



Zutphense Archeologische Publicaties 114

Bert Fermin, Michel Groothedde, Davy Kastelein & Diederik Rijs

# De Groenmarkt

Archeologisch onderzoek tijdens de herinrichting van de Groenmarkt in Zutphen





# Inhoud

<b>1 Algemene opgravingsgegevens</b>	<b>5</b>
<b>2 Inleiding, methodiek en vraagstellingen</b>	<b>7</b>
2.1 Inