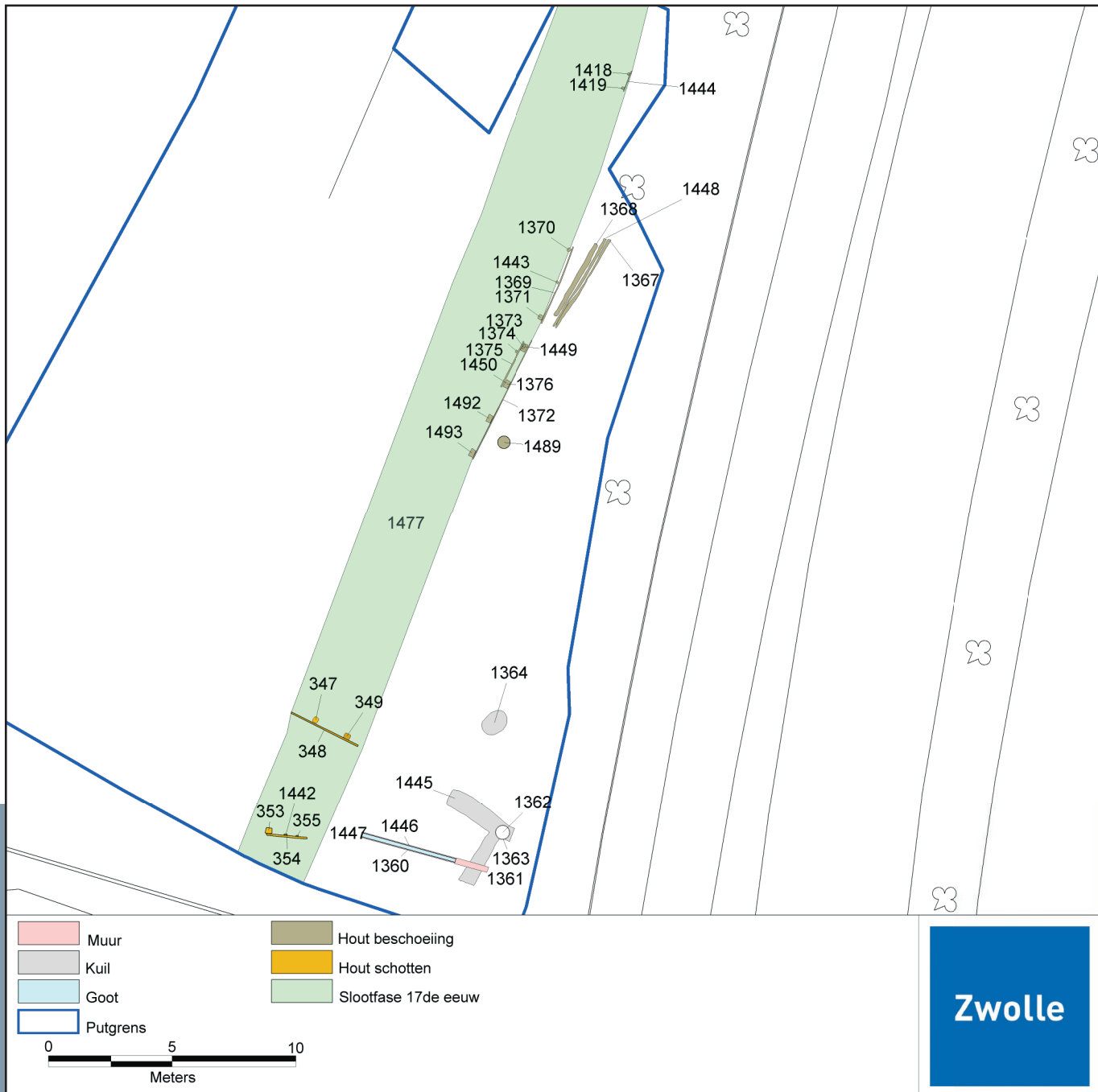
5. Sporen en structuren



5.1. Fase 1: De periode 1600-1650

Uit deze periode dateert een brede sloot (S1477) die evenwijdig aan de vestinggracht en Pannekoekendijk loopt. De sloot is aan de oostzijde van een beschoeiing (S1367-1376, 1418-1419, 1444 en 1448-1450) voorzien. De beschoeiing bestond uit houten planken (S1369, 1372, 1375 en 1444) die aan de buitenzijde op de plaats werden gehouden door palen (S1370-1371, 1373, 1376, 1418-1419, 1449-1450 en 1492-1493). Aan de walkant van de beschoeiing zijn tijdens het archeologisch onderzoek een aantal liggende planken (S1367-1368 en 1448) aangetroffen. Het kan hier gaan om een omgeklapte beschoeiing of een soort steiger of pad aan deze zijde van de sloot. Aan de westzijde ontbrak een duidelijke beschoeiing. Hier bevond zich de overgang van het lage drassige land naar het dijklichaam van de Pannekoekendijk. De vulling van de sloot bestond uit donkergrijs humeuze zandige klei. De onderkant lag op 1.21 meter onder NAP. De bovenlaag van de greppel bestond uit een puinpakket en lag op 0.60 meter onder NAP.

Om een goed inzicht te krijgen in de opbouw van het onderzoeksgebied is getracht een oost-west doorsnede van het terrein te maken. In put 1 kon de natuurlijke bodemopbouw die bestond uit klei op veen worden vastgelegd. In dit profiel waren verder ook duidelijk drie gietsloten (S2, 4 en 6) van het bleekveld te onderscheiden. Ten oosten van het



Overzicht sporen uit de periode 1600 - 1650.

bleekveld werd een bredere sloot (S1477) aangetroffen die achter de huizen heeft gelopen. Vanaf deze sloot kon ter hoogte van de grens tussen de percelen K162 en K162a een profielopname gemaakt worden. Uit deze opname werd duidelijk dat de ondergrond nog steeds bestond uit klei op veen. Ook was goed te zien dat het dijklichaam van de Pannekoekendijk nog verder oostelijk moet worden gezocht.

Op het hogere deel richting de Pannekoekendijk zijn een aantal bewoningssporen aangetroffen. Op perceel K162 is een T-vormige greppel (S1445) aangetroffen. De greppel was gevuld met grijs-bruin zandige klei. In de T-splitsing lag een houten tonput (S1362-1363). Deze ton had een diameter van 60 cm en was nog 85 cm diep. Ook onder het huis op perceel K161 werd een kuil (S1364) uit deze periode aangetroffen. Deze kuil was gevuld met donker-grijs kleiig zand met puin.

Beide sporen lagen op de voormalige achtererven van percelen waarvan de woonhuizen onder de Pannekoekendijk hebben gelegen. Op oud kaartmateriaal is duidelijk zichtbaar dat tussen de latere huizen en de gracht een grote ruimte aanwezig was. In de 17de eeuw was deze ruimte kleiner en stonden de huizen dicht bij de gracht.

5.2. Fase 2: De periode 1650-1750

De huizen

In het onderzoeksgebied zijn geen sporen van houten huizen aangetroffen. De oudste funderingen zijn afkomstig van kleine stenen huizen en dateren uit de late 17de of begin 18de eeuw. Deze datering is gebaseerd op dendrochronologisch onderzoek van houten palen en planken onder de stenen funderingen.

Naast het dendrochronologisch onderzoek is ook gekeken naar het vondstmateriaal en het gebruikte baksteenformaat in het muurwerk⁶. Het blijkt hier hoofdzakelijk om secundair gebruikt materiaal te gaan.

De baksteenfunderingen zijn vrijwel allemaal gefundeerd op kleef. De bebouwing zal het karakter hebben gehad van kleine lage dijk-woningen op diepe percelen.

5.3. Fase III: De periode 1750-1832

De beschrijving van de huizen zal plaatsvinden aan de hand van de perceelsindeling zoals deze in 1832 is gehanteerd. Dit betekent dat per perceel de archeologische sporen worden beschreven. Hierbij wordt ook de nummering van 1832 gehanteerd. De verschillende vondstcomplexen worden in een apart hoofdstuk behandeld. In een aparte paragraaf wordt de informatie uit de historische bronnen beschreven. Gebruikte bronnen zijn:

-Kadastraal minuutplan uit 1832 met bijbehorende oorspronkelijk aanwijzende tafel (OAT)

-Register van Huizen uit 1849

-Adresboeken gemeente Zwolle uit de periode 1869-1929

-Collectie bouwvergunningen 1901-1950

Het overzicht uit deze bronnen is verre van volledig en is bedoeld als aanzet voor verder onderzoek.

Uiteindelijk zal in de conclusie een koppeling worden gemaakt met de gegevens uit de historische en archeologische bronnen.

5.3.1. Perceel K157

Door de aanwezigheid van bomen kon dit huis niet opgegraven worden. Het perceel heeft een korte periode onderdeel uitgemakt van de blekerij en liep achter het perceel K158 door. In 1877 wordt J.M. Wentholt als één van de bewoners vermeld. Op deze lokatie is onder een latere aanbouw een fundament van een stoomketel (S268 en 271) opgegraven. Dit fundament is identiek aan de sporen van de stoomketels die zijn aangetroffen bij de blekerij. Uit het adresboek van Zwolle is bekend dat op perceel K157 in 1877 korte tijd bleker J.M. Wentholt heeft gewoond. Het huis maakte toen waarschijnlijk onderdeel uit van de fabrieksgebouwen van de blekerij. Het ronde fundament (S269) is gemaakt van rode stenen van 22/21x11/10x4.5. Het kleine vierkante putje (S271) van gele stenen van 18x9x3.

5.3.2. Perceel K158

Van het huis op perceel K158 is slechts de zuidwesthoek bewaard gebleven. Dit stuk muur (S266) bestaat uit bakstenen van 22x11x5. Het huis lijkt aan de achterzijde uitgebouwd te zijn geweest. De muren (S267, 272 en 1475) zijn hier de restanten. In deze aanbouw lag een betonvloer (S270). Opmerkelijk is dat onder de betonvloer en de aanbouw het fundament van een stoomketel (S268 en 271) is aangetroffen. Dit betekent dat ook de strook achter K158 behoorde tot de blekerij.

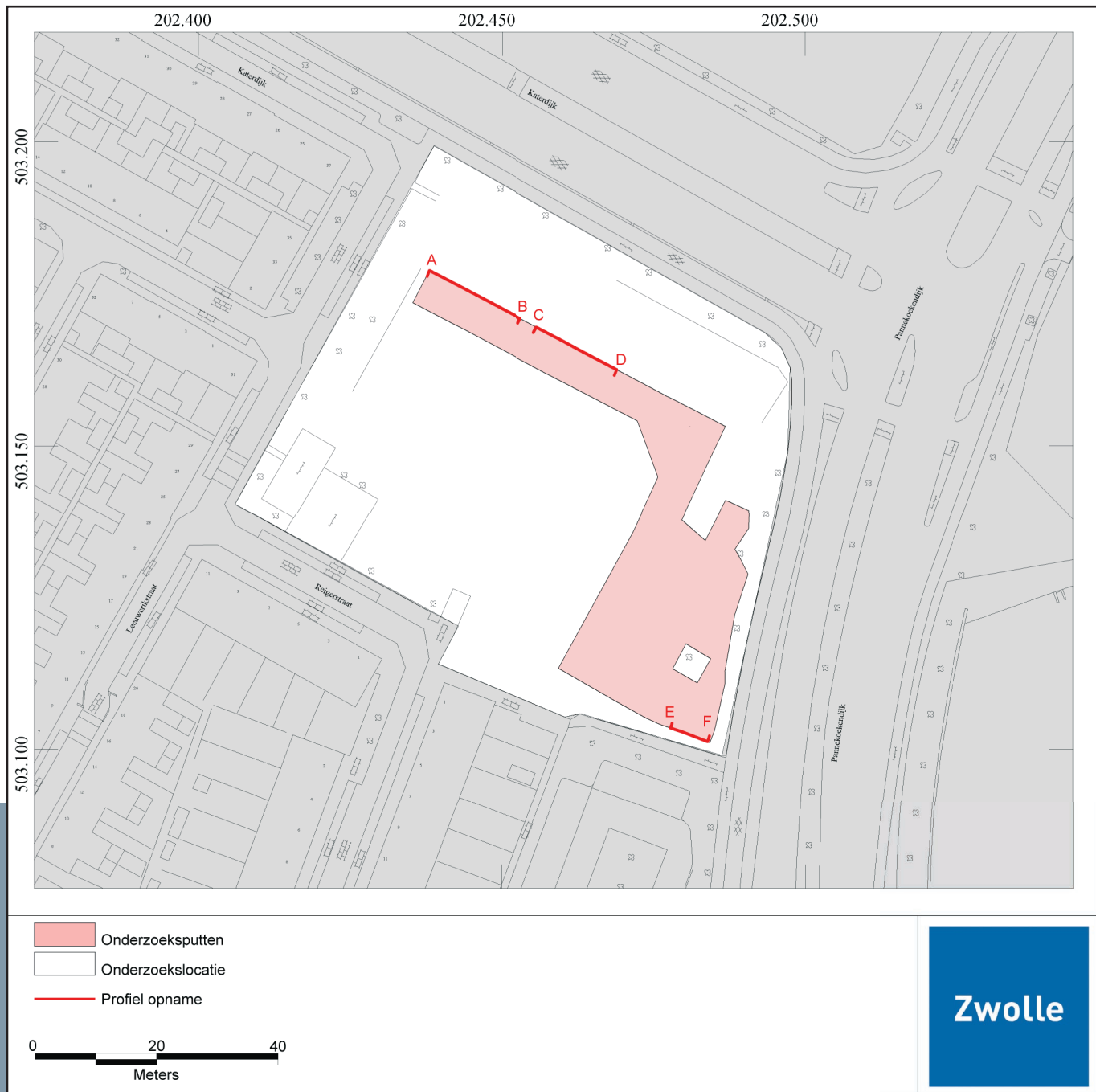
Achter het huis was verder nog een recente scheiding (S278-279) en een met betontegels en straatklinkers bestraat deel van een binnenplaats (S275-276) aanwezig. Het fundament (S277) is mogelijk het restant van een oudere scheidingswand.

5.3.3. Perceel K159

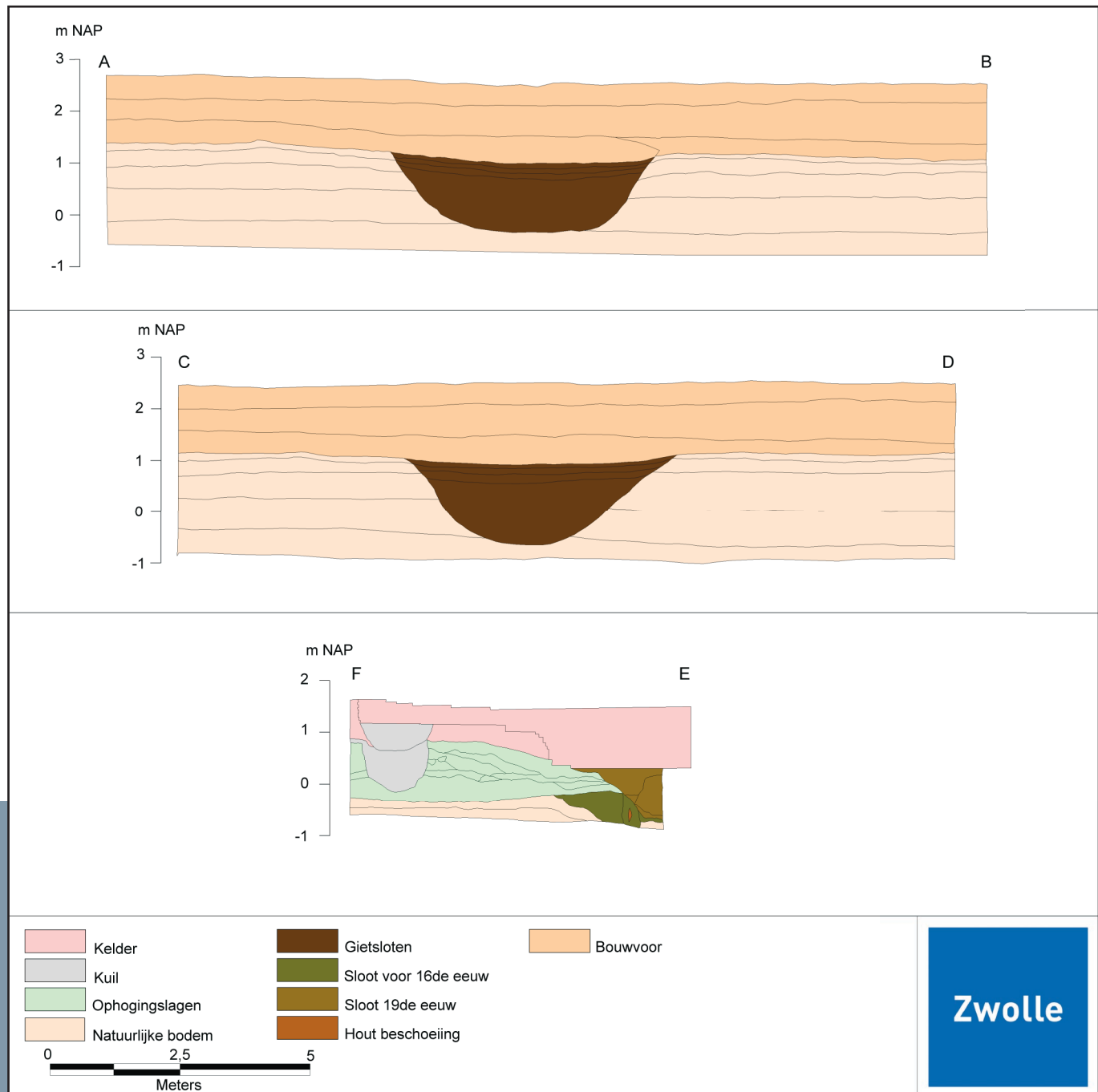
Van dit pand is alleen de met het pand K160 in verband staande achtergevel (S258) en een stukje kelder muur (S260) met vloer (S1474) overgebleven. De achtermuur is opgebouwd uit stenen van 22x11x5. Achter het huis zijn restanten van een binnenplaats (S262-265, 267 en 1472-1473) en een onderzijde van een scheidingswandje (S259) aanwezig.

Monster	Houtsoort	Periode waarin/waarna De boom is omgehakt	Zekerheid van de datering	Gebruikte referentie chronologie
50	Eik	Na 1659 AD	>99,98 %	DENSA401
72	Grove den	Na 1569 AD	>99,99 %	NLPISY06
73	Eik	Na 1657 AD	>99,95 %	NLTWWF01
74	Eik	Lente 1692 AD	>99,98 %	EUNLDE01
110	Eik	Na 1605 AD	>99,99 %	NLBOUW02

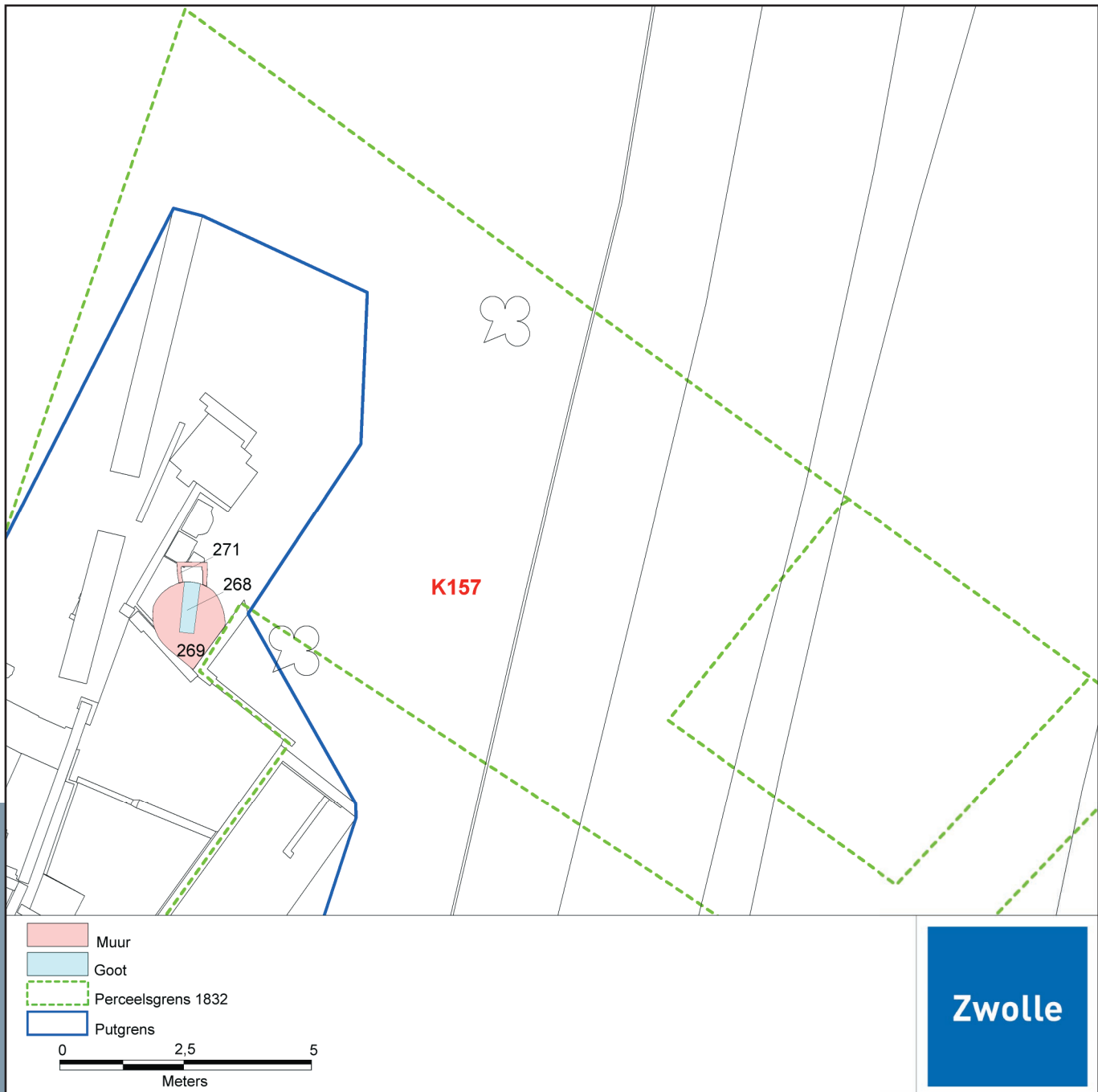
Lijst dendromonsters funderingshout stenen huizen.



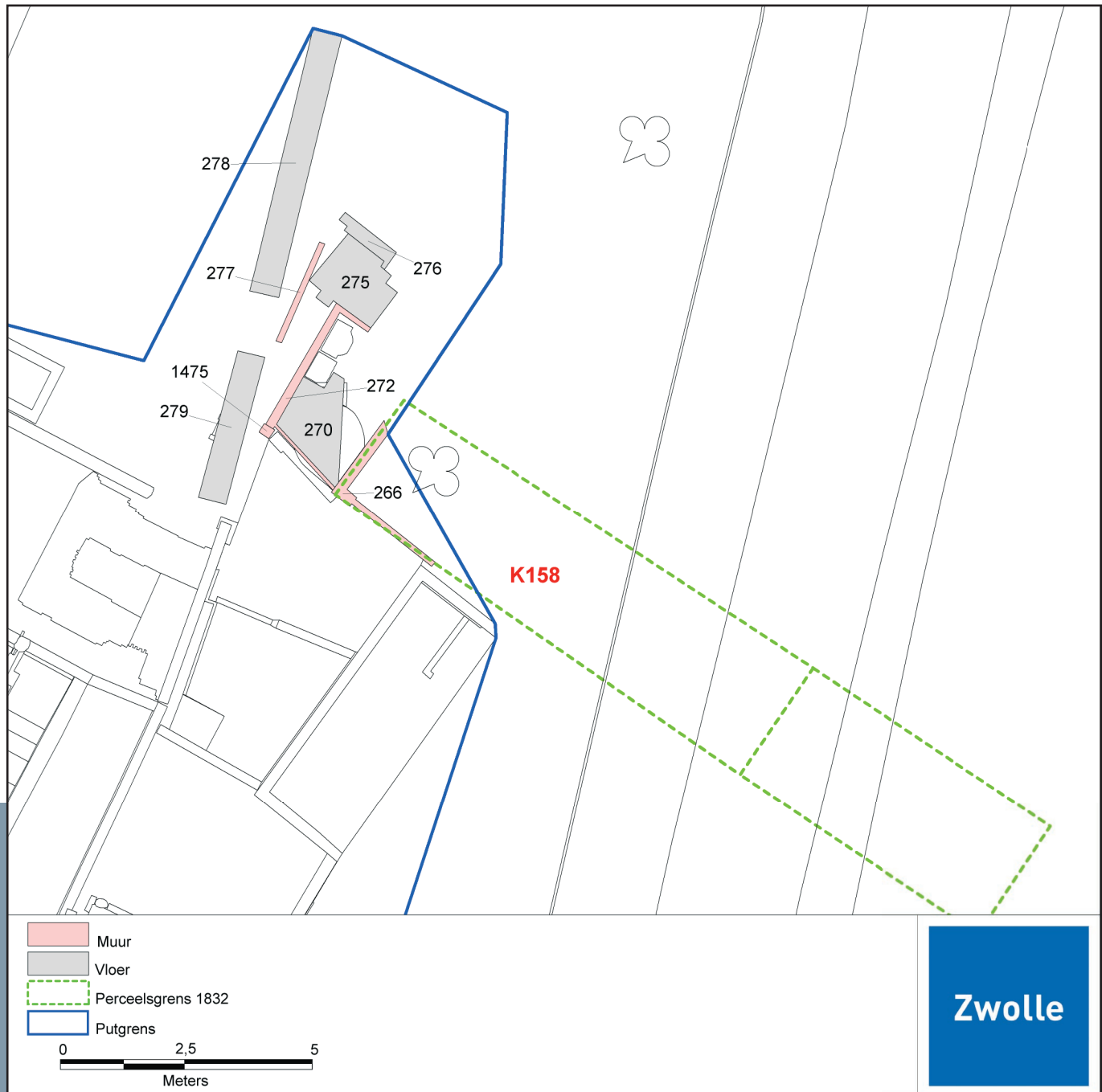
Overzicht opgravingsputten met daarop de profielopname vanaf de Pannekoekendijk richting Leeuwerikstraat.



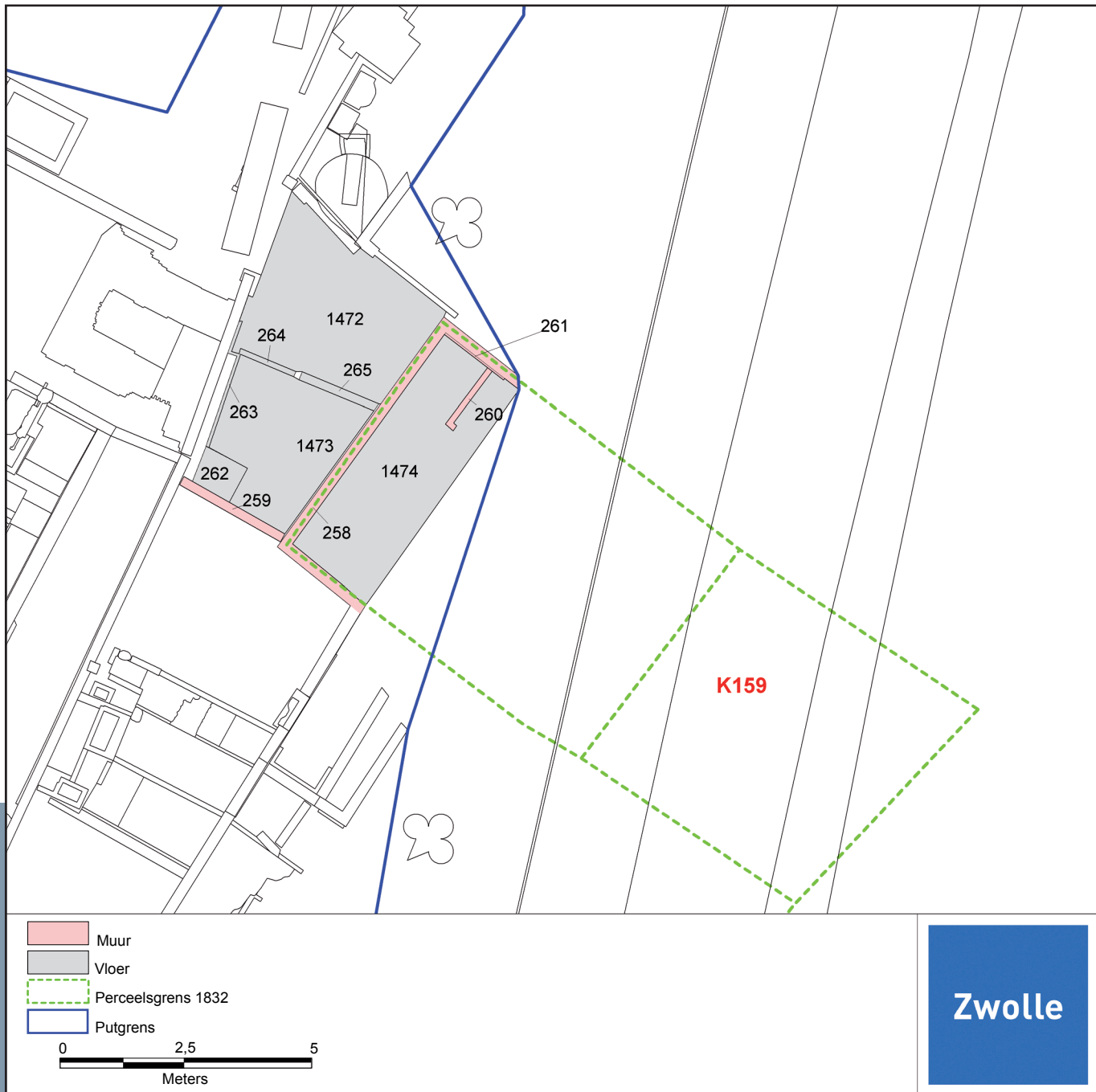
Profielopname vanaf Pannekoekendijk richting Leeuwerikstraat.



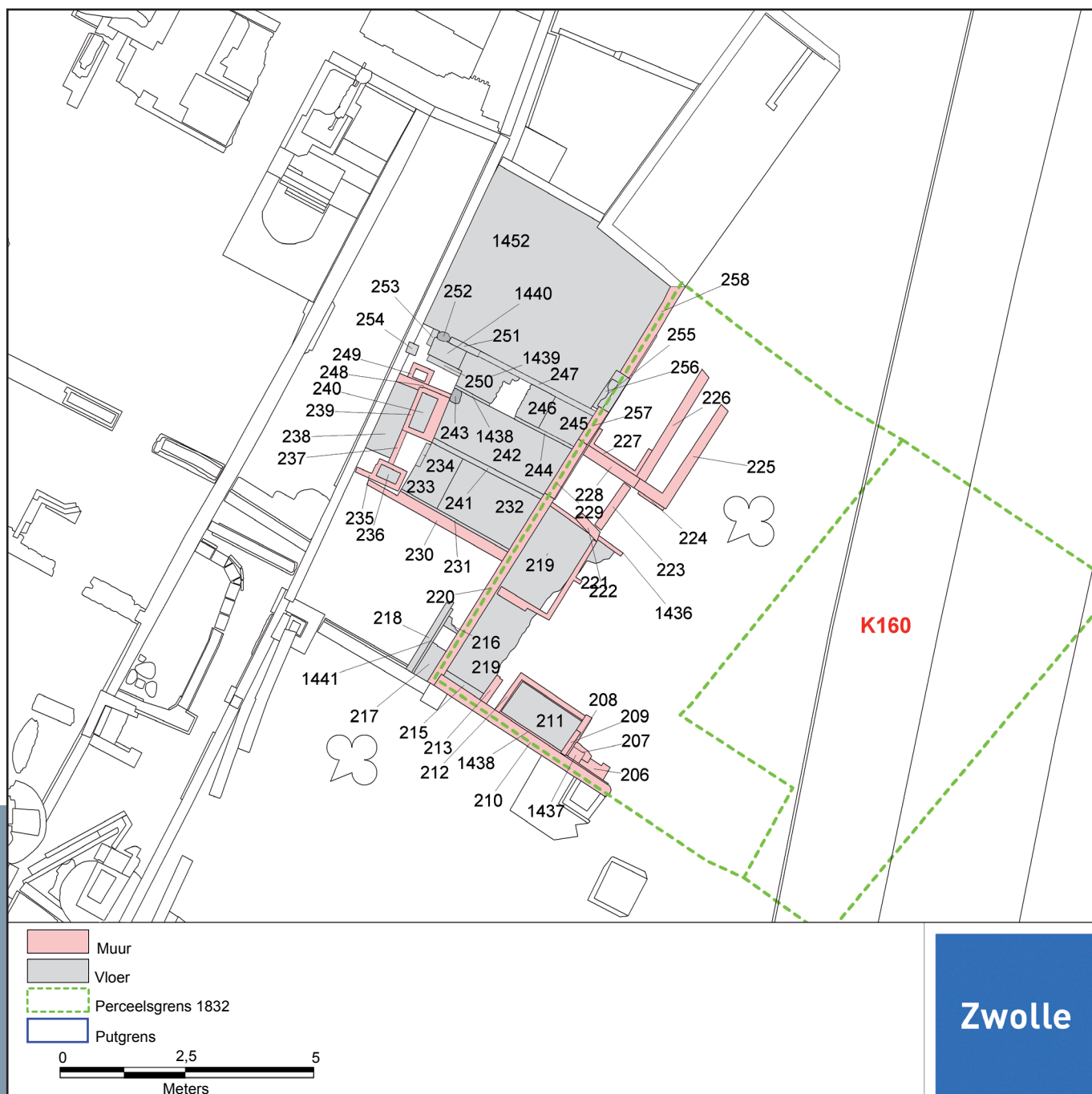
Overzicht sporen perceel K157.



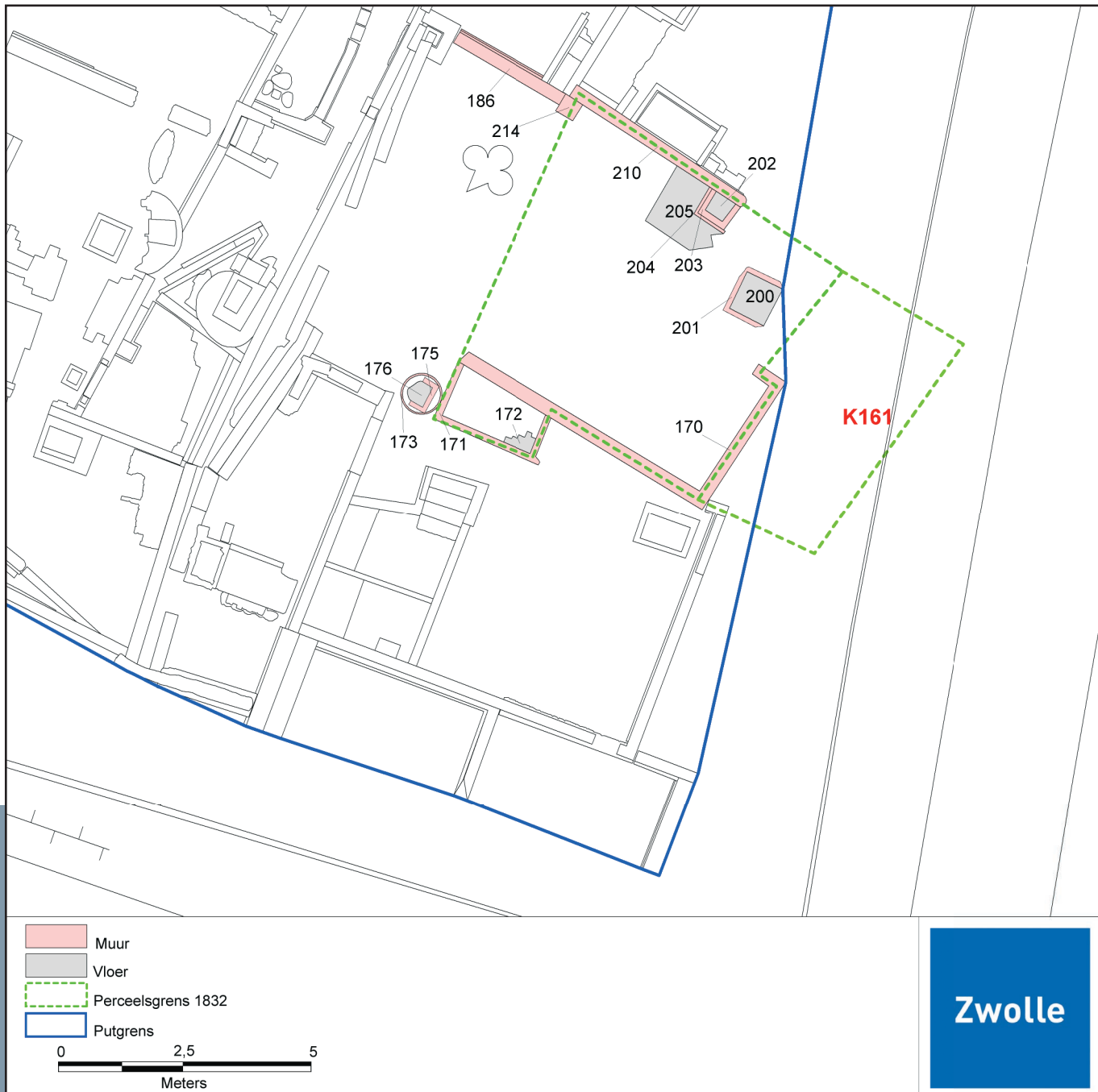
Overzicht sporen perceel K158.



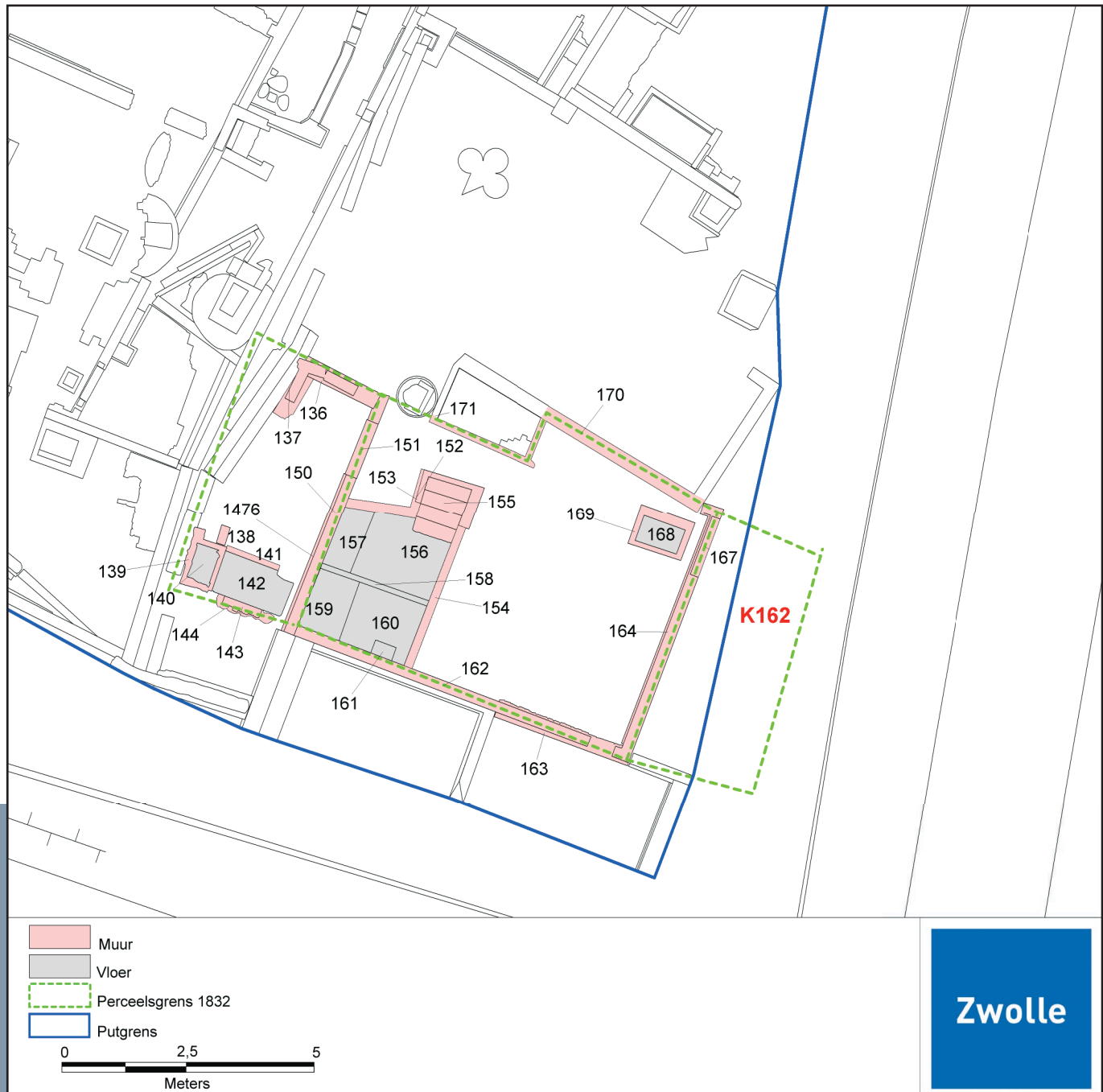
Overzicht sporen perceel K159.



Overzicht sporen perceel K160.



Overzicht sporen perceel K161.



Overzicht sporen perceel K162.

5.3.4. Perceel K160

Van dit huis kon alleen de achterzijde worden opgegraven. De zuidelijke zijmuur (S210) diende als gemeenschappelijke muur met het buurpand K161. Tegen deze muur was in pandig een rechthoekig, ondiep, keldertje (S208-209 en 211-212) aanwezig. Ook dit keldertje heeft vermoedelijk onder een bedstede gelegen. Hetzelfde gold waarschijnlijk ook voor een kelder (S219 en 221) tegen de achtergevel. Binnen het huis zijn sporen van kelders aanwezig die uit meerdere fasen moeten stammen. De oudste kelder bestaat uit de muren (S224-225). Deze kelder is later verkleind en van een waterdichte klamp (S227) voorzien. De kelder (S226-228) lag tegen de achtergevel. Van twee stukken muur (S222-223) is de functie onduidelijk. In de achtergevel (S220, 257-258) was een drempel (S255-256) voor een deur aanwezig. Ook een inzet (S229) is mogelijk te koppelen aan een deur. Binnen het huis was geen duidelijke scheidingsmuur zichtbaar. Dit komt grotendeels door de verstoring van het wegcunet van de Pannekoekendijk. Mogelijk heeft de scheidingsmuur op de keldermuren (S228 en 224) gelegen. Opmerkelijk is dat de achtermuur van de percelen K159-160 in verband is gemetseld. Dit geeft aan dat de huizen in dezelfde periode gebouwd of gemoderniseerd moeten zijn. Wanneer we naar de eigenaren kijken is dit heel goed mogelijk. De twee huizen zijn in 1849 eigendom van de familie Waijerink. Deze familie bezat in die periode ook de naastgelegen panden op de percelen K157 en 158.

Direct naast de bedstede (S208-209, 211-212 en 1451) werd het fundament van de haard (S206-207 en 1437) blootgelegd. De haard was duidelijk te herkennen door de aanwezigheid van brandsporen.

In het huis heeft een plavuizen vloer (S215 en 219) gelegen. In de zuidwesthoek van het huis is het fundament van een mogelijke opbergkast (S213) aangetroffen.

Achter het huis lag een binnenplaats die bestond uit een wirwar van vloertjes (S216-218, 230-234, 238, 241-248, 250-253, 1438-1441 en 1452). Deze vloertjes lagen op elkaar en deels over elkaar heen. Ook waren diverse stenen randen aanwezig die mogelijk de onderkant van scheidingswanden kunnen hebben gevormd. Het pand is immers gescheiden geweest in huizen met de nummers Pannekoekendijk 29 en 30. Op de vloertjes zijn aan de achterzijde meerdere stenen bakken (S235-237, 239 en 246 en 238) en putjes (S248-249) gemetseld. De bakken en putjes kunnen gediend hebben als afval-, compost- en/of spoelbak.

5.3.5. Perceel K161

Van dit pand is naast funderingen van beide zijgevels (S170 en 210) nog een klein stuk van de voorgevel (S170) aanwezig. De zuidelijke zijmuur (S170) is het oudst en bestaat voor een groot deel uit halfjes⁷. In de muur zijn echter ook bakstenen van 28x13.5x6 verwerkt. Het gaat hier om secundair gebruikt bouw materiaal dat weinig zegt over een datering. Wel is duidelijk dat het buurpand K162 tegen deze muur (S170) is aangebouwd en dus jonger moet zijn. Op het kadastrale minuutplan uit 1832 is een merkwaardige knik in de perceelsgrens te zien. Deze hoek valt samen met de aanwezigheid van een klein rechthoekig keldertje (S171-172). Dit laatste keldertje van bakstenen van 24x11x5 bevond zich vermoedelijk onder een bedstede. Achter het keldertje is een vierkant

fundament van een stenen putje (S175-176) opgegraven. Dit putje van gele steen (18x8x3,5) was gefundeerd op een met sintels gevulde houten kuip (S173-174). De merkwaardige knik in de perceelsgrens heeft mogelijk te maken met het incorporeren van een oude steeg. Het voorste deel van deze steeg kwam bij het pand K162, het achterste deel bij K161.

De noordelijke zijgevel fungeert als gemeenschappelijke muur met het naastgelegen pand op perceel K160 en is gezien het baksteenformaat van 22x11x4 van een jongere datum. Tegen bovengenoemde muur was een klein putje (S203-205) gemetseld dat onderdeel vormde van een schoorsteen. Rondom het putje bevond zich het restant van een stenen vloer (S202) van rode en grijze plavuizen.

Een groot deel van de voorgevel is door aanleg en verbreding van de Pannekoekendijk in de jaren 70 en 80 van de vorige eeuw verdwenen. Ditzelfde geldt ook voor de panden op de percelen K157-160. Op de plaats van de achtergevel is nog een klein poertje (S214) aanwezig. Het overige deel van de achtergevel kon door de aanwezigheid van een kastanjeboom niet onderzocht worden. In het pand is net achter de voordeur een keldertje (S200-201) opgegraven. Ook dit keldertje diende ervoor om de hoofdwaterleiding dicht te draaien.

Achter het huis is een aanbouw (S186) aanwezig.

5.3.6. Perceel K162

Dit huis is vrijwel compleet opgegraven. Aan de hand van de stratigrafie van de muren lijkt naar voren te komen dat ook dit huis (deels) is vernieuwd tijdens de verbouwing van buurpand K162a. De voorgevel (S164) is eveneens van bakstenen van 21x11x4 en staat direct in verband met delen van de zuidelijke zijmuur (S162)⁸. Opmerkelijk is dat de noordelijke zijgevel (S170) niet in verband is gemetseld met de voorgevel (S164). Deze zijgevel is gemeenschappelijk met het buurpand K161. Mogelijk heeft een deel van het huis in het verleden gediend als steeg. Het voorste deel met het stuk muur van de voorgevel (S167) is bij het pand getrokken, het achterste deel is bij het pand K161 gekomen. De achtergevel (S150-151) staat los van de zijmuur (S162) en heeft meerdere fasen. De oudste muur (S1476) is gefundeerd op een houten plank (S350 en 352) met daaronder palen (S351)⁹. De houten plank wordt gedateerd na 1657. De daaronder liggende paal had een datering van 1692. Deze muur is in een latere periode gemoderniseerd. Dit nieuwe stuk muur (S150) bestaat uit rode en gele stenen van 22x10.5x4.5/4. Onder het achterhuis ligt een kelder (S152-161)¹⁰. Deze kelder was vermoedelijk via de gang bereikbaar door een trap (S152-153, 155) en is later door een dun scheidingsmuurtje (S158) in tweeën gesplitst. De vloer van de kelder is vervaardigd van halfjes rode baksteen en rode en grijze plavuizen van 22x22x3. De verschillende scheidingen tussen de vloerdelen hebben waarschijnlijk te maken gehad met diverse opslagruimten. Tegen de zuidkant was een klein vierkant vloertje aanwezig van oranje en groene tegels (14x14x2). Direct bij de ingang (S167) is een klein putje (S168-169) aangetroffen waarin zich de afsluiter van de hoofdwaterkraan bevond. Achter het huis liep in eerste instantie een brede sloot. In de sloot waren haaks

op de lengterichting twee houten schotten (S347-349) en 353-355, 1442) aangebracht. Deze schotten kunnen mogelijk met een verdwenen duiker in verband worden gebracht. Een andere mogelijkheid is dat de schotten geplaatst zijn als een soort steiger of om dit deel van de sloot te kunnen dempen. Op de gedempte sloot kon dan een aanbouw of plaatsje worden gebouwd of aangelegd. Dendrochronologisch onderzoek heeft uitgewezen dat één van de schotten (S347-349) opgebouwd is uit hout met een datering van na 1647 (S348) en 1692 (S347).

Achter het huis is later een aanbouw (S136-138, 141 en 143-144) gezet. Van deze aanbouw waren nog enkele funderingsresten aanwezig. Het gaat om muurtjes opgebouwd uit diverse steenformaten waarvan nog maar 2 of 3 lagen bewaard zijn gebleven. Het overige deel van het terrein achter de woning was ingericht als binnenplaats. Van deze binnenplaats die bereikbaar was via een deur in het achterhuis was nog een klein deel van de bestrating (S142) bewaard gebleven. Op deze binnenplaats bevond zich een stenen bak (S139-140). Deze bak kan gediend hebben als afvalbak of composthoop.

5.3.7. Perceel K162a

Van het huis op dit perceel is de noordelijke zijmuur opgegraven. In deze zijmuur zijn meerdere fasen te onderscheiden. De muur (S163) van de oudste fase is te interpreteren als onderdeel van een gemeenschappelijke muur met het pand K162. Deze muur is opgebouwd uit halve secundair gebruikte bakstenen. Na een grootschalige verbouwing is het huis verlengd. De voorgevel (S166) is uitgebouwd naar het oosten. Dit was duidelijk zichtbaar aan de verbindingsmuur (S165) tussen de voorgevel (S166) en de oude gemeenschappelijke zijmuur (S163). Bij de aanleg van een nieuwe zijmuur (S162) is dus gebruik gemaakt van de oude fundering (S163) van de gemeenschappelijke muur. Tegelijkertijd met de vergroting van het pand is aan het huis ook een nieuwe kelder (S147-149, 1424) toegevoegd. De kelder was verweven met de achtermuur van het huis. Opmerkelijk is de met plavuizen bedekte verhoging (S148) aan de achterzijde van het huis. Alle muren



Het vrijleggen van een schot (S347-349) met op de achtergrond de achtermuur van K162.

die in verband kunnen worden gebracht met de verbouwing bestaan uit bakstenen van 22/21x11x4. Aan de achterzijde van het huis was een aparte aanbouw aanwezig. Van deze aanbouw (S143-146) zijn delen van de fundering teruggevonden. Waarvoor de aanbouw gediend heeft is niet duidelijk.

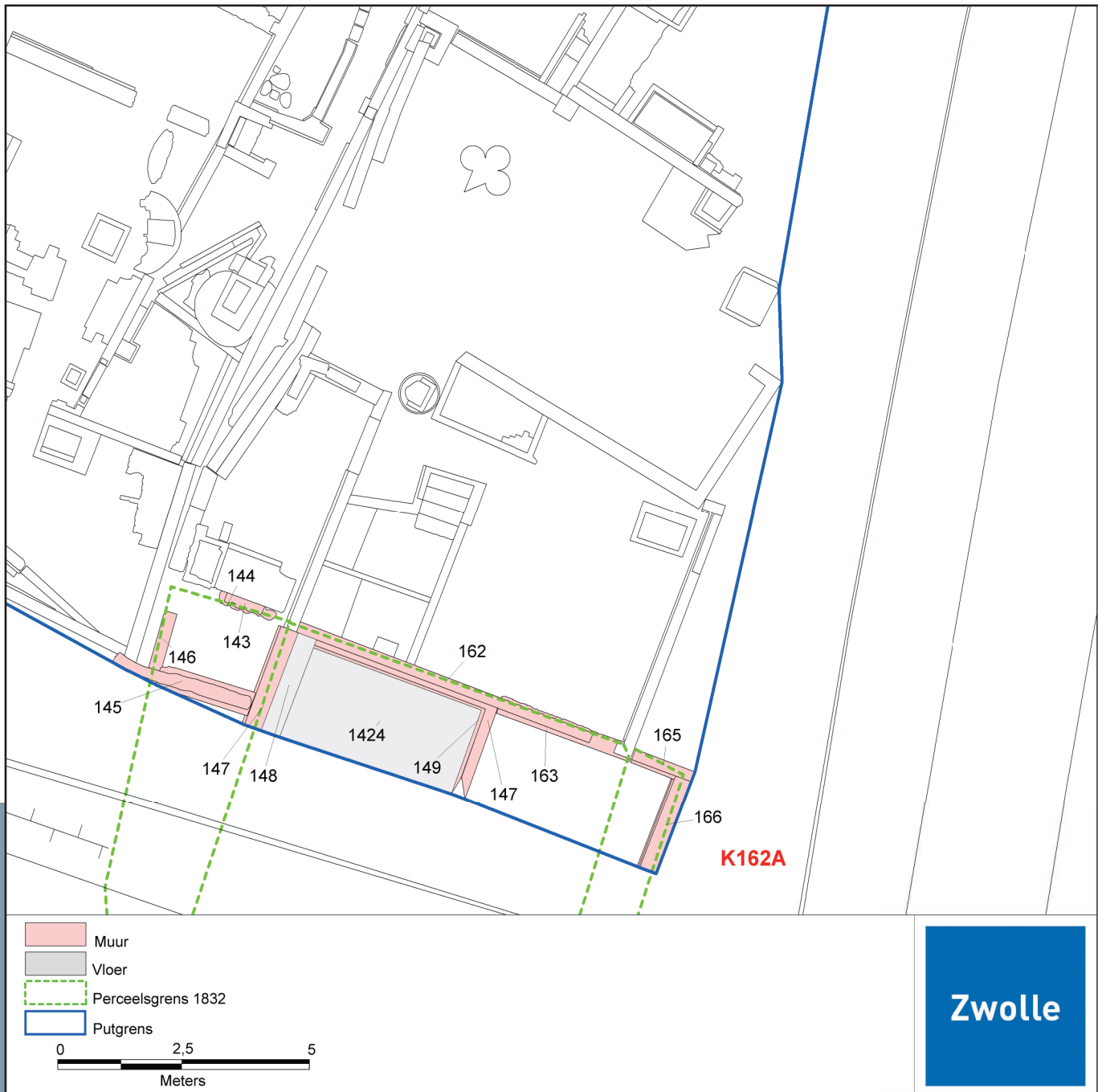
5.3.8. De sloot achter de percelen K157-162a

De brede sloot uit de 17^{de} eeuw is in de loop van de 18^{de} en 19^{de} eeuw een stuk smaller geworden en uiteindelijk gedempt voor de aanleg van binnenplaatsen of aanbouwen. Tijdens het archeologisch onderzoek is een stuk beschoeiing (S1379, 1381-1385, 1398-1399, 1459-1460, 1465-1471 en 1490) opgegraven. In dit deel van de sloot is later een grèsbuis (S1491) gelegd die als afvoer van de blekerij heeft gediend. Voor de aanleg van de grèsbuis is een apart stuk beschoeiing (S1377-1378, 1416-1417 en 1457) in de sloot geplaatst.

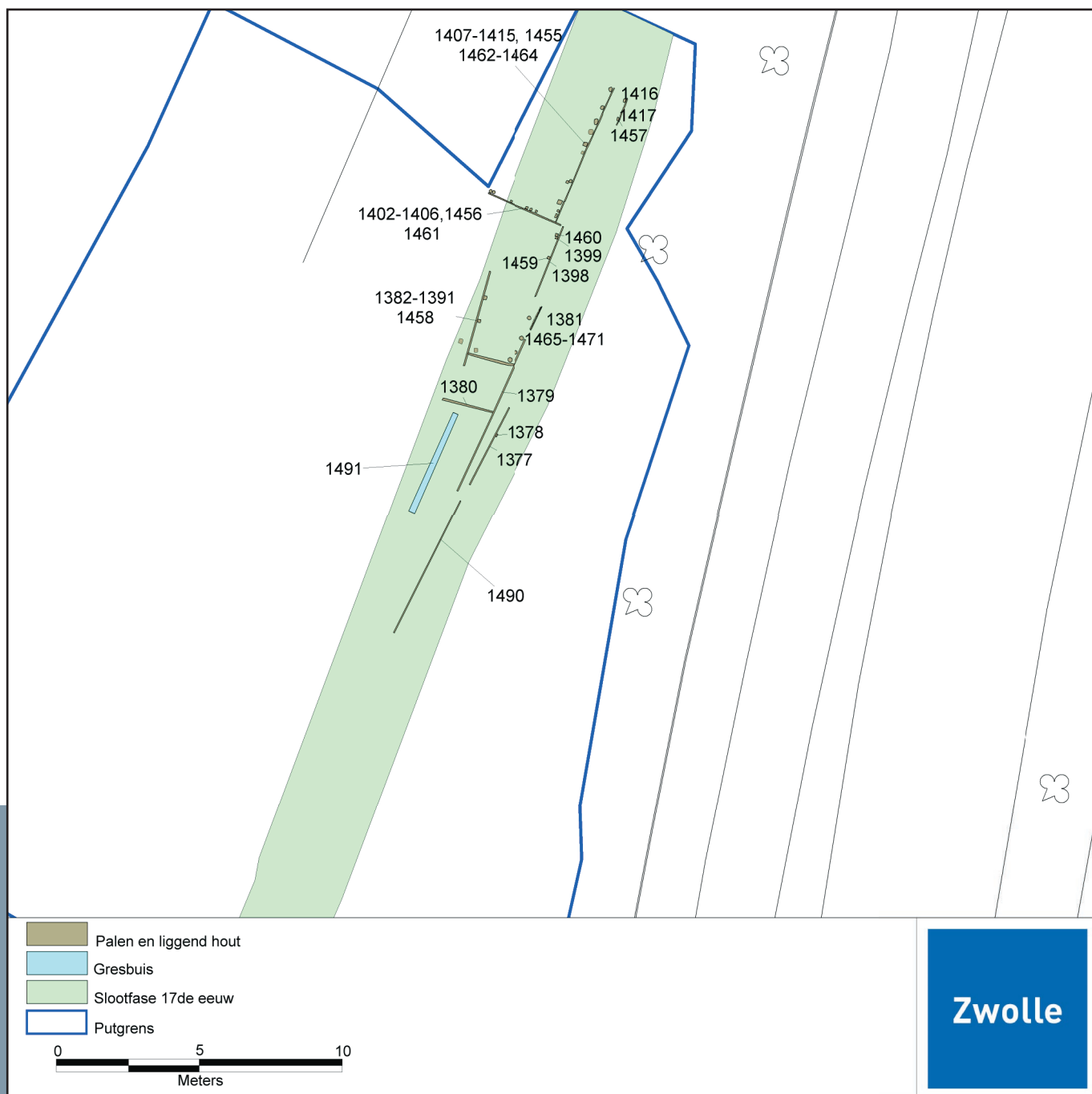
In de sloot zijn verschillende schotten (S1380 en 1386) gemaakt waardoor houten compartimenten zijn ontstaan. In het meest noordelijke compartiment (S1402-1415, 1455-1456 en 1461-1464) is een pistool uit de eerste helft van de 20^{ste} eeuw geborgen. Van het andere compartiment is een klein deel van de westzijde (S1387 en 1389-1391) teruggevonden



Beschoeiingsresten (S1377-1378, 1416-1417 en 1457) waartussen de grèsbuis heeft gelegen. Op deze grèsbuis was nog de naam Farnley Cs te lezen.



Overzicht sporen perceel K162A.

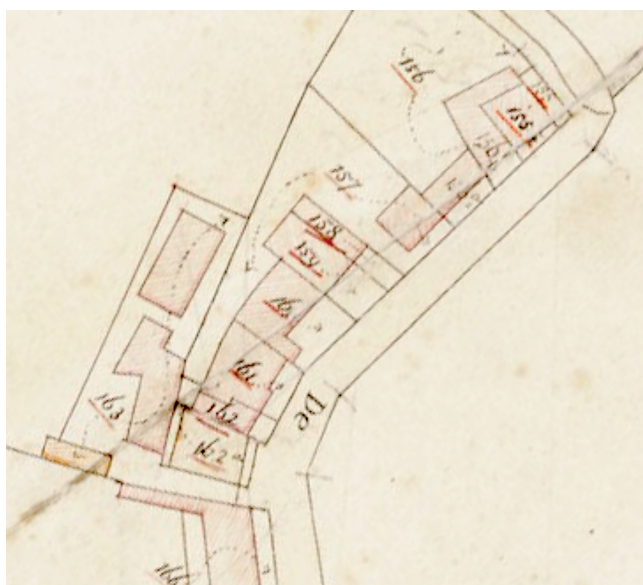


Beschoeiingsresten en compartimenten 19de en 20ste eeuw.

5.4. De gebouwen van de blekerij

Fase 1: de periode 1832-1880

Op het kadastrale minuutplan uit 1832 zijn twee aparte gebouwen (gebouw 1 en 2) te zien.



Uitsnede kadastraal minuutplan 1832 met de twee vrijstaande fabrieksgebouwen. Let op de merkwaardige knik in gebouw A.

Het eerste gebouw A wordt gekenmerkt door een merkwaardige knik. Van dit gebouw is een deel van de westzijde (S323, 329 en 331) en de noordzijde (S1426) bewaard gebleven. In deze muur zijn diverse steenformaten verwerkt. Naast gele stenen van 18x7x4 zijn er ook rode bakstenen van 26x12x6, 25x10x6, 24x11x6 en 23x11x6 gebruikt. Het meest voorkomende formaat bestaat uit stenen van 22x11x4.5/4. Onder de muur (S329) is een 17^{de} eeuwse duit van Zeeland aangetroffen.

In de zuidwesthoek van het gebouw is in de muur (S329) een drempel (S330) aanwezig. Deze drempel heeft te maken met een oude toegang tot het gebouw. Van de noordzijde van het gebouw is slechts de onderkant van de fundering (S102 en 103) bewaard gebleven. De noordzijde bestond hoofdzakelijk uit rode bakstenen van 22/21x11x4.5/4. Binnen het gebouw zijn restanten van bakstenen vloeren (S322 en 326) aangetroffen. In de vloeren zijn, naast gele stenen van 18x7x4, ook rode bakstenen van 24x12x6/5 toegepast. Eén van deze vloertjes rustte op een laag wit/lichtgrijs zand (S324). In deze laag tekende zich een paalkuil (S327-328) af.

Van het tweede gebouw B is de onderste laag van de zuidelijke muur (S109 en 111) bewaard gebleven. Deze onderste laag bestond uit veel halve bakstenen, stenen van 26x15x6 en af en toe een stuk natuursteen (S110). Tijdens de opgraving kon duidelijk vastgesteld worden dat de zuidmuur (S109 en 111) in verband stond met de westmuur (S105).

De westmuur is deels weggebroken en bestaat uit twee delen (S105 en 113). Van de oostzijde van het gebouw kon slechts een klein restant van de fundering (S106) worden blootgelegd. Het



Zuidwesthoek bedrijfsgebouw tijdens het archeologisch onderzoek.

merendeel is later weggebroken voor de bouw van een nieuwe zijmuur van het gebouw. Binnen het gebouw zijn restanten van een klein keldertje (S112) aangetroffen.

In gebouw B zijn een aantal kuilen (S335-339 en 1454) opgegraven die waarschijnlijk bij het gebouw hebben gehoord. In het gebouw is vóór de installatie van stoommachines gebruik gemaakt van een rosmolen. Mogelijk kunnen de kuilen te maken hebben met een fundering van deze rosmolen.

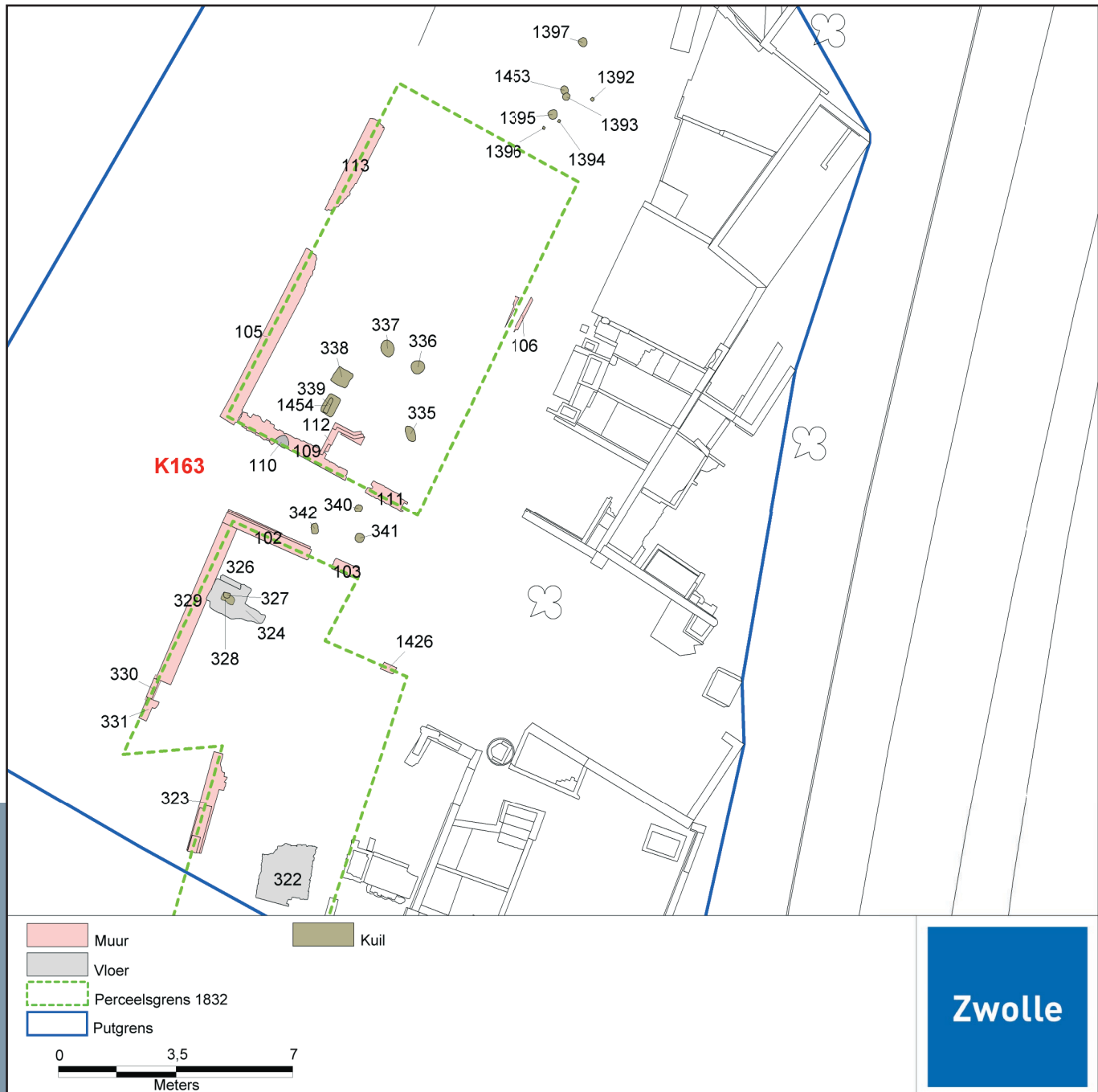
Ook tussen de twee gebouwen zijn drie grondsporen (S340-342) opgegraven. De functie van deze laatste sporen is niet duidelijk. Hetzelfde geldt voor een rij paalkuilen (S1392-1397 en 1453) aan de noordzijde van gebouw B. Hiervan is zelfs niet duidelijk of deze sporen wel bij de blekerij hebben gehoord.

Fase 2: de periode 1880-1940

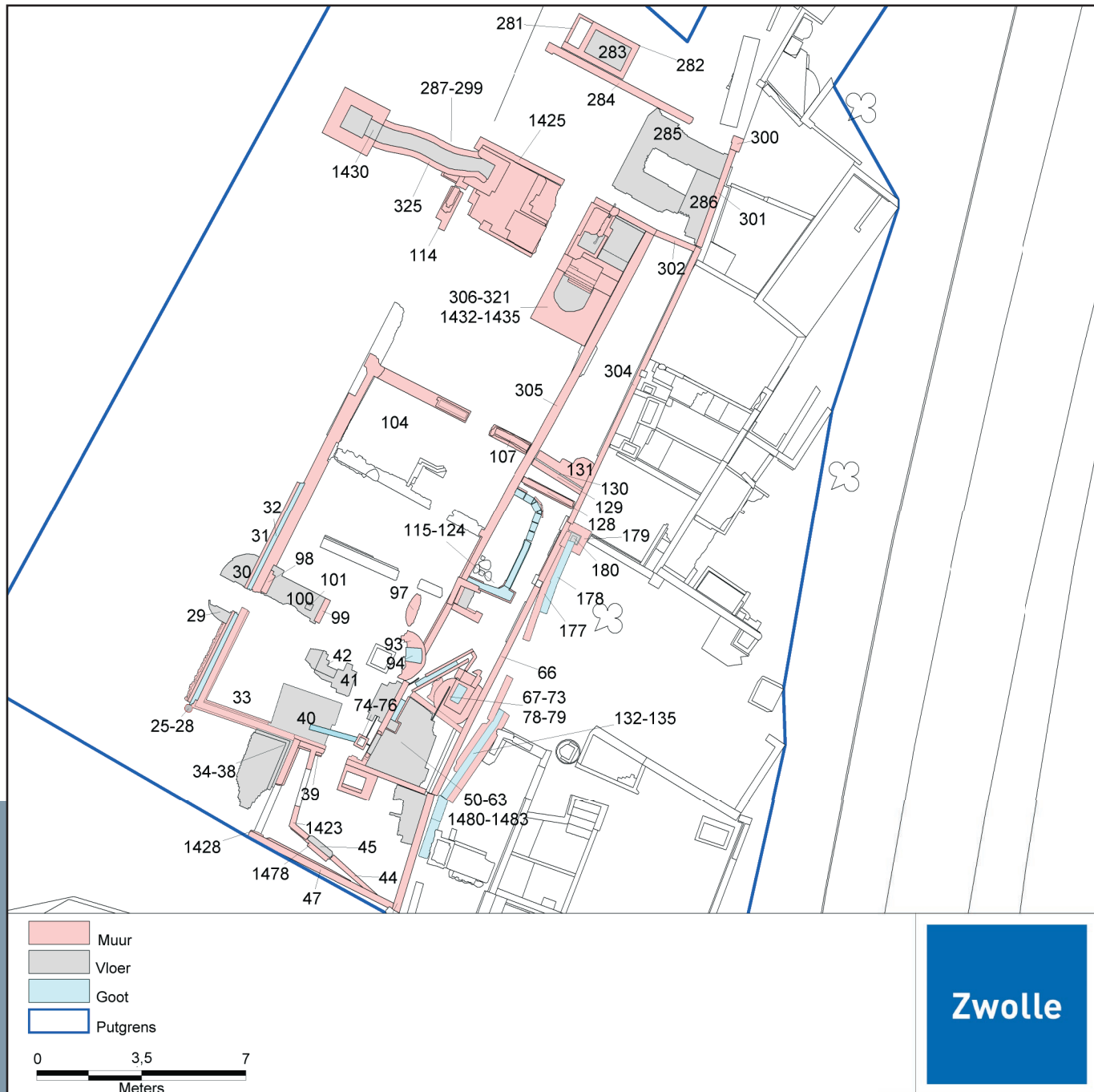
In deze fase worden de twee aparte gebouwen samengevoegd en deels vervangen door één rechthoekig gebouw. Dit gebouw bestaat uit een washuis, stal en schuur. Van het gebouw is vrijwel de complete plattegrond bewaard gebleven. De buitenmuren (S33,



Bakstenen waterput (S1484) in het stalgedeelte.



Overzicht sporen blekerij 1832 - 1880.



Overzicht sporen blekerij 1880 - 1940.



Halfond stoepje (S29-30). De verstoring in het midden is afkomstig van een latere gresbuis.

55, 104, 114, 305-306, 1425 en 1429). In de oostelijke zijmuur was een deur (S56-58) aanwezig. Deze deur gaf toegang tot een lokaal waarin een stoomketel heeft gestaan. Binnen het gebouw is verder nog een scheidingsmuur (S104 en 107) aangetroffen tussen het waslokaal en de stal. In de stal is tijdens de opgraving een ronde waterput (S1483-1485) aangetroffen. Een duidelijk herkenbaar onderdeel van het gebouw is een halfrond stoepje (S29-30).

Dit stoepje is op een foto uit 1896 goed te herkennen en diende ervoor om de manden wasgoed omhoog te hijsen om zo de was op zolder te kunnen drogen. Binnen het gebouw waren nog enkele restanten van vloeren (S40-42 en 74) bewaard gebleven. Opmerkelijk is het verschil tussen vloeren buiten en binnen het gebouw. De vloeren binnen het gebouw zijn vrijwel altijd met cement waterdicht gemaakt. Bij de ingang van het gebouw en het halfronde stoepje is een fundament (S98-101) opgegraven waarvan de functie niet echt duidelijk is. Mogelijk gaat het om de plek waar een soort machine heeft gestaan die bedoeld was om de wasmanden op te hijsen.

Een andere mogelijkheid is dat zich hier de trap bevond naar de eerste verdieping. De eerste verdieping werd gebruikt als droogzolder. De vensters op de eerste verdieping waren voorzien van luiken met duidelijke horizontale kieren.



Detailopname zuidwesthoek van hoofdgebouw van de blekerij met natuursteen schamppaal.

Op de afbeelding uit 1896 is te zien dat aan de zuidzijde van het hoofdgebouw een klein gebouwtje met een puntdak aanwezig was. Van dit gebouw zijn meerdere fasen teruggevonden. De oudste fase (S38-39, 44-45, 49-51, 53, 1423 en 1478) wordt gekenmerkt door een knik die waarschijnlijk bedoeld is geweest om makkelijk met een wagen het hoofdgebouw te kunnen bereiken. In deze knik heeft ook de ingang gelegen. Van deze ingangspartij was nog een fraai uitgesleten drempel (S45) bewaard gebleven. Inwendig in het huisje is een vloer (S49) en de onderkant van een schoorsteen (S50-51) teruggevonden. Onder dit gebouw zijn twee munten uit de 17^{de} eeuw teruggevonden. Het gaat om een duit van Gelderland en een duit van Zwolle uit 1663. Beide munten geven slechts een terminus post quem voor het bovengelegen muurwerk.

In een latere fase is het gebouw iets vergroot. De muur met knik is vervangen door nieuwe buitenmuren (S37, 47-48 en 1428). Ook de buitenzijde is in deze periode opnieuw bestraat (S34-36). In dit straatwerk (S26-28, 31-32 en 34-36) dat helemaal om het hoofdgebouw heen liep was een klein gootje aanwezig. Opmerkelijk is dat op de zuidwesthoek van het hoofdgebouw nog een natuurstenen schamppaal (S25) aanwezig was. Deze paal was bedoeld om de hoek te beschermen.

Aan de noordzijde van het hoofdgebouw is op een foto uit 1896 een houten aanbouw te zien. Van deze aanbouw zijn geen fundamenteën aangetroffen. Mogelijk hebben alleen twee delen van vloeren (S285-286) bij de aanbouw gehoord. In een latere fase is dit gebouwtje versteend. Uit deze fase stamt een deel van de noordmuur (S284) en een stuk oostmuur (S301). Beide muren waren met elkaar verbonden door een poertje (S300). De oostmuur (S301) lag in het verlengde van de omheiningsmuur (S66 en 304) en was middels een klein dwarsmuurtje (S302) verbonden met het hoofdgebouw van de wasserij. Achter de aanbouw lag een rechthoekig keldertje (S281-283).

De bovengenoemde omheiningsmuur (S66 en 304) liep richting het zuiden door en vormde de scheiding tussen de woonhuizen op de percelen K160-162. De muur eindigde bij de buitenmuur (S48) van



Detail keldertje (S83-86).



Putje (S75-76) met daaraan de met hout beklede goot (S1482).

de al eerdere genoemde zuidelijke aanbouw. De ruimte tussen de omheiningmuur en het hoofdgebouw van de wasserij is mogelijk als opslagruimte gebruikt. Binnen deze opslagruimte hebben verschillende scheidingsmuren (S128-129) gelegen. Het restant van een groot cementspoor (S131) is vermoedelijk gebruikt als fundering voor een grèsbuis.

Ook aan de oostzijde was tegen het hoofdgebouw een aanbouw aanwezig. In deze aanbouw die al in fase 1 bij de blekerij heeft gehoord was oorspronkelijk een klein rechthoekig keldertje (S83-86) aanwezig.

Dit keldertje is later opgevuld en van een nieuwe vloer (S59) voorzien. In deze vloer was een gootje (S60 en 62) en een klein putje (S61) aanwezig. Binnen deze ruimte (S55-58, 64-65 en 81-82) was middels een scheidingsmuurtje (S63) een stoomketel aanwezig. Binnen de stoomketel zijn meerdere fasen te onderscheiden. De oudste fase zal uit 1884 dateren. In dat jaar is een vergunning aangevraagd voor de plaatsing van een stoommachine. De oudste fase wordt gevormd door het fundament (S87-90). De tweede fase wordt gevormd door een rond fundament (S67) met daarin een rechthoekig putje (S68-69). Dit putje loopt aan de voorzijde door (S70-72) en staat in verbinding met een goot (S77-79). In deze goot lag een ijzeren buis (S1481) die in verbinding stond met een vierkant putje (S75-76). Dit putje was voorzien van witte tegels en verbonden met een goot (S1482). De goot was met hout bekleed en stond in verbinding met één van de gietsloten van de blekerij.

Vermoedelijk was dit putje met goot bedoeld als afvoer van vuil water. In een latere fase is de stoomketel opgeheven. Een nieuwe stoomketel (S93-94) wordt in de buitenmuur van het hoofdgebouw geplaatst.

Deze ketel was net als de stoomketel uit de oudste fase door middel van een ijzeren leiding (S1481) aangesloten op het putje (S75-76). Ook een vierkant keldertje (S115-119) in de buitenmuur lijkt uit deze periode te dateren. Rest verder nog een fragment van een stoomketel (S97) waarvan de datering onduidelijk is.

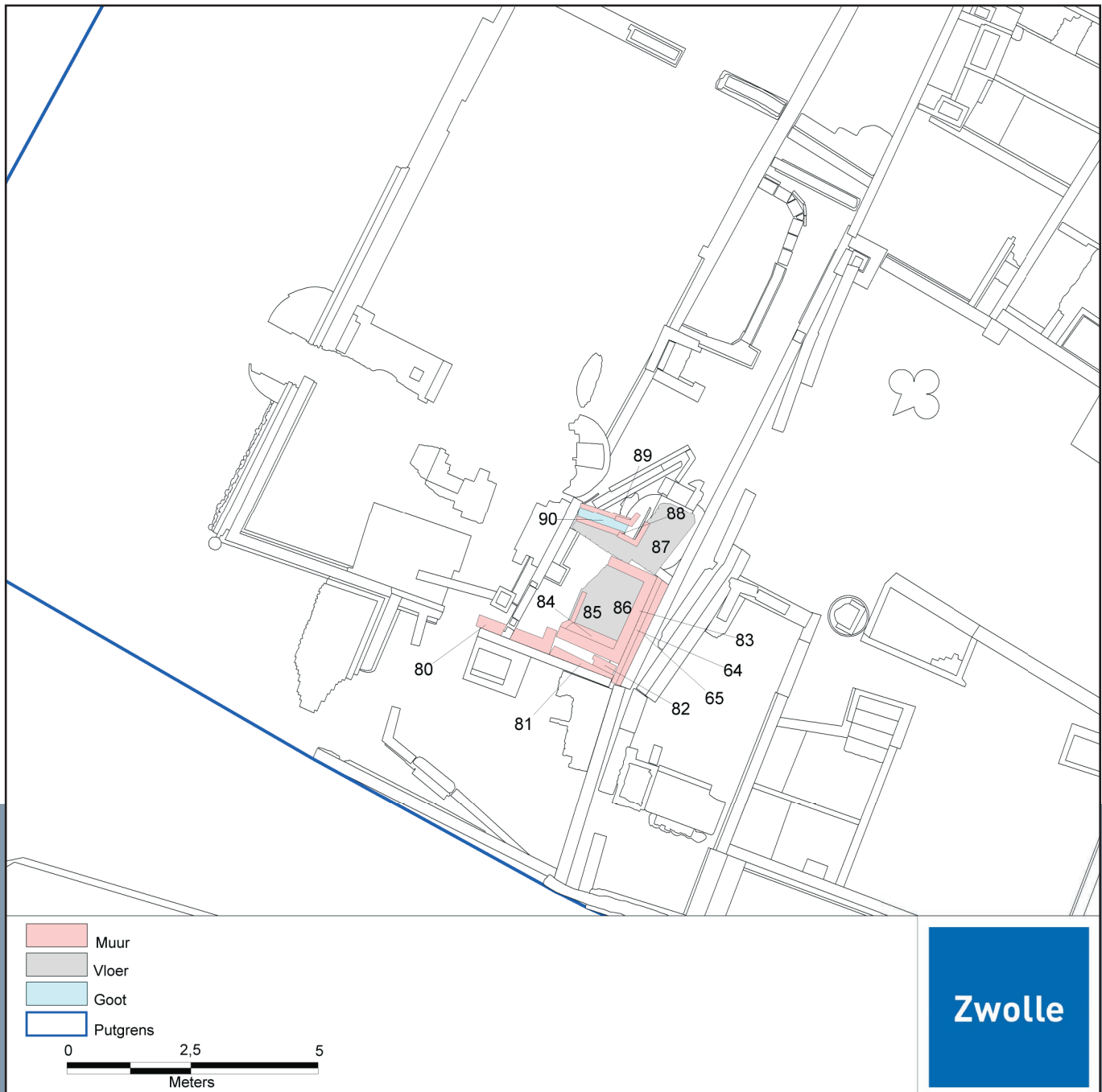


Fundament stoomketel (S93-94) met daarin een latere rioolput.

In 1894 is in de noordoosthoek een nieuwe stoommachine geplaatst. Op deze plek is tijdens het archeologisch onderzoek een rechthoekig fundament aangetroffen met daarin een ondiep, half rond, keldertje, een rechthoekig putje en meerdere vloertjes (S307-321 en 1432-1435).

Beide stoommachines hebben ijzeren schoorstenen gehad. In de eerste helft van de 20^{ste} eeuw is er in de noordwesthoek van het gebouw een nieuwe schoorsteen (S287-288) gemaakt. Deze schoorsteen lag een eind buiten het gebouw en was middels een stookgang (S289-291, 297-299, 325 en 1430) met het gebouw verbonden.

In deze periode is ook de vloer voor de stookgang (S292-296) gerenoveerd. Deze vloer bestond uit meerdere lagen baksteen. Buiten de wasserij zijn diverse goten (S120-124, 132-135 en 177-180) opgegraven. Deze waren bedoeld om het water dat bij het wassen vrijkwam op gresbuizen af te voeren.



Detail keldertje met oudste fase stoomketel uit 1884.



Fundament stoomketel (S97).



Leeghalen van de schoorsteen met stookgang (S287-291). De ijzeren plaat tegen de schoorsteen is het restant van één van de deuren.



Schoorsteen met stookgang (S287-291). Duidelijk is ook nog één van de klimijzers te zien.



Fundament stoommachine (S307-321 en 1432-1435).



Stoomketel Openluchtmuseum Arnhem.

De gietsloten

In de eerste opgravingput (put 1) zijn drie sloten (S2, 4 en 6) aangetroffen die onderdeel hebben uitgemaakt van de blekerij. Het gaat om zogenaamde gietsloten die bedoeld waren om water over het wasgoed te scheppen. Dit scheppen gebeurde met een hoosspaan en was een belangrijk onderdeel van het bleekproces. De sloten stonden via een duiker in verbinding met een brede sloot langs de Katerdijk (Zie pg. 24-25).

Deze laatste sloot, die parallel liep aan de Katerdijk, was weer verbonden met het Smalle Gat. Van deze sloot is tegenwoordig nog steeds een klein deel bewaard gebleven.

De meest oostelijke gietsloot (S6) was aan de oostzijde deels van een beschoeiing (S7) voorzien. Deze beschoeiing lag op de plek waar een dam of brug over de sloot heeft gelegen. Deze overgang was via een pad verbonden met de gebouwen van de blekerij. Van het pad was op één plek nog een deel van het paveisel aanwezig. Dit stukje straat (S9) bestond uit op zijn kant gelegde rode en gele stenen van 20x9.5x3.5.

De onderlaag van het pad werd gevormd door een puinpakket (S12 en 18).

Dit puinpakket lag op een hoogte van gemiddeld 0.37 m. boven NAP.



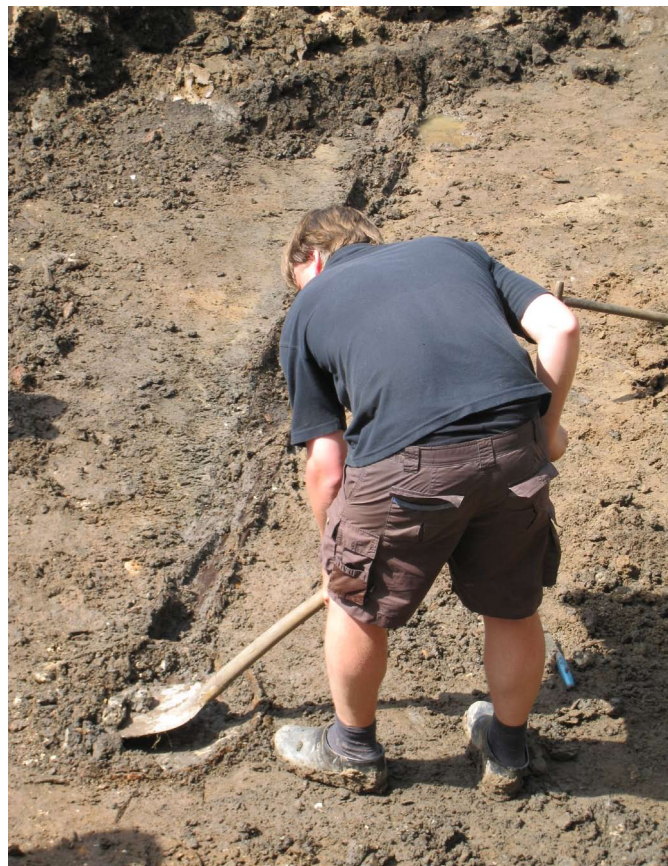
Bestrating pad (S9) van blekerij naar bleekveld.



Deel van de tochtsloot langs de Katerdijk met aan de rechterkant de gebouwen van Wehkamp.



Goot [S1360-1361 en 1446-1447] met deksel [S1361].



Houten kuip met goot [S20-24].

Houten kuip met goot

Aan de westzijde van de gebouwen van de blekerij is naast het pad naar het bleekveld een opmerkelijke structuur opgegraven. Het gaat om resten van een ingegraven houten kuip [S20-21] die door middel van een houten goot [S22-24] in verbinding stond met de eerste gietsloot [S6]. In de goot werden een grote hoeveelheid kiezelstenen aangetroffen. Het is niet duidelijk waarvoor de constructie gediend moet hebben. Het ligt voor de hand dat de kuip onderdeel vormde van de wasserij of nevenactiviteiten bij deze wasserij.

Uit opgravingen in Gouda zijn twee tonnen met houten goten bekend die op basis van historische gegevens toegeschreven kunnen worden aan een lakenververij¹¹.

Binnen de lakenververij kan een onderscheid gemaakt worden in twee verschillende verfprocessen. Bij het ene proces wordt gebruik gemaakt van beitskleurstoffen (o.a. brazielhout, meekrap en wouw). Dit zijn kleurstoffen die in water oplosbaar zijn, maar waarbij beitsmiddelen (bijvoorbeeld aluin en verschaalde urine) nodig zijn om de kleurstoffen in de textielvezels te fixeren.

Het andere proces dat vooral gebruikt werd bij het blauwverven maakt gebruik van zogenaamde kuipkleurstoffen (wede en indigo) die niet in water oplosbaar zijn. De stof moet eerst in een alkalisch bad (de kuip) worden gereduceerd tot een in water oplosbaar leuco-derivaat. Het textiel dat op deze manier is behandeld

krijgt pas na droging aan de lucht de vereiste kleur.

Dit laatste proces leent zich uitstekend om als nevenactiviteit bij een blekerij uit te voeren. Het bleekveld kon gebruikt worden om de textiel te drogen en er was door de aanwezigheid van de gietsloten genoeg water voorhanden om het proces uit te kunnen voeren.

Ook onder het woonhuis van de blekerij [K162a] is een houten goot [S1360-1361 en 1446-1447] aangetroffen. Deze houten goot was afgedekt met een deksel [S1361].

De goot was gevuld met een rode substantie en stond in verbinding met de brede sloot die achter de percelen langs liep. Aan de westzijde sloot de goot mogelijk aan op een houten ton of kuip [S358-359]. Deze ton lag achter het latere huis bovenop de deels gedempte sloot. Het vermoeden rijst dat deze goot aan de activiteiten van een lakenververij gekoppeld kan worden. De rode substantie zal dan afkomstig kunnen zijn van Meekrap. Meekrap is een plant waarvan de wortels een rode kleurstof leveren. Botanisch en chemisch onderzoek zal uit moeten wijzen of in de substantie inderdaad verfstoffen aanwezig zijn.

6. Het vondstmateriaal

Hemmy Clevis en Michael Klomp



6.1. Inleiding

Het merendeel van de vondsten is afkomstig uit de brede sloot (S1477) of kan beschouwd worden als aanleg bij de opgravingsputten. De vondsten uit de brede sloot worden in zijn geheel behandeld. Van de aanlegvondsten is een selectie gemaakt. Deze worden niet in dit rapport beschreven. Gekozen is hier om alleen het materiaal uit vondstcontexten te behandelen.

6.2. Metalen voorwerpen uit de kleilaag

Naast een hoeveelheid loden kogels zijn in de kleilaag een groot aantal munten geborgen. De oudste munten stammen uit de eerste helft van de 17^{de} eeuw. Onder deze munten herkennen we een sterk afgesleten duit van Holland uit de periode 1590-1605, een duit van Deventer zonder jaartal geslagen in 1628, een duit van Groningen en Ommelanden uit de periode 1680-1690 en een duit van Friesland uit 1665. Uit een latere periode dateert een Duitse penning van 1753, drie duiten van Holland uit de periode 1710-1725, een duit van Utrecht uit 1754 en verschillende centen geslagen onder koning Willem I. Van een van deze centen was nog te achterhalen dat deze in 1827 in Utrecht geslagen moet zijn.

6.3. Houten tonput (S1362-1363, vnr. 3-2-77)

In de vulling van de ton zijn drie voorwerpen opgegraven die uit de eerste helft van de 17de eeuw dateren. Het gaat om een scherf van Werra keramiek en twee glazen roemers. Van één van de roemers is slechts een fragment van de cuppa overgebleven. De andere roemer is archeologisch compleet. De roemer is van het type gl-roe-2 en wijkt af van de standaardmaten. De roemer is 18.5 cm hoog en de diameter van de cuppa bedraagt 8.3 cm.

6.4. Vondstmateriaal uit de brede sloot (S1477)

In de vulling van de sloot is een bescheiden hoeveelheid vondstmateriaal geborgen dat gedateerd kan worden in de periode 1600-1650. Naast aardewerk dat vooral bestaat uit scherven blank steengoed (S1) zijn er ook metalen voorwerpen aanwezig. Het gaat om enkele koperen munten uit de 17de en 18de eeuw. Noemenswaardig is een duit van Kampen uit 1660, een duit van Friesland uit 1702 en een acht-pfennig stuk uit het Duitse Coesveld.

Op één lokatie in de sloot werden restanten van een houten ton (S1489) aangetroffen. Rond deze ton werd 17de eeuws aardewerk en glas geborgen. Onder dit aardewerk bevond zich onder andere een unieke veldfles van Noord Italiaans gemarmerd aardewerk. Van glas waren enkele fragmenten van een 17de-eeuwse roemer. Een andere vondst uit deze concentratie betreft een baksteen netverzwaarder.

Het merendeel van de voorwerpen uit de sloot dateert uit de 18de en 19de eeuw.

De sloot is in compartimenten opgegraven, waarbij de vondsten gescheiden zijn gehouden. Bij een nadere analyse bleek echter dat het ondoenlijk was de vondsten gescheiden te beschrijven omdat 'alles aan alles' paste. Besloten is toen al het materiaal bij elkaar te voegen, weliswaar afzonderlijk genummerd.

Om vervolgens te bekijken op welke manier het materiaal beschreven zou moeten worden is besloten om van het roodbakend materiaal de borden te selecteren en alles van majolica en faience makelij. Op deze wijze hoopten we een goede indruk te krijgen van de compleetheid van het materiaal.

Toen bleek dat we met veel moeite de roodbakende borden konden tellen, evenals het weinige aan majolica. Echter, bij het faience materiaal bleek het bijna ondoenlijk om bijvoorbeeld alleen maar de borden te tellen. Bij alle groepen was er van te veel individuele voorwerpen maar één scherf bewaard gebleven. Slechts één Nederrijns bordje was compleet en twee stuks bijna compleet. Van het faience was van geen enkel bord meer dan de helft aanwezig. De conclusie was dan ook dat het materiaal eigenlijk niet volgens het classificatiesysteem voor Laat en Post Middeleeuws aardewerk en glas beschreven kon worden.

Gekozen is daarom voor een soort tussenvorm waarbij het roodbakend niet geteld is maar wel kort beschreven wordt op type, versiering en herkomst.



Glazen roemer (gl-roe-2) uit 1600 - 1650 .



Bakstenen netverzwaarder.

6.4.1. Noord Italiaans gemarmerd aardewerk

Het vormenspectrum van het gemarmerde aardewerk in Nederland bestaat hoofdzakelijk uit open vormen als borden en kommen. Veldflessen behoren waarschijnlijk tot de meer exclusieve vormen.

In Nederland zijn slechts enkele fragmenten van veldflessen bekend. De fragmenten, waarvan in beide gevallen de hals ontbreekt, zijn opgegraven in Amsterdam. De hoogte van de veldflessen uit Amsterdam is beduidend kleiner dan bij het exemplaar uit Zwolle. Ook lijken bij de veldflessen uit Amsterdam slechts de twee kleuren rood en wit te zijn gebruikt. Een ander belangrijk verschil is de hoofdvorm. De fles uit Zwolle heeft een meer gedrongen en bolle vorm.

In overeenstemming met de veldflessen uit Amsterdam is de aanwezigheid van vier leeuwenkopjes en de bodem met standvlak. De leeuwenkopjes fungeerden als oortjes waartussen waarschijnlijk een leren koordje bevestigd was.

Ook buiten Nederland lijkt de veldfles van gemarmerd aardewerk een minder voorkomend product te zijn geweest. Scherven van Italiaans gemarmerd aardewerk komen in de meeste koloniale nederzettingen in Amerika wel voor. Fragmenten van een veldfles zijn echter alleen uit Jamestown in Virginia bekend. Het exemplaar uit Jamestown is vrijwel identiek aan de Amsterdamse veldflessen.

De veldflessen zijn in meerdere streken in Italië gemaakt. Het merendeel van het in Nederlandse vondstcomplexen aangetroffen gemarmerde aardewerk is gemaakt in Toscane. Voorheen werden de producten vooral aan de stad Pisa toegeschreven. Tegenwoordig wordt echter steeds meer duidelijk dat ook in meerdere plaatsen aan de rivier de Arno in Toscane gemarmerd aardewerk is vervaardigd.

De gevonden veldfles is 30 cm hoog en heeft een maximale breedte van 17 cm. De bodem met standvlak heeft een diameter van 9,8 cm. De decoratie bestaat uit een witte sliblaag op de rode ondergrond van het baksel. Op de witte sliblaag zijn de kleuren rood, bruin en groen toegepast. Om het marmereffect te krijgen moesten de verschillende kleuren slib één voor één op het oppervlak worden aangebracht. Vervolgens werd door beweging van het pottenbakkerswiel de decoratie verkregen.

Het Noord Italiaans gemarmerde aardewerk kan gedateerd worden in de periode 1550-1650. In Jamestown wordt zelfs gesproken van een datering tussen 1610 en 1640.

6.4.2. Majolica

Slechts één bord is redelijk compleet. Het betreft een zogenaamd spreukbord met de tekst *'die staet ziet toe dat hij niet valt'*. Het is een m-bor-3 type, uit Friesland en waarschijnlijk afkomstig uit Harlingen (catnr 16). Van een tweede spreukbord van hetzelfde type luidt de tekst: *'na regen volgt zonneschijn'* (catnr 17). Het is zeker afkomstig uit Harlingen en wel van de Tjallingii fabrieken.¹² De krul onder de tekst en bepaalde decoratie elementen wijzen daar ook op. Er zijn verder nog fragmenten van vijf andere exemplaren van dit type met landschap, fruit of heraldiek beschilderd. Van een m-bor-5 zijn slechts fragmenten van één exemplaar.

Van 16 borden is het type niet vast te stellen. We hebben het dan gehad over blauw versierde borden. Van de polychroom versierde

borden zijn er elf exemplaren, waarvan slecht één aan een type kon worden toegeschreven: m-bor-3. Op de spiegel van een onbekend type bord was een complete putti geschilderd; dit bord is waarschijnlijk ook afkomstig uit Harlingen (catnr 19). Verder waren er fragmenten van vier kommen. De meeste voorwerpen waren van Friese makelij. We hebben de voorwerpen echter niet naar productiecentrum uitgesplitst omdat er veel onzekerheden waren bij de spaarzaam bewaard gebleven voorwerpen.

Op een totaal van 39 te tellen voorwerpen bleken er 11 aan een type toe te schrijven en 28 niet. Het voordeel was dat de majolica voorwerpen nog te tellen waren, in tegenstelling tot bij het faience.

6.4.3. Faience

Veel individuen die hieronder opgesomd worden, zijn slechts vertegenwoordigd door één enkele scherf. De vroegste borden dateren uit het tweede kwart van de 17de eeuw en hebben een imitatie Wanli decor. Met zeer veel moeite kon een bord van het type f-bor-1 met een Wanli decor gerestaureerd worden (catnr 20). De jongste voorwerpen dateren uit het midden van de 19de eeuw. Er is ook sprake van reparaties, te herkennen aan de doorboringen. Er is tweemaal sprake van identieke decors, eenmaal bij een f-bor-16 en eenmaal bij een f-bor-8 (catnrs. 21, 22). Verder is er een f-bor-8 waarop de initialen DF te zien zijn.

Herkenbare witte borden zijn vooral van het type f-bor-2 en f-bor-11, paars geschilderde van het type f-bor-3 en polychroom versierde van het type f-bor-5. De blauw beschilderde borden komen in alle typen voor.

Hoewel incompleet, zijn er twee typen zalfpot die elkaars tegenpolen vormen (catnrs. 24, 25). Een exemplaar is zo klein dat het bij wijze van spreke 2:1 getekend moet worden om het te kunnen zien en het andere exemplaar is zo groot dat het als een pot behandeld moet worden en 1:4 getekend kan worden.

Rest verder nog fragmenten van zes witte ploischotels. Hiervan zijn er drie met zekerheid als Nederlandse producten te bestempelen (catnr. 23). De drie andere zijn op basis van het baksel en glazuur mogelijk toe te schrijven als Franse producten uit Nevers of Rouen.¹³



Majolica bord met putti uit Harlingen 1750 - 1800.



Veldfles van Noord Italiaans gemarmerd aardewerk uit 1610 - 1640.

6.4.4. Aziatisch porselein

Het Aziatisch porselein bestaat voor het overgrote deel uit theekoppen met hun schoteltjes. Een deel is zogenaamde Capucijnerwaar, met een bruin gekleurde buitenzijde en onderglazuur blauw aan de binnenkant. Eén exemplaar is polychroom versierd in bovenglazuur rood, goud en zwart. De overige kop en schotels zijn gewoon in onderglazuur blauw versierd. Een polychroom versierd bord (p-bor-5) springt er uit. Het is versierd in 16 panelen, vier verschillende die elkaar opvolgen. De versiering bestaat per paneel uit een konijn of haas, twee vissen, een lotusbloem en een onbekend motief. Het zou een Chinese imitatie kunnen zijn van een Japanse Imara voorstelling, maar op basis van bepaalde onderdelen van de decoratie Chinees. De twee gekruiste vissen staan in China bekend als een Boeddhistisch gelukssymbool voor vruchtbaarheid (catnr. 56). Een zeer klein voorwerp, weliswaar compleet, zou gebruikt kunnen zijn voor de inkt voor kalligrafieren met een penseel (p-bak-1) (catnr. 55). De rest van het materiaal is erg fragmentarisch.

6.4.5. Europees porselein

Het Europees porselein telt enkele complete of bijna complete stukken, maar het overgrote deel is zo fragmentarisch dat er van voorwerpen maar één scherf is. Het materiaal is voor de beschrijving in vier groepen gedeeld. *Soft porcelain*, porselein met alleen maar een versiering in goud, porselein met een blauwe of polychrome versiering en onversierd materiaal.

Van *soft porcelain* zijn twee bordjes (ep-bor-1 en 5) en twee kopjes, een zeshoekig en het tweede waarschijnlijk gewoon rond. De versiering bestaat uit het theeboom motief (catnr. 57).¹⁴ Dan zijn er ook nog een kop (ep-kop-7) en schotel (ep-bor-1) met onder de rand drie filets in blauw en een onversierde kop.

Alleen met een goud filet of krul of tekst versierd zijn enkele uiteenlopende voorwerpen. Een ep-kop-12 (catnr. 59) heeft een beeldmerk 'Koenigszelt Silesia' in groen en lijkt qua vorm op een kop van 'de Smeden'.¹⁵ Die is echter van de Duitse Tillowitz fabrieken. En Silezië ligt in Polen. Een schaal met krullen in goud op krullen in reliëf komt eveneens uit Silezië (catnr. 61), evenals een deksel (catnr. 58). Op een kopje kunnen we de tekst 'ter gedachtenis' lezen, maar waaraan zit op het ontbrekende stuk. Op de onderzijde van een schoteltje is nog net deco 72 in groen te lezen en de rest van de tekst is weggesleten.

Fragmenten van twee bordjes (ep-bor-1) hebben een strobloemdecor, evenals de bodem van een vaas. Op twee bordjes met een reliëf staan twee paarse bloemetjes afgebeeld (ep-bor-5). Zes vormoren hebben een versiering. De rest van de versierde scherven is gewoon te gering voor een beschrijving.

Onder het onversierd porselein bevinden zich twee merkwaardige voorwerpen: een opzet voor een bloemenvaas (ep-opz-1) (catnr. 62) en een onderzetter voor een bierpul (ep-ond-1) (catnr. 60). Twee schoteltjes en één kopje hebben een identiek reliëf.

6.4.6. Roodbakkend en witbakkend

Het rood- en witbakkend materiaal wordt zoveel mogelijk naar productiecentrum beschreven.

Friesland

De borden met slibversiering zijn vertegenwoordigd met 45 stuks, waarvan er maar zeven niet aan een type konden worden toegeschreven. 27 stuks behoren tot het type r-bor-3, één tot het type r-bor-48 en tien tot het type r-bor-47. Dat laatste type behoort tot de zeer grote borden met lobvoeten. De versiering is zonder uitzondering gemaakt met behulp van een doorlooptechniek, grotendeels met gele slib uitgevoerd, maar deels ook met koperoxide. Fragmenten van twee onbekende bordtypen hebben een groene sliblaag.

De onversierde borden behoren tot het type r-bor-3. Daarvan tellen we fragmenten van 27 stuks. Vier deksel van het type r-dek-4 zijn typisch Fries. Eén deksel vormt een nieuw type (r-dek-8) (catnr. 36).

Van de meeste koppen zijn slechts één of enkele scherven bewaard. Helemaal zeker kunnen we niet zijn van het type, maar het is waarschijnlijk r-kop-2. Van één exemplaar is dit zeker van de andere 33 koppen is dat niet zo. Van het type r-kop-4 tellen we fragmenten van 31 stuks met inwendig een gele sliblaag en uitwendig boven de buikkant een slibversiering van een of twee rijen golfjes of een chevronversiering. Eén exemplaar heeft inwendig een versiering in doorlooptechniek (gemarmerde waar). Van de vier niet te determineren koppen zijn er twee van gemarmerde waar. Fragmenten van twee koppen hebben inwendig een groene sliblaag.

Kommen van het type r-kom-1 zijn fragmentarisch met 16 exemplaren vertegenwoordigd; één exemplaar met een zeer grote diameter heeft op de brede kraagrand drie rijen golflijntjes. Fragmenten van drie vergieten (r-ver-1) zijn qua type gelijk aan deze kommen, maar alleen doorboord. Alle exemplaren hebben een versiering in doorlooptechniek.

We tellen fragmenten van 29 pispotten van het type r-pis-16. Drie stuks zijn versierd met chevrons, drie met dubbele lijnen van golfjes en de rest heeft een stylische tulpsversiering in geel en groen. Inwendig hebben ze op de bodem een gele sliblaag.

Van de 18 kannen (r-kan-8) hebben 17 stuks ook een stilistisch tulpmotief en één exemplaar een chevronversiering. Elf kannen zijn van het type r-kan-5.

Alle geglazuurde testen zijn van Friese makelij. We kunnen twee stuks van het type r-tes-1 onderscheiden met het oor op de hoek en drie pootjes. Van het type r-tes-2 tellen we één exemplaar met het oor op het midden van de zijde. Ook dit type heeft drie pootjes. Een test is van het type r-tes-12 met een standingbodempotje en het oor op het midden van een zijde. De overige 25 testen zijn niet aan een van deze typen toe te schrijven.

Ook de komforen zijn vooral Fries. We tellen scherven van veertien exemplaren van het type r-kmf-2. De steelkommen van het type r-stk-3 zijn merendeels Fries. We tellen scherven van 45 exemplaren.

De grote potten van het type r-pot-2 zijn allemaal Fries. Dit type is bij uitstek een Fries product. De rand heeft een grote variatiebreedte, maar het lichaam is hetzelfde. We tellen 48 exemplaren, deels alleen van binnen geglazuurd en deels zowel inwendig als

uitwendig. Aspotten zijn eveneens gevonden. Zes stuks van het type r-pot-3. Bij één fragment kunnen we een luchtgat waarnemen en op de scherven van een andere pot staan twee rozetten afgebeeld. Van 27 potten is het type niet vast te stellen.

De fragmenten van zogenaamd vlekkengoed die we hier hebben gevonden, zijn ook afkomstig uit Friesland. Twee voorwerpen zijn op type te identificeren: r-kan-27. De overige scherven zijn afkomstig van twee deksels, een miniatuurtje, een steelkom, een kop, een olielamp, een grape en vier onbekende voorwerpen.

Bergen op Zoom

Opvallend is dat bepaalde typen bij bepaalde productiecentra horen. R-dek-8 is met vijf exemplaren vertegenwoordigd. Van de grappen behoren de typen r-gra-47 (vier stuks), r-gra-51 (17 stuks) en r-gra-53 (14 stuks) tot de Bergen op Zoom-achtigen. R-gra-65, een sluitpan, is met vier stuks waarschijnlijk ook afkomstig uit Bergen op Zoom. We tellen fragmenten van vijf kachelpannen (r-kap-1) waarvan één exemplaar een BOZ stempel heeft. Eén bakpan (r-bak-12) is eveneens van Bergen op Zoomse makelij (catnr 27).

Nederrijns

Van 27 borden konden we het type niet vast stellen. Met stippen versierd waren er vijf borden van het type r-bor-2 en één van het type r-bor-10. Van dat laatste type waren er maar liefst elf met een rasterpatroon (catnr 34). Tien exemplaren van het type r-bor-2 waren versierd met een doorlooptechniek. De typen r-bor-2 en r-bor-10 behoren tot het kleinere slag, de zogenaamde ontbijtbordjes. De grotere exemplaren moeten gezocht worden in de typen r-bor-28 (negen stuks), r-bor-43 (één exemplaar in doorlooptechniek) en het type r-bor-17 (14 stuks). Het eerste grotere type was grotendeels met spiraalvormige cirkels versierd, maar toonde op de spiegel ook wel een geometrische versiering. Het

laatste type had naast spiraalvormige cirkels een geometrisch of met bloemen versierde spiegel. Andere grotere exemplaren zijn te vinden in het type r-bor-40 (eenmaal) en r-bor-7 (dertig maal), voornamelijk met spiraalvormige cirkels en stippen (catnr 32).

Ook hier geldt dat bijvoorbeeld de dertig stuks r-bor-7 voor meer dan de helft uit slechts één scherf bestaat. Het materiaal is fragmentarisch bewaard gebleven, maar kon wel geteld worden. Een beker (r-bek-5) lijkt qua textuur op het Genneps materiaal, maar is in ieder geval ook uit het Nederrijnse gebied afkomstig (catnr 29).

Dwoberg

Dwoberg borden zijn vooral te herkennen aan een extra rode engobe op de onderzijde en de aparte, hoekige standring. We tellen fragmenten van 21 borden, waarvan er acht aan het type dw-bor-1 toegeschreven kunnen worden.

Werra of Wanfried

De Werra keramiek met een slibkras versiering is vertegenwoordigd met twee stuks van het type wa-bor-1 en met een kom van het type wa-kom-1. Het zijn slechts fragmenten.

Roodbakkend algemeen

De herkomst is niet zeker van één r-bor-3 dat hard gebakken is met een wat hogere standring. We zien verder een r-bor-14 en een r-bor-15 en zes fragmenten van niet te determineren borden. Fragmenten van zes koppen zijn van het type r-kop-3 en een fragment is van het type r-kop-10. Fragmenten van vier kommen zijn van het type r-kom-36.

Wat de deksels betreft zijn de meest algemene, van het type r-dek-30 met tien stuks vertegenwoordigd. Met fragmenten van drie ongeglazuurde deksels (r-dek-1) en vier niet te determineren exemplaren is hun herkomst onbekend.



Borden van Nederrijns aardewerk.

We tellen drie olielampjes van het type r-oli-2 en vijf stuks zijn niet aan een type toe te schrijven. Een komfoor (r-kmf-16) is niet aan een specifiek productiecentrum toe te schrijven. Dat geldt ook voor de bloempotten die overal vandaan kunnen komen. Er zijn tien stuks van het type r-blo-8, vier van het type r-blo-6, een van het type r-blo-9 en vijf niet determineerbare. Aan ongeglazuurde testen hebben we een exemplaar.

Van de lekschalen hebben we twee typen, r-lek-1 (een ex.) en r-lek-2 (vier ex.) Van een vogelfluitje rest alleen een steeltje met opening.

Er zijn dertien pispotten van het type r-pis-5 en een niet te determineren exemplaar waarvan de herkomst eveneens niet duidelijk is. Datzelfde geldt voor de miniatuurvormen. We herkennen in de miniatuurvormen vier spaarpotten, een bordje, twee vergieten en bodems van vier andere voorwerpen.

Bakpannen zijn ook niet direct aan een productiecentrum toe te schrijven. Ze zijn niet Fries omdat ze voor bakken en braden zijn gebruikt, een functie die niet echt geschikt is voor Friese klei.

We hebben fragmenten van twee zogenaamde poffertjespannen met vier bakjes van het type r-bak-42 (catnr. 28). De vervaardiging van een van die poffertjespannen is heel typisch omdat het frame, bestaande uit een rooster met vier gaten, los zit van de vier bakjes die er op bevestigd zijn. Daarop is het voorwerp dan ook gebroken. Van een r-bak-38 (catnr. 26) zijn fragmenten van twee exemplaren. Bijzonder is één exemplaar dat zowel een steel heeft als een verticaal worstoor. Het is echter niet duidelijk of het oor tegenover de steel zit of in een hoek van 90°. De variatie in bakpannen is nogal groot. Er zijn nog vier r-bak-6, acht r-bak-4 en drie r-bak. Daarnaast zijn er nog 23 stelen van bakpannen.

Vier volgende stelen zijn hol, waarvan twee doorboord; op het uiteinde is de steel voorzien van een laagje gele slib. Scherven van vijf steelkommen zijn niet aan een type toe te schrijven en van elf scherven is zelfs de functie van het voorwerp niet te herleiden.

We tellen fragmenten van twee kannen van het type r-kan-27 en vier van niet te determineren exemplaren.

We zouden nog een categorie 'imitatie Frankfurter waar' kunnen invoeren, maar laten dat na, enerzijds omdat het aantal voorwerpen gering is, anderzijds omdat de diversiteit in uiterlijk erg groot is, van diep bruinpaars tot bruinrood. Slechts fragmenten van drie kachelpannen (r-kap-2), vier koppen (r-kop-34) en drie kannen (r-kan-34) waren te herleiden. Daarnaast zijn er fragmenten van twee theepotten, een kom, drie deksels, een grape, een komfoor en een andere kan gevonden. Fragmenten van 16 voorwerpen waren niet te determineren.

Witbakkend uit het Rijnland

Waarschijnlijk uit Frechen is een aantal spreukborden afkomstig. Zeer fragmentarisch. Op drie scherven kunnen we jaartallen lezen: 1840 tweemaal en 1844 eenmaal. Van de spreuken is te weinig overgebleven om er iets van te maken.

Witbakkend uit Wezer

Van Wezer keramiek is slechts één scherf, waarvan het zelfs niet duidelijk is tot wat voor vorm deze scherf te herleiden is. Kenmerkend is het ribbelpatroon en het gebruik van de kleuren rood en groen op geel.

Witbakkend algemeen

Het 'gewone' witbakkende materiaal is waarschijnlijk groten-deels afkomstig uit Friesland. De meeste voorwerpen hebben een groene buitenzijde en een gele binnenkant, hoewel er enkele voorwerpen geheel groen zijn. Daarnaast zijn er voorwerpen met mangaanoxide vlekken (zogenaamd vlekkengoed) en voorwerpen die geheel okergeel zijn. Ook hier is alles slechts fragmentarisch bewaard gebleven.

Bijzonder is een bolle vorm met platte opening. Op het bolle eind zit nog een ventilatiegat. Het betreft hier een kastpoot (w-kat-) (catnr. 38). Er zaten nog groene verfresten op, waardoor het waarschijnlijk is dat de kast er boven ook groen geleverd was.

6.4.7. Steengoed

Het steengoed zorgt voor een verrassing. Enerzijds zijn er voorwerpen te reconstrueren, anderzijds zijn er weer veel exemplaren die uit één scherf bestaan. Van de 36 mineraalwaterflessen zijn er vijf aan het type s2-fle-4 toe te wijzen en twee aan het type s2-fle-9. Er zijn ook wat blindmerken op het eerste type. Bijvoorbeeld met een rondstempel Fachingen met een naar links klimmende leeuw in het centrum en op de andere zijde van de fles A no 129. Een tweede fles met miniem fragment rondstempel heeft A num 132 als tweede blindmerk (catnr. 10). Twee flessen hebben een rondstempel met het woord KAN en daarboven een 1 (catnrs. 8, 9). Een van de twee heeft een N waarvan de schuine streep verkeerd staat.

Het tweede soort mineraalwaterflessen bestaat uit zogenaamde P-kruiken en de voorgangers daarvan. Op drie flessen, die overigens een verschillend formaat hebben, staat een P. Ze zijn van het type s2-fle-11 (catnr. 6). Daarnaast zijn er nog twee flessen van het type s2-fle-6 en één zonder oor van het type s2-fle-1 (catnr. 5). Op één scherf staat een blindmerk, bestaande uit een rondstempel met de letters CT (catnr. 7).

Er is een grote variatie aan potten. Maar ook hier bestaat een groot aantal uit slechts één scherf. Van de 43 niet te identificeren potten zijn er 15 afkomstig uit Westerwald. De andere hebben bakselkleuren die eerder in de richting van Vreden/Stadtlohn wijzen. Op twee Westerwald scherven staat bij het oor een driepas en een letter R. Twee tuitpotten (S2-pot-10) zijn afkomstig uit Westerwald evenals vier potten van het type s2-pot-7. Een vijfde is mogelijk weer uit Vreden/Stadtlohn (catnr. 14). De grote potten zijn vaak incompleet. Er zijn twee exemplaren van. Van het type s2-pot-7 en s2-pot-5 zijn respectievelijk twee en een exemplaren. Wat het kleingoed betreft zijn er twee exemplaren van het type s2-pot-19, zogenaamde mosterdpotjes. Op een exemplaar staat in blauw 12. Een fragment is waarschijnlijk van een bloempot.

Lijkend op potten zijn de pispotten. Daarvan tellen we vier exemplaren uit Westerwald, waarvan twee stuks een leeuw als applique hebben.

Voor kannen geldt min of meer hetzelfde als voor de potten. Veel exemplaren bestaan slechts uit één scherf. Daarnaast zien we de S2-kan-5 vertegenwoordigd door een zeer groot en een normaal exemplaar. Van de scherven die één exemplaar vertegenwoordigen behoren zeer waarschijnlijk verschillende ook tot dit type. De S2-kan-44 komt met negen stuks voor; twee hebben een grof baardmanmasker (catnrs. 12, 13). Op één exemplaar staat een

applique met een fragment van het wapen van Amsterdam. Ze zijn niet afkomstig uit Westerwald. Nieuw is een bord (s2-bor-3) (catnr. 4) met op de verticale wand en op de rand aaneengeschaalde appliques. Het is duidelijk een imitatie van een industrieel steengoed exemplaar. Bijzonder is ook het bovenste gedeelte van een waarschijnlijk Westerwaldse theepot, die helaas te fragmentarisch is om te tekenen.

6.4.8. Industrieel steengoed

Het industrieel steengoed bestaat grofweg uit een donkerbruine variant en een grijze variant, gedeeltelijk *scratch (blue)*. De bruine exemplaren behoren tot een deksel, een kom, kop en een viertal niet te identificeren voorwerpen, terwijl de grijze scherven behoren tot vier borden of bordjes, koppen, een theepot en een deksel. Kop en schotel behoren o.a. tot het *scratch blue*, maar er is ook een kopje met alleen een *scratch* decoratie.

Bijzonder is de vondst van een kannetje. Het is een bol melkkanetje met een smalle lip en een plat oor. Het baksel is rood steengoed en het heeft zowel in- als uitwendig een tinglazuur, waar het rode baksel nog licht doorschijnt. Op de bodem staat Mobach Utrecht als blindmerk en het cijfer 38 is er in ingekrast (catnr. 15). De Mobach fabrieken in Utrecht begonnen pas in 1895 met de productie van design aardewerk.

6.4.9. Industrieel aardewerk

Het is interessant dat in dit vondstcomplex aardewerk voorkomt van de Société Céramique in Maastricht. Dit vormt een aanwijzing dat we qua datering aan het einde van de 19de en het begin van de 20ste eeuw terecht zijn gekomen. Van een grote kop is het design bekend: Jaquette, en het wordt door Bogaers gedateerd tussen 1895 en 1910 (catnr. 49).

Maar een ander beeldmerk stempel is van N.V. De Sphinx. Dit is pas na 1928 in gebruik gekomen, waarmee dit complex een sluitdatum heeft van 1930.

Er zijn fragmenten gevonden van 41 koppen waarvan het type is vast te stellen en van 18 koppen waarvoor dat niet het geval is. Op drie koppen van het type iw-kop-2 staan blindmerk cijfers, tweemaal een 3 en eenmaal een 4. De twintig kopjes van het type iw-kop-1 hebben een rechte standring en zijn klein van formaat. Ze zijn waarschijnlijk allemaal Engels.

Bij de koppen horen natuurlijk schoteltjes (lw-bor-3. lw-bor-10). Een bord, (iw-bor-20) heeft een beeldmerk van de Société (catnr. 41). De overige borden zijn eetborden met verschillende blindstempels zoals bijvoorbeeld PR en beeldmerken, waaronder enkele van Regout, de Sphinx, de Société. Van twee borden hebben we nog onbekende blindmerken, ALI.. en Edmund John & Buch.

Twaalf kommen van verschillende typen zijn er gevonden. Op één exemplaar staat een Société beeldmerk (Polling 550) wat te dateren is na 1900. Op een pispot staat ook dit Société beeldmerk, maar de leeuw heeft een andere staart. Het lijkt het meest op een Polling 540 beeldmerk, zonder het 'made in'. Dan blijkt dat Polling niet nauwkeurig naar de verschillen in de leeuwen heeft gekeken. Vooral de staarten van de leeuwen zijn verschillend en soms beschrijft hij twee duidelijk verschillende leeuwen onder één beeldmerk. Nieuwe vormen zijn twee schaaltes, een ovaal met een Dawson 6 blindmerk (catnr. 52) en een rechthoekig met

afgeschuinde hoeken en een Hackwood blindmerk (catnr 51). Nieuw is ook een deksel van een theepot (iw-dek-14) (catnr. 42). Ook een zouthouder op hoge voet is nieuw (iw-zou-3). Verder zijn er nog wat scherven van incomplete vormen. Bijzonder is ook een bijna complete koffiefilter (iw-zee) (catnr. 44). Een zalfpotje is compleet.

Het wordt een beetje eentonig om opnieuw te vermelden dat ook het beschilderd of van een transferprint voorziene industrieel wit zeer fragmentarisch bewaard is gebleven, vaak slechts een scherv van één voorwerp. Ook de hoeveelheid is gering, afgezet tegen het onversierd industrieel wit. Dit betekent zonder meer dat we met armere context te maken hebben dan de Kranenburg of de Kleine Aa in Zwolle. Maar herkenning is er wel met de inhoud van een beerput van het armen- en wezenhuis in Hasselt, althans voor het gedeelte dat niet van de regenten is. Geprobeerd wordt toch een zo goed mogelijke beschrijving te geven omdat het van belang is aspecten aan een rijkere dan wel armere context toe te schrijven.

Van het handbeschilderd of boerenbont zijn fragmenten bewaard gebleven van 23 koppen en 17 schoteltjes. Daarnaast is er één eierhouder met een versiering van twee filets in blauw en rood onder de rand en een symbool op de buik (catnr. 43). Te herkennen versieringen zijn bijvoorbeeld cirkels en ovalen uit punten opgebouwd in vloeiblaauw.¹⁹ Ook zien we een drievijfblad motief in rood. Mooi en fijn uitgevoerd is de polychrome beschildering op een spoelkom van 13,5 cm doorsnede en van een klein kopje. Beide voorwerpen zijn waarschijnlijk Engels.

Twee koppen en een schoteltje zijn voorzien van sponswerk in blauw.

Een transferprint in blauw is aangebracht op 12 koppen, acht schoteltjes en zeven borden. Te herkennen zijn bij de koppen twee Dressadent decors. Van één kop van de Société is het decor geïdentificeerd: Jaquette (catnr. 49).²⁰ Het beeldmerk bestaat uit een klimmende leeuw.²¹ Twee schoteltjes hebben een strobloemdecor en van de borden herkennen we een Willow randmotief en een *feather edge* in blauw.

Apart en voor de eerste maal in Zwolle gevonden is een groot fragment van een bor (iw-bor-19) met een sjabloon versiering (catnr. 40). Duidelijk te zien is dat de versiering niet is opgebouwd uit puntjes zoals bij de transferprints. Op de achterzijde is een zwarte K aangebracht.

Een zwarte transferprint staat op twee koppen en een schoteltje. Een kop heeft een klassiek decor met Griekse tempel. In rood/paars zien we een fragment van een kan met een identiek decor als bij de Kranenburg.²² Onder de rand zijn o.a. twee honden afgebeeld. Een schoteltje heeft een randdecor als bij de Gleaner.²³ Op drie koppen en drie schoteltjes is het motief te klein om te beschrijven. Een kopje heeft nog een mozaïek motief in rood. Tot slot is er ook nog een bord met golfrand met een Parsemé 4 decor.²⁴

Zeker Engels zijn fragmenten van drie koppen. Twee hebben een marmertechniek in blauw en bruin en het derde exemplaar heeft ook nog een patroon dat ontstaan is door freeswerk (*wheel turned*).

Wedgewood heeft veel geëxperimenteerd met industriële keramiek en de scherven van twee voorwerpen van zogenaamde *basketware* zijn dan ook uit zijn fabriek afkomstig. Uit de Luxemburgse fabriek Septfontaines komt een in blauw versierde deksel van een terrine. Afwijkend van de overige vondsten zijn een pispot in vloeiblaauw uitgevoerd, een grote halve rechthoekige deksel met een blauw filet aan de rand en twee fragmenten van een grote kom met rood transferprint.

6.5. Datering aardewerk

Het materiaal uit de sloot is natuurlijk niet afkomstig van één huishouden en het is duidelijk dat de datering uiteenloopt van ongeveer 1620-40 (f-bor-1) tot 1930 (een Société Céramique blindmerk). De inhoud omvat dus een periode van 300 jaar. We kunnen wel stellen dat de vroege stukken mogelijk overleveringsstukken zijn en dat de slootinhoud pas begint rond 1675. Maar er bevindt zich onder het industrieel wit te veel goed dat afkomstig is van de Société Céramique uit Maastricht, waardoor we wel degelijk in het begin van de twintigste eeuw terecht komen. Er is een 18de-eeuwse component maar die is niet in heel grote getale aanwezig. Het is voornamelijk materiaal vanaf het tweede kwart van de 19de eeuw. Opvallend is de geringe aanwezigheid van Engelse importen. Er zijn weliswaar scherven van enkele kwaliteitsstukken overgebleven, maar weinig. Ook ontbreekt het gedecoreerde industrieel wit in grote mate. Dit houdt duidelijk in dat we voor deze periode te maken hebben met een in sociaal-economisch opzicht overwegend arme context, terwijl er tegelijkertijd toch weer bijzondere -luxe- voorwerpen tussen zitten.

6.6. Vondstmateriaal uit de gietsloten

Uit historische gegevens is bekend dat met de aanleg van het trapveld in 1940 is gestart. Voorafgaand diende eerst de gietsloten van de blekerij te worden gedempt. Al het vondstmateriaal in de sloten dateert dus van vóór 1940. Tijdens het archeologisch onderzoek is in put 1 uit de verschillende sloten materiaal verzameld. Hierbij is vooral gekeken naar voorwerpen die een mogelijke datering kunnen geven.

Tot de categorie bouwkeramiek kan een plavuis gerekend worden met op de achterzijde de tekst *'Lamberty Servais & Co, Ehrang'*. Dit is de naam van een fabriek bij Trier waar bouwkeramiek werd vervaardigd. De namen Lamberty en Servais verwijzen naar de directeur van de fabriek Philipp Lamberty en de industrieel Paul Servais²⁵. Van porselein zijn fragmenten van een kop en schotel aangetroffen die aan de onderzijde gemerkt zijn met een wapenschild met daarin in een schuine balk de tekst *'Weimar'*. Onder het wapenschild staat de tekst *'Germany'*. Dit merk is gebruikt door de in 1790 in Blankenhain opgerichte *'Porzellan- en Steingutfabrik'*. Deze fabriek is later bekend onder de naam *Weimar Porzellan*. Het schildmerk met de in de schuine balk de tekst *Weimar* is een verwijzing naar de hertogen van Weimar en is vanaf 1856 gebruikt. De fabriek is op dat moment in handen van de familie Fasolt. In 1900 wordt het merk voorzien van de tekst *'Germany'*. Het merk is tot 1917 gebruikt. Na 1917 wordt het merk aangevuld met een kroon en een laurierkrans.

Een ander fragment van een porseleinen bord heeft aan de onderzijde een in drieën gedeeld schild met de letters C, M en HR. Boven het schild is een kroon afgebeeld, onder het schild de tekst *'Hutschenreuther Hohenberg'*. Het gaat hier om een bodemmerk van de *'Porzellanfabrik C.M. Hutschenreuther'* in Hohenberg. Dit merk is tussen 1901 en 1933 gebruikt. Onder het wapenschild is het getal 12 te zien. Dit getal verwijst naar het jaartal 1912. Onder de vondsten bevindt zich ook een fles van blank glas met aan de onderzijde in reliëf een vliegende vogel. Op de overgang van hals naar buik van de fles is in reliëf de naam *'GEORG DRALLE HAMBURG'* te lezen. Dit is de naam van een in 1852 in Hamburg gevestigde fabriek van parfum, zeep en andere cosmetische artikelen. De naam Georg Dralle verwijst naar de grondlegger Georg Justus Dralle. De fles is waarschijnlijk gebruikt als verpakking van haarwater, wat moest zorgen voor een stimulans van de haargroei.

Andere interessante glasvondsten zijn een blauw flesje met daarop de tekst *'patented 1909'* en een pot met daarop de tekst *'WA STOOP JR CULEMBORG'*.

Onder het metaal vinden we een tandwiel met daarop de tekst *MAGNEET*. De merknaam Magneet is na 1926 ingevoerd. In 1909 beginnen Leman Alexander Velleman en Abraham Gompert Verdoner met de verkoop van fietsen onder het eigen merk *'The Magnet'*. Van een eigen fietsproductie is op dat moment nog geen sprake. In 1922 starten de twee compagnons een kleine fietsfabriek in de Gieterstraat in Amsterdam. Deze fabriek wordt na een brand verplaatst naar een modern gebouw aan de Asterweg in Amsterdam-Noord. Ook op deze locatie brak brand uit en het bedrijf werd vervolgens verplaatst naar de Groenesingel in Weesp. Vanaf deze periode breidde het assortiment zich uit en werden naast zwarte toerfietsen ook bruin gemoffelde verchroomde fietsen op de markt gebracht. Daarnaast kwam Magneet met een gepatenteerde fiets met kruisframe die als *'Stafiets'* wordt verkocht en bouwde het baanracefietsen voor bekende wielrenners. Tegelijkertijd legde Magneet steeds meer het accent op lichtere fietsen voor ondermeer toeristische doeleinden. De voorloper van de *'gewone stadsfiets'* was geboren. Het bedrijf heeft tot 1969 bestaan en is later gefuseerd met Batavus.²⁶



Advertentie 1929, Haarwater Dralle.

Tellijst vondsmateriaal uit de brede sloot (S1477)
Steengoed

S2-bek-11	2
S2-bor-3	1
S2-dek-3	1
S2-fle-1	1
S2-fle-4	5
S2-fle-6	2
S2-fle-9	2
S2-fle-11	3
S2-fle	35
S2-kan-5	2
S2-kan-44	9
S2-kan	27
S2-kom-2	1
S2-pis	4
S2-pot-5	1
S2-pot-7	7
S2-pot-10	2
S2-pot	43
S2-sne	1
S2-the	1
S2	2

Industrieel steengoed

S3-dek-2	1
S3-dek-4	1
S3-bor-3	2
S3-bor-6	1
S3-bor	4
S3-kan-2	1
S3-kom-8	1
S3-kop-1	1
S3-kop	2
S3-the	1
S3	4

Majolica

m-bor-3	8
m-bor-5	1
m-bor-12	1
m-bor	25
m-kom-6	1
m-kom	3

Faience

f-bor-1	4
f-bor-2	6
f-bor-3	8
f-bor-5	29
f-bor-6	1
f-bor-7	5
f-bor-8	14
f-bor-10	2
f-bor-11	2

f-bor-16	4
f-bor-25	2
f-bor-26	1
f-bor	79
f-dek	5
f-kom-1	1
f-kom-10	1
f-kom	10
f-kop-1	16
f-kop-9	5
f-kop	14
f-lek	2
f-plo	3
f-sbe	1
f-zal-1	1
f-zal-3	8
f-zal-11	1
f-zal-12	1
f-zal	2
f-zou	1

Italiaans (Nevers, Frankrijk)

i-plo	3
-------	---

Witbakkend

w-dek-11	2
w-dek	1
w-gra-21	1
w-gra-22	2
w-kat	1
w-kmf-5	1
w-kmf	6
w-kom-30	1
w-kop-26	1
w-lek	2
w-oli-2	1
w-oli	3
w-pot-5	1
w-tes-3	3
w-tes	2
w-ver	1
w-zal	5
w	28

Rijnlands wit

w-bor-4	10
w-bor-10	7
w-bor	2

Wezer

We-	1
-----	---

Aziatisch porselein

p-bak-1	1	
p-kop-1	5	Capucijnergoed
p-kop-1	1	Capucijnergoed, polychroom
p-kop	3	Capucijnergoed
p-bor-1	3	Capucijnergoed
p-bor	2	Capucijnergoed
p-kop-1	7	
p-kop	6	
p-bor-1	4	
p-bor-6	6	
p-bor	2	polychroom
p-bor	8	
p-bor-5	1	polychroom
p-min	1	
p-pot-3	1	
p-pot	1	
p-vaa	1	

Europees porselein
Europees soft porcelain

Ep-bor-1	1
Ep-bor-5	1
Ep-bor	1
Ep-kop-7	2
Ep-kop	2

Europees porselein met goudluster

Ep-bor-4	2
Ep-dek-3	1
Ep-kop-6	2
Ep-kop-12	1
Ep-sch-3	1
Ep-sch	1
Ep-the	1
Ep	1

Europees porselein met versiering in blauw of polychroom

Ep-bor-1	3
Ep-bor-5	5
Ep-bor	10
Ep-kan	1
Ep-kop	9

Europees porselein wit

Ep-bor-1	2
Ep-bor-4	2
Ep-bor-5	1
Ep-kom	1
Ep-kop-1	1
Ep-kop-4	2
Ep-kop	6

Ep-lep	1
Ep-vao-1	1
Ep-goz-1	1
Ep-the	1
Ep	5

Industrieel wit, onversierd

lw-bor-2	5
lw-bor-3	5
lw-bor-4	5
lw-bor-5	6
lw-bor-6	2
lw-bor-10	1
lw-bor-11	14
lw-bor-20	1
lw-bor	5
lw-dek-1	2
lw-dek-14	1
lw-dek-3	2
lw-dek	2
lw-jus-1	3
lw-kan	2
lw-kom-3	6
lw-kom-6	1
lw-kom-10	1
lw-kom	4
lw-kop-1	20
lw-kop-2	8
lw-kop-3	1
lw-kop-5	3
lw-kop-12	1
lw-kop-18	1
lw-kop-20	7
lw-kop	18
lw-lep	1

lw-pis-4	1
lw-pis	5
lw-sch-9	1
lw-sch-10	1
lw-sch	1
lw-zal-6	1
lw	5

Industrieel wit, beschilderd en stempelwerk

lw-kop	25
lw-bor-3	18
lw-eid-1	1

Industrieel wit, transferprints en sjabloonwerk

lw-kop	18
lw-bor-3	13
lw-bor-19	1
lw-bor	8
lw-kan	1

Industrieel wit, marmertechniek

lw-kop	3
--------	---

Industrieel wit, diversen

lw	2	basketware
lw-dek	1	Septfontaines
lw-dek	1	
lw-kom	1	
lw-pis	1	

7. Conclusie



In 2008 zijn voorafgaand aan het Inventariserend Veldonderzoek (IVO) negen onderzoeksvragen geformuleerd. Deze onderzoeksvragen waren algemeen van aard en bedoeld om eventuele vindplaatsen vast te stellen en te waarderen. Naar aanleiding van de resultaten van het IVO is het onderzoek in 2009 uitgebreid met een Definitieve Opgraving (DO). Deze opgraving was geconcentreerd in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied. Voorafgaand aan de opgraving zijn opnieuw acht onderzoeksvragen geformuleerd.

Op de vraag of er archeologische bewoningssporen aanwezig zijn, kan een positief antwoord worden gegeven. Bij deze bewoningssporen ging het om fundamente van een blekerij met bijbehorende gebouwen en de achterzijde van een rij woningen aan de Pannekoekendijk (K157-163). Vooral de sporen van een blekerij gaven archeologen de unieke kans om een complete blekerij op te kunnen graven. Van de huizen is in de meeste gevallen alleen de achterzijde bewaard gebleven. De voorzijde van de huizen lag onder de weg of het trottoir. In het onderzoeksgebied zijn geen sporen van houten huizen aangetroffen. De oudste funderingen zijn afkomstig van kleine stenen huizen en dateren uit de late 17de of begin 18de eeuw. Deze datering is gebaseerd op dendrochronologisch onderzoek van houten palen en planken onder de stenen funderingen.

Naast het dendrochronologisch onderzoek is ook gekeken naar het vondstmateriaal en het gebruikte baksteenformaat in het muurwerk. Het blijkt hier hoofdzakelijk om secundair gebruikt materiaal te gaan.

De baksteenfunderingen zijn vrijwel allemaal gefundeerd op kleef. De bebouwing zal het karakter hebben gehad van kleine lage dijkwoningen op diepe percelen.

Achter de huizen was in de 17de en 18de eeuw een sloot aanwezig. In deze sloot werd ook al het afval gegooit. Beerputten en afvalputten op de achtererven ontbreken daarom volledig. In de 19de eeuw is een groot deel van de sloot gedempt en ontstonden er achter de huizen stenen binnenplaatsjes. Deze binnenplaatsjes waren door middel van een muur gescheiden van de blekerij. Van ambachten zijn alleen sporen van de blekerij teruggevonden. Achter perceel K157 kon onder een latere aanbouw een fundament van een stoomketel (S268 en 271) worden opgegraven. Het perceel heeft een korte periode onderdeel uitgemaakt van de blekerij en liep achter het perceel K158 door. In 1877 wordt J.M. Wentholt als één van de bewoners vermeld. Het huis maakte toen waarschijnlijk onderdeel uit van de fabrieksgebouwen van de blekerij.

Door het archeologisch onderzoek te integreren met de historische informatie was het mogelijk om de ontwikkeling van de blekerij te schetsen.

De oudste historische vermelding die met zekerheid gekoppeld kan worden aan een wasserij/blekerij op de hoek Katerdijk/Pannekoekendijk stamt uit 1680. Het betreft een kaart die onderdeel uitmaakt van de processtukken tussen Maria Royer, weduwe van kapitein Gijsbert Roelinck en Machteld Beucker, weduwe van griffier Diederik Roelinck tegen de provisoren van het Binnen- en Buitengasthuis te Zwolle wegens het onderhoud van de dijken in Katwolde.

In de tweede helft van de 18de eeuw is de wasserij eigendom van de katholieke familie Zwakenberg.

Door het huwelijk van Johanna Zwakenberg op 4 april 1790 met Gerhardus (Gerrit) Wentholt

komt de wasserij in handen van deze familie. Onder de familie Wentholt zal de wasserij tot 1940 blijven bestaan.

Op het kadastrale minuutplan uit 1832 zijn twee aparte gebouwen te zien. Van deze gebouwen zijn de fundamenteën opgegraven. Rond 1880 worden de twee aparte gebouwen samengevoegd en deels vervangen door één rechthoekig gebouw. Dit gebouw bestaat uit een washuis, stal en schuur. Van het gebouw is vrijwel de complete plattegrond bewaard gebleven.

De eerste verdieping van het gebouw werd gebruikt als droogzolder. De vensters op de eerste verdieping waren voorzien van luiken met duidelijke horizontale kieren.

Op de afbeelding uit 1896 is te zien dat aan de zuidzijde van het hoofdgebouw een klein gebouwtje met een puntdak aanwezig was. Van dit gebouw zijn meerdere fasen in de opgraving teruggevonden.

In 1884 en 1894 zijn in het gebouw stoommachines geplaatst. De fundamenteën waarop deze machines hebben gestaan zijn tijdens het archeologisch onderzoek opgegraven. Dit geldt ook, voor de in de periode 1920-1932, gebouwde bakstenen fabrieksschoorsteen met uitkragende kop. De schoorsteen lag enkele meters van het gebouw verwijderd en bestond uit een vierkant voetstuk met daarop een van radiaalstenen gemetselde ronde pijp. Het ontwerp van de schoorsteen en de radiaalstenen zijn vervaardigd door de firma Canoy-Herfkens.

Ten westen van de blekerij konden verder de gietsloten worden opgegraven die de begrenzing vormden van de verschillende eilandjes waarop de was werd gebleekt.

Uit de integratie van de historische gegevens met de archeologische resultaten komt naar voren dat de oudste sporen in het onderzoeksgebied teruggaan tot het eind van de 16de en begin van de 17de eeuw. Het gaat dan om een brede sloot die parallel liep aan een sloot die op de plattegrond van Jacob van Deventer uit circa 1560 is aangegeven. De sloot op de kaart van Van Deventer ligt ten westen van de Pannekoekendijk en bevindt zich op dit moment onder de huidige stadsgracht. Dit geldt ook voor de drie gebouwen die op de kaart zijn weergegeven. Duidelijk zichtbaar is dat in het onderzoeksgebied rond 1560 nog geen bebouwing aanwezig is.

De eerste bebouwing in het onderzoeksgebied dateert van na 1600 en heeft het karakter van kleine dijkhuisjes met een begane grond en een kap. De ligging van de huizen komt overeen met de vorm van het Maagjesbolwerk en de bijbehorende vestinggracht. De historische gegevens laten een beeld zien van personen die vaak van buiten Zwolle, van het platteland, komen en zich uiteindelijk vestigen in de wijk Kamperpoort. Deze mensen zijn dan in dit geval werkzaam in de scheepsbouw of aan scheepsbouw gerelateerde ambachten. Dit heeft te maken met de ligging van de huizen op de hoek van de stadsgracht en het Zwartewater. De families verderop in de Kamperpoort zijn veelal werkzaam in de tuinbouw. Een fraai voorbeeld zijn de families Waijerink en Van der Sluis. Beide families zijn uiteindelijk werkzaam in de scheepvaart.

De oude perceelsindeling van 1832 is waarschijnlijk direct te koppelen aan de indeling ten tijde van de eerste bewoning. De percelen lagen aan de voorzijde aan de Pannekoekendijk en liepen aan de achterzijde door tot de blekerij van Wentholt. Dit deel van de Pannekoekendijk was ook bekend als de Varkensmarkt. De Pannekoekendijk is aangelegd als verlengde van de dijk langs het Zwartewater. De aanduiding pannekoek verwijst naar de verbreding van de dijk. De dijk kreeg hierdoor een plat karakter. Het hierboven beschreven archeologisch onderzoek heeft laten zien dat ook in de gebieden buiten de stad resultaten geboekt kunnen worden die van groot belang zijn voor de ruimtelijke ontwikkeling en geschiedenis van de stad. Veelal bestaat er een directe relatie met de stad. In dit geval heeft deze relatie vooral betrekking op de aanwezigheid van beroepen en ambachten die vaak uitgeoefend werden in opdracht of ten dienste van de stad. Het archeologisch onderzoek aan de Pannekoekendijk in 2008 en 2009 is slechts een onderdeel van een groter project dat is uitgevoerd in de periode 2008-2011 en vormt een belangrijke schakel voor verder onderzoek. Eind 2011 zal getracht worden om ook het andere deel van het project af te ronden. Beide deelprojecten vormen dan een belangrijk onderdeel in de interessante geschiedenis van de wijk Kamperpoort in Zwolle.



8. Noten & Literatuur



1. Het gaat hier om een voorloper van de huidige Gelderse IJssel.
2. Boring 21G-39; archief Rijks Geologische Dienst Haarlem.
3. Klomp 2009, 5; dateringen zijn onafhankelijk van elkaar genomen door het team archeologie van de gemeente Zwolle en ADC Archeoprojecten (Brijker en van Zijverden 2009).
4. Hiertoe worden ook de bewoningskernen direct buiten de stad gerekend.
5. Mensema 2007, Bijlage L: invnr 3063, 1078 en Kaartenlijst, nr. 153, 943.
6. bij de beschrijving van de baksteenfundering is uitgegaan van cm en is zoveel mogelijk getracht om lagenmaten te gebruiken
7. zijmuur S179 heeft een lagenmaat van 7lagen=50 cm.
8. zijmuur S162 is gemaakt van rode bakstenen van 23/22x11x4 en een lagenmaat van 7 lagen=34 cm.
9. De oudste achtermuur is gemaakt van rode bakstenen van 26x12x5 en 24x11x4.5 en een lagenmaat van 10 lagen=66 cm.
10. De keldermuren S152 en 154 zijn opgebouwd uit rode en gele bakstenen van 19/18x9/8.5x3.5 en een lagenmaat van 10 lagen=45 cm.
11. Kok 1999, 5 en Haaster 2001
12. Pluis 2005, 278
13. Jaspers, 2007, 13.
14. Bogaers 1992, 81, 105 en 82, 108
15. Clevis 2009, 29
16. Bogaers 1992, 81, 105 en 82, 108
17. levis 2009, 29
18. Polling 2001, 22 Blindmerk 8a
19. Clevis 2007, 189 nr 284 en 191 nr 290.
20. Bogaers 1992, 184 nr 444
21. Polling 2001, 550
22. Clevis 2007, 207 cat 337
23. Clevis 2009, 34 cat 53
24. Bogaers 1992, 161 nr 329
25. <http://www.industrie.lu/servaisehrang.html>
26. <http://www.rijwiel.net/magneetn.htm>

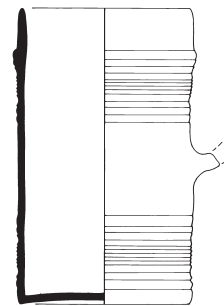
- Brijker, J.M. en W.K. van Zijverden 2009. Zwolle, Westenholte dijkverlegging. Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. *ADC ArcheoProjecten Rapport 1858*.
- Bogaers, M.R. 1992. *Drukdecors op Maastrichts aardewerk 1850-1900*.
- Clevis, H. 2007. *Opgeruimd staat netjes*. Keukengoed en tafelgerei van een bouwhuis van de Kranenburg (1840-1865).
- Clevis, H. 2009. Het gebruiksgoed. In: H. Clevis (red.) *Gebruiksgoed van regenten, armen en wezen in Hasselt*, 47-73.
- Dewilde, M., A. Eryvynck & A. Wielemans (eds.) 1999. *Ypres and the medieval cloth industrie in Flanders* (Archeologie in Vlaanderen Monografie 2)
- Egan, G. en F. Pritchard 2002. *Dress accessoires c.1150-c. 1450*. Medieval finds from excavations in London: 3.
- Haaster, H., m.m.v. M.R. van Bommel 2001. Botanisch en chemisch onderzoek aan een 17^e-eeuwse lakenververij in Gouda, *BIAAal* 115.
- Hurst, J.G., D.S. Neal en H.J.E. van Beuningen 1986. Pottery produced and traded in north-west Europa. *Rotterdam Papers* VI.
- Jaspers, N.L. 2007. Met de Franse slag. Franse compendiarofaïence uit Nederlandse bodem (ca. 1600-1660). In: *Vormen uit vuur. Medelingenblad Nederlandse vereniging van vrienden van ceramiek en glas*, 2-17.
- Klomp, M. 2009. Dijkverlegging Westenholte. *Archeologische Rapporten Zwolle* 52.
- Kok, R. 1999. Een zeventiende eeuwse industrie aan de Raam, *Monumentenzorg & Archeologie gemeente Gouda, Nieuwsbrief* 17.
- Kok, R. 2000. Gouda: Raam 9-23, *Archeologische Kroniek van Holland* 1999, in: R. Proos (red.) *Archeologische Kroniek van Zuid Holland, Holland* 32, 371-373.
- Kruizinga, P. 1997. De kadastrale kaart, 1812-1990, *Broncommentaren 3; Bronnen betreffende de registratie van onroerend goed in de negentiende en twintigste eeuw*, 75-111.
- Mensema, A.J. 2007. *Inventaris van het stadsarchief van Zwolle I-III*.
- Pluis, J. 2005. *Fries Aardewerk Harlingen. Producten 1720-1933*.
- Polling, A. 2001. *Maastrichtse ceramiek. Merken en dateringen*.



 **Pannekoekendijk**



Catalogus



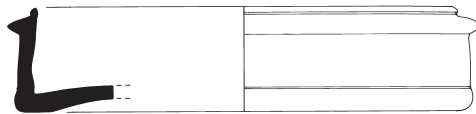
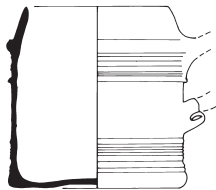
1. Vondstnummer
2. Code van het type
3. Objectdatering
4. Maten in centimeters: diameter max/hoogte/diameter bodem
- 5a. Baksel
- 5b. Oppervlaktebehandeling
- 5c. Beschrijving van de decoratie
- 6a. Bodem
- 6b. Oor/steel
- 6c. Diversen
7. Functie/naam
8. Productiecentrum
9. Literatuur

1

- 1 Zwo11Pan08-12
- 2 s2-kan-5
- 3 1650-1700
- 4 12.2/15.2/6.8
- 5a steengoed met oppervlaktebehandeling
- 5b zoutglazuur, kobaltblauw
- 5c rozetmedaillons
- 6a standvoet, laag
- 6b lintoer verticaal met krul
- 6c
- 7 kan
- 8 Westerwald
- 9

2

- 1 Zwo11Pan08-14
- 2 s2-bek-11
- 3 1700-1750
- 4 9.0/15.3/9.0
- 5a steengoed met oppervlaktebehandeling
- 5b zoutglazuur, kobaltblauw
- 5c groeven en banden in blauw met ingekrast motief
- 6a standvlak
- 6b lintoer verticaal, ontbreekt
- 6c
- 7 beker
- 8 Westerwald
- 9



3

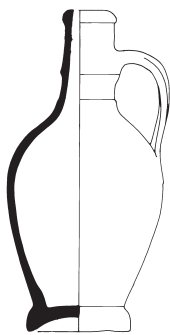
- 1 Zwo11Pan08-15
- 2 s2-bek-11
- 3 1650-1700
- 4 9.5/9.5/9.5
- 5a steengoed met oppervlakte-behandeling
- 5b zoutglazuur, kobaltblauw, mangaan
- 5c groeven en banden en appliques in blauw en paars
- 6a standvlak
- 6b lintoer verticaal, ontbreekt; krul
- 6c
- 7 beker
- 8 Westerwald
- 9

4

- 1 Zwo11Pan08-16
- 2 s2-bor-3
- 3 1725-1775
- 4 25.0/5.5/23.0
- 5a steengoed met oppervlakte-behandeling
- 5b zoutglazuur
- 5c appliqués op rand en wand
- 6a standvlak
- 6b
- 6c
- 7 bord, onderschotel
- 8 Westerwald
- 9

5

- 1 Zwo11Pan08-17
- 2 s2-fle-1
- 3
- 4 7.0/15.5/7.0
- 5a steengoed met oppervlakte-behandeling
- 5b loodglazuur
- 5c
- 6a standvlak
- 6b geen
- 6c
- 7 fles
- 8
- 9



6

- 1 Zwo11Pan08-18
- 2 s2-fle-11
- 3 1700-1750
- 4 8.0/17.0/5.0
- 5a steengoed met oppervlakte-behandeling
- 5b zoutglazuur, kobaltblauw
- 5c P
- 6a standing, glad
- 6b lintoor verticaal, duimindruk
- 6c
- 7 mineraalwaterfles, P-kruik
- 8 Westerwald
- 9

7

- 1 Zwo11Pan08-19
- 2 s2-fle-4
- 3 1850-1900
- 4 -/-/-
- 5a steengoed met oppervlakte-behandeling
- 5b zoutglazuur, kobaltblauw
- 5c blauwe cirkel rondom blindmerk met kruis en letters CT
- 6a standvlak
- 6b lintoor, verticaal ontbreekt
- 6c
- 7 mineraalwaterfles
- 8 Westerwald
- 9

8

- 1 Zwo11Pan08-20
- 2 s2-fle-4
- 3 1850-1900
- 4 8.5/26.5/8.5
- 5a steengoed met oppervlakte-behandeling
- 5b zoutglazuur
- 5c blindmerk in cirkel: 1 KAN
- 6a standvlak
- 6b lintoor, verticaal
- 6c
- 7 mineraalwaterfles
- 8
- 9



9

- 1 Zwo11Pan08-21
- 2 s2-fle-4
- 3 1850-1900
- 4 8.5/-/8.5
- 5a steengoed met oppervlakte-behandeling
- 5b zoutglazuur
- 5c blindmerk in cirkel: 1 KAN
- 6a standvlak
- 6b lintoor, verticaal ontbreekt
- 6c N verkeerd geschreven
- 7 mineraalwaterfles
- 8
- 9



10

- 1 Zwo11Pan08-22
- 2 s2-fle-4
- 3 1850-1900
- 4 9.0/-/9.0
- 5a steengoed met oppervlakte-behandeling
- 5b zoutglazuur
- 5c blindmerk onder oor: A num 132
- 6a standvlak
- 6b lintoor, verticaal
- 6c
- 7 mineraalwaterfles
- 8
- 9



11

- 1 Zwo11Pan08-23
- 2 s2-fle-4
- 3 1850-1900
- 4 8.5/30.0/8.5
- 5a steengoed met oppervlakte-behandeling
- 5b zoutglazuur
- 5c blindmerk Fachingen en leeuw in cirkel; onder oor: A no 129
- 6a standvlak
- 6b lintoor, verticaal
- 6c
- 7 mineraalwaterfles
- 8
- 9



12

- 1 Zwo11Pan08-24
- 2 s2-kan-44
- 3 1700-1800
- 4 21.5/38.0/12.0
- 5a steengoed met oppervlakte-
behandeling
- 5b zoutglazuur, engobe
- 5c
- 6a standvlak
- 6b worstoor verticaal, geleed met staart
- 6c
- 7 kan
- 8 Vreden/Stadtlohn
- 9 Elling 1994, 263 nr 321

13

- 1 Zwo11Pan08-25
- 2 s2-kan-44
- 3 1750-1810
- 4 -/-/-/
- 5a steengoed met oppervlakte-
behandeling
- 5b zoutglazuur, engobe
- 5c baardmanmasker
- 6a
- 6b
- 6c
- 7 kan
- 8 Vreden/Stadtlohn
- 9

14

- 1 Zwo11Pan08-27
- 2 s2-pot-7
- 3 1700-1750
- 4 18.0/21.5/11.0
- 5a steengoed met oppervlakte-
behandeling
- 5b zoutglazuur, kobaltblauw
- 5c tros stippenversiering in blauw op
schouder
- 6a standvlak
- 6b
- 6c
- 7 pot
- 8 Vreden/Stadtlohn
- 9 Elling 1994, 236 nr 283



15

- 1 Zwo11Pan08-30
- 2 s3-kan-2
- 3 1895-1930
- 4 9.5/9.5/5.0
- 5a steengoed, rood
- 5b engobe, zoutglazuur
- 5c
- 6a standvlak
- 6b worstoor verticaal
- 6c schenklip t.o. oor
- 7 kan
- 8 MOBACH Utrecht
- 9

16

- 1 Zwo11Pan08-7
- 2 m-bor-3
- 3 1825-1875
- 4 45.0/8.5/13.0
- 5a majolica
- 5b inw: tinglazuur, kobaltbauw; uitw: loodglazuur
- 5c vlag: visgraat motief afgewisseld met groepen van vier stippen; spiegel: 'Die staat ziet toe dat hij niet valt'.
- 6a strandring, glad
- 6b
- 6c
- 7 bord
- 8 Harlingen (wsch)
- 9

17

- 1 Zwo11Pan08-9
- 2 m-bor-3
- 3 1825-1875
- 4 36.0/10.0/13.0
- 5a majolica
- 5b inw: tinglazuur, kobaltbauw; uitw: loodglazuur
- 5c vlag: groepen van vier stippen, afgewisseld met streepje op paarse concentrische ringen; spiegel: 'na regen volgt zonneschijn'.
- 6a strandring, glad
- 6b
- 6c
- 7 bord
- 8 Harlingen, Tjallingii fabriek
- 9



18

- 1 Zwo11Pan08-59
- 2 m-bor-12
- 3 1825-1875
- 4 22.5/7.0/9.5
- 5a majolica
- 5b loodglazuur, kobaltblauw; zoutglazuur
- 5c stilistische bloem in blauw binnen cirkels
- 6a standring glad
- 6b
- 6c
- 7 bord
- 8 Nederland
- 9

19

- 1 Zwo11Pan08-8
- 2 m-bor
- 3 1750-1800
- 4 -/-/10.0
- 5a majolica
- 5b inw: tinglazuur, polychroom; uitw: loodglazuur
- 5c spiegel: putti met hoorn in landschap
- 6a standring, glad
- 6b
- 6c
- 7 bord
- 8 Friesland
- 9

20

- 1 Zwo11Pan08-5
- 2 f-bor-1
- 3 1640-1660
- 4 33.0/5.5/17.0
- 5a faience
- 5b tinglazuur, kobaltblauw
- 5c vlag: Wanli indeling; Spiegel: gestyleerde vaas met bloemen
- 6a standring, glad
- 6b
- 6c
- 7 bord
- 8
- 9



1:2

1:2

21

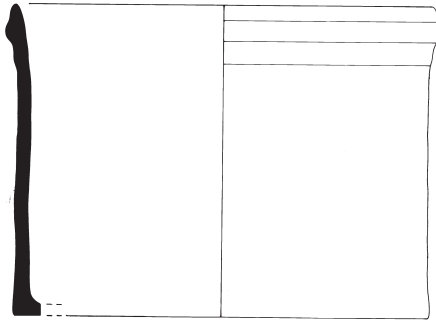
- 1 Zwo11Pan08-3
- 2 f-bor-8
- 3 1700-1775
- 4 11.0/2.0/5.3
- 5a faience
- 5b tinglazuur, kobaltblauw
- 5c bloemen in gras, afgewisseld door een bij; centrum: één bloem
- 6a standring, glad
- 6b
- 6c
- 7 bord, (kop en) schoteltje
- 8
- 9 zie catnr. 22

22

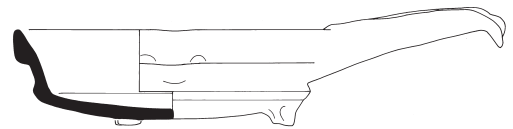
- 1 Zwo11Pan08-4
- 2 f-bor-8
- 3 1700-1775
- 4 11.0/2.2/5.2
- 5a faience
- 5b tinglazuur, kobaltblauw
- 5c bloemen in gras, afgewisseld door een bij; centrum: één bloem
- 6a standring, glad
- 6b
- 6c restauratiegaten
- 7 bord, (kop en) schoteltje
- 8
- 9 zie catnr. 21

23

- 1 Zwo11Pan08-6
- 2 f-plo-1
- 3 1675-1700
- 4 32.0/5.0/11.5
- 5a faience
- 5b tinglazuur
- 5c dubbele plooi
- 6a standring glad
- 6b
- 6c
- 7 plooi-schotel
- 8
- 9



1:1



24

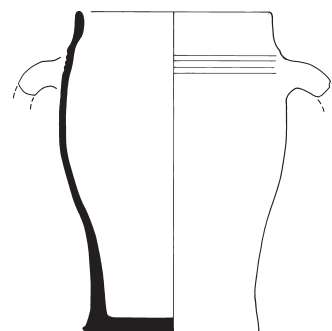
- 1 Zwo11Pan08-1
- 2 f-zal-11
- 3 1700-1775
- 4 2.8/1.5/2.8
- 5a faience
- 5b tinglazuur
- 5c
- 6a standvlak
- 6b
- 6c
- 7 zalfpot
- 8
- 9

25

- 1 Zwo11Pan08-2
- 2 f-zal-12
- 3 1700-1775
- 4 21.0/16.5/21.0
- 5a faience
- 5b tinglazuur
- 5c
- 6a standvlak
- 6b
- 6c
- 7 zalfpot
- 8
- 9

26

- 1 Zwo11Pan08-28
- 2 r-bak-4
- 3
- 4 19.0/5.2/4.0
- 5a roodbakkend
- 5b loodglazuur
- 5c
- 6a driepoot
- 6b steel, plat, recht
- 6c schenklip 90° tov steel
- 7 bakpan
- 8
- 9



27

- 1 Zwo11Pan08-64
- 2 r-bak-12
- 3 1800-1900
- 4 29.0/6.0/26.0
- 5a roodbakkend
- 5b loodglazuur
- 5c
- 6a driepoot
- 6b steell massief, plat
- 6c schenklip 90° tov steell
- 7 bakpan
- 8 Bergen op Zoom
- 9

28

- 1 Zwo11Pan08-31
- 2 r-bak-42
- 3
- 4 -/4.0/-
- 5a roodbakkend
- 5b loodglazuur
- 5c
- 6a bol
- 6b ontbreekt
- 6c
- 7 bakpan, poffertjespan
- 8 Friesland
- 9

29

- 1 Zwo11Pan08-32
- 2 r-bek-15
- 3 1700-1800
- 4 12.0/17.0/9.0
- 5a roodbakkend
- 5b zoutglazuur
- 5c
- 6a standvlak
- 6b lintoor, verticaal
- 6c
- 7 beker, drinkbeker
- 8 Nederriijn
- 9



30

- 1 Zwo11Pan08-62
- 2 r-bor-3
- 3 1800-1900
- 4 28.0/6.0/11.0
- 5a roodbakkend
- 5b loodglazuur
- 5c marmertechniek in geel
- 6a standing glad
- 6b
- 6c
- 7 bord
- 8
- 9

31

- 1 Zwo11Pan08-63
- 2 r-bor-3
- 3 1800-1900
- 4 29.0/8.5/10.5
- 5a roodbakkend
- 5b loodglazuur
- 5c
- 6a standing glad
- 6b
- 6c blindmerk: 5/2; sterk afgesletten; reparatiegaten
- 7 bord
- 8 Friesland
- 9

32

- 1 Zwo11Pan08-60
- 2 r-bor-7
- 3 1700-1750
- 4 32.0/4.0/20.0
- 5a roodbakkend
- 5b loodglazuur, koperoxide
- 5c vlag; ringeloor; spiegel: bloem in groen en geel
- 6a standvlak
- 6b
- 6c
- 7 bord
- 8 Kervenheim
- 9



33

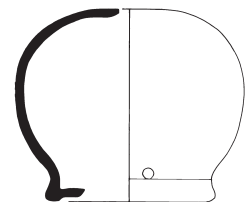
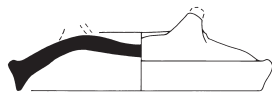
- 1 Zwo11Pan08-59
- 2 r-bor-10
- 3 1725-1775
- 4 20.5/3.5/12.0
- 5a roodbakkend
- 5b loodglazuur
- 5c marmertechniek in geel
- 6a standvlak
- 6b
- 6c
- 7 bord
- 8 Nederrijn
- 9

34

- 1 Zwo11Pan08-61
- 2 r-bor-10
- 3 1725-1775
- 4 18.0/3.0/7.5
- 5a roodbakkend
- 5b loodglazuur
- 5c slibversiering in geel. ruitmotief
- 6a standvlak
- 6b
- 6c
- 7 bord
- 8 Nederrijn
- 9

35

- 1 Zwo11Pan08-10
- 2 r-bor-10
- 3
- 4 9.0/3.0/12.0
- 5a roodbakkend
- 5b inw: loodglazuur, koperoxide
- 5c marmertechniek in geel en groen
- 6a standvlak
- 6b
- 6c
- 7 bord
- 8 Nederrijn
- 9



36

- 1 Zwo11Pan08-29
- 2 r-dek-8
- 3 1800-1900
- 4 14.0/3.0/13.0
- 5a roodbakkend
- 5b uitw. loodglazuur
- 5c slijbversiering in stippen en strepen
- 6a
- 6b twee worstoren verticaal
- 6c
- 7 deksel
- 8 Friesland
- 9

37

- 1 Zwo11Pan08-34
- 2 r-pot-2
- 3 1700-1800
- 4 22.5/20.0/11.0
- 5a roodbakkend
- 5b loodglazuur
- 5c
- 6a twee worstoren geknepen, verticaal
- 6b
- 6c gebruikt voor pek
- 7 (pek)pot
- 8
- 9

38

- 1 Zwo11Pan08-56
- 2 w-kat-
- 3 1875-1925
- 4 11.5/10.2/8.7
- 5a witbakkend
- 5b ongeglazuurd
- 5c verfresten groen
- 6a standring glad
- 6b
- 6c
- 7 kastpoot
- 8
- 9



39

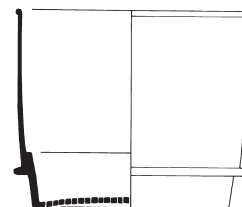
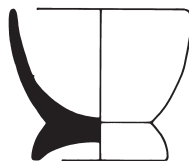
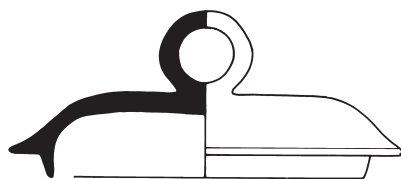
- 1 Zwo11Pan08-11
- 2 w-pot-5
- 3
- 4 16.0/10.5/8.0
- 5a witbakkend
- 5b loodglazuur, koperoxide
- 5c uitw: groen
- 6a standring, glad
- 6b lintoer, geknepen
- 6c tuit
- 7 pot, theepot
- 8 Friesland
- 9

40

- 1 Zwo11Pan08-44
- 2 iw-bor-19
- 3 1900-1920
- 4 19.5/2.4/11.5
- 5a industrieel wit
- 5b loodglazuur, kobaltblauw
- 5c sjabloonwerk: allerlei figuren op vlag en spiegel
- 6a standring glad
- 6b
- 6c beeldmerk: Z; 5 ribbels aan onderzijde
- 7 bord
- 8 Maastricht, Société Céramique
- 9 Bogaers 1992, 144, 176

41

- 1 Zwo11Pan08-35
- 2 iw-bor-20
- 3 1928-1962
- 4 20.0/2.3/11.5
- 5a industrieel wit
- 5b loodglazuur
- 5c
- 6a standring, glad
- 6b blindmerk Polling 102 A
- 6c
- 7 bord
- 8 Maastricht, Regout
- 9 Polling 2001, 44



1:2

42

- 1 Zwo11Pan08-36
- 2 iw-dek-14
- 3 1850-1900
- 4 10.0/1.7/8.5
- 5a industrieel wit
- 5b loodglazuur
- 5c
- 6a standring glad
- 6b ring
- 6c
- 7 deksel
- 8 Maastricht, Regout
- 9

43

- 1 Zwo11Pan08-48
- 2 iw-eid-1
- 3 1750-1800
- 4 4.7/4.0/3.5
- 5a industrieel wit
- 5b loodglazuur
- 5c rood en blauw filet onder rand; rood en blauw symbol op wand
- 6a standring, glad
- 6b
- 6c
- 7 eierkop
- 8 Engeland
- 9

44

- 1 Zwo11Pan08-37
- 2 iw-zee-
- 3 1850-1925
- 4 11.2/7.7/9.6
- 5a industrieel wit
- 5b loodglazuur
- 5c
- 6a standring glad
- 6b
- 6c concentrische cirkels van gaatjes
- 7 filter, koffiefilter
- 8 Maastricht, Regout
- 9



1:2



1:2

45

- 1 Zwo11Pan08-65
- 2 iw-kom-10
- 3 1800-1850
- 4 27.0/10.5/13.0
- 5a industrieel wit
- 5b loodglazuur
- 5c
- 6a standring glad
- 6b
- 6c blindmerk: Dawson 12
- 7 kom
- 8 Engeland, Dawson
- 9

46

- 1 Zwo11Pan08-39
- 2 iw-kop-1
- 3 1775-1825
- 4 6.7/4.1/3.2
- 5a industrieel wit
- 5b loodglazuur
- 5c
- 6a standring glad, recht
- 6b
- 6c
- 7 kop
- 8
- 9

47

- 1 Zwo11Pan08-46
- 2 iw-kop-1
- 3 1775-1800
- 4 13.0/6.7/6.0
- 5a industrieel wit
- 5b loodglazuur
- 5c inw: onder rand lijn en slingerlijn in rood; op spiegel bloem en blad in rood, groen en paars; uitw: bloem en blad in rood, groen en paars
- 6a standring glad, recht
- 6b
- 6c
- 7 kop
- 8 Engeland (Worcester?)
- 9



1:2



1:2



1:2

48

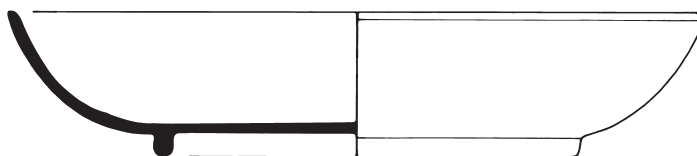
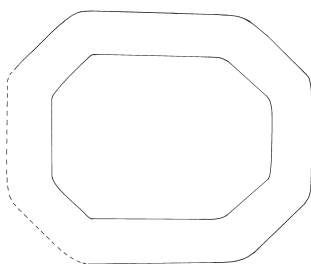
- 1 Zwo11Pan08-47
- 2 iw-kop1
- 3 1775-1800
- 4 6.0/4.0/3.0
- 5a industrieel wit
- 5b loodglazuur
- 5c in- en uitw. Bloem en blad in bruin en groen tussen twee filets in goud
- 6a standring glad, recht
- 6b
- 6c
- 7 kop
- 8 Engeland, Wedgwood
- 9

49

- 1 Zwo11Pan08-45
- 2 iw-kop-2
- 3 1880-1910
- 4 11.5/6.4/5.8
- 5a industrieel wit
- 5b loodglazuur, kobaltblauw
- 5c transferprint in blauw aan binnenzijde rand en aan buitenzijde; decor: Jacquette
- 6a standring glad
- 6b
- 6c blindmerk: Polling 530
- 7 Maastricht, Société Céramique
- 8
- 9 Polling 2001, 91; Bogaers 1002, 177 nr 144

50

- 1 Zwo11Pan08-38
- 2 iw-kop-3
- 3 1850-1925
- 4 8.5/6.0/3.3
- 5a industrieel wit
- 5b loodglazuur
- 5c
- 6a standring glad
- 6b geen
- 6c
- 7 kop
- 8 Maastricht, Regout
- 9



1:4

1:2

51

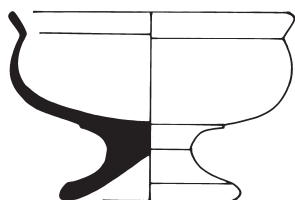
- 1 Zwo11Pan08-40
- 2 iw-sch-9
- 3 1800-1850
- 4 13.2-16.2/1.7/8.7-11.5
- 5a industrieel wit
- 5b loodglazuur
- 5c
- 6a standvlak
- 6b
- 6c blindmerk: Hackwood
- 7 schaal
- 8 Engeland, Hackwood
- 9

52

- 1 Zwo11Pan08-41
- 2 iw-sch-10
- 3 12.5-18.5/3.5/6.3/11.2
- 4 1800-1850
- 5a industrieel wit
- 5b loodglazuur
- 5c
- 6a standring, glad
- 6b
- 6c blindmerk: Dawson
- 7 schaal
- 8 Engeland, Dawson
- 9

53

- 1 Zwo11Pan08-42
- 2 iw-zal-6
- 3 1800-1900
- 4 3.5/4.7/3.5
- 5a industrieel wit
- 5b loodglazuur
- 5c
- 6a standvlak
- 6b
- 6c
- 7 zalfpot
- 8
- 9



1:2



1:1



1:2

54

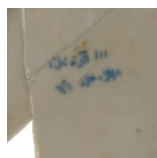
- 1 Zwo11Pan08-43
- 2 iw-zou-3
- 3 1800-1850
- 4 7.3/5.0/4.7
- 5a industrieel wit
- 5b loodglazuur
- 5c
- 6a standvoet laag
- 6b
- 6c
- 7 zoutschaaltje
- 8 Engeland
- 9

55

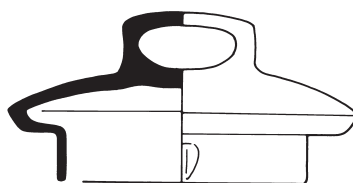
- 1 Zwo11Pan08-54
- 2 p-bak-1
- 3 ?
- 4 3.5/0.9/3.5
- 5a porselein
- 5b
- 5c
- 6a standvlak
- 6b
- 6c
- 7 inktbakje
- 8 China
- 9

56

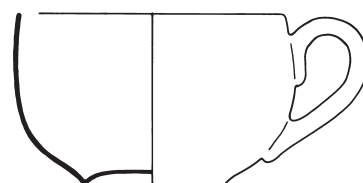
- 1 Zwo11Pan08-50
- 2 p-bor-5
- 3 1750-1850
- 4 22.0/3.0/11.7
- 5a porselein
- 5b veldspaatglazuur, polychroom, goud
- 5c vier verschillende panelen, elkaar opvolgend
- 6a standring glad, uitgedraaid
- 6b
- 6c
- 7 bord
- 8 Chinees (imitatie Japans Imari)
- 9



1:2



1:2



1:2

57

- 1 Zwo11Pan08-49
- 2 ep-bor-1
- 3 1850-1900
- 4 13.0/2.3/6.0
- 5a porselein
- 5b veldspaatglazuur, kobaltblauw
- 5c transferprint, theeboom motief
- 6a standring glad
- 6b
- 6c beeldmerk op bodem
- 7 bord, (kop en) schotel
- 8
- 9 zie Bogaers 1992, 81 nr 105

58

- 1 Zwo11Pan08-51
- 2 ep-dek-3
- 3 1863-1900
- 4 9.0/3.0/7.0
- 5a porselein
- 5b veldspaatglazuur, goud
- 5c rand en oor met goudfilet afgezet
- 6a standring glad
- 6b vormoor
- 6c
- 7 deksel
- 8 Königszelt, Silezië
- 9

59

- 1 Zwo11Pan08-52
- 2 ep-kop-12
- 3 1863-1900
- 4 7.3/4.5/3.7
- 5a porselein
- 5b veldspaatglazuur, goud
- 5c onder rand filet in goud
- 6a standring glad, gevormd
- 6b vormoor
- 6c beeldmerk in groen: Königszelt, Silésia
- 7 kop (en schotel)
- 8 Königszelt, Silezië
- 9



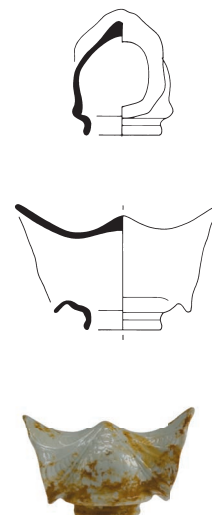
60

- 1 Zwo11Pan08-55
- 2 ep-goz-1
- 3 1875-1925
- 4 12.5/3.0/8.5
- 5a porselein
- 5b veldspaatglazuur
- 5c
- 6a
- 6b
- 6c in mal gevormd
- 7 onderzetter (voor bierglas)
- 8 Maastricht, Regout
- 9



61

- 1 Zwo11Pan08-53
- 2 ep-sch-3
- 3 1863-1900
- 4 13.5-22.5/3.2/7.8-15.5
- 5a porselein
- 5b veldspaatglazuur, goud
- 5c goudfilet onder rand en krullen in goud aan uiteinden
- 6a standring glad
- 6b
- 6c
- 7 schaal
- 8 Königszelt, Silezië
- 9



62

- 1 Zwo11Pan08-53
- 2 ep-vao-1
- 3 1875-1925
- 4 5.5-10.5/6.0/4.0
- 5a porselein
- 5b veldspaatglazuur
- 5c mal gevormd
- 6a standring glad
- 6b
- 6c
- 7 opzet voor vaas
- 8
- 9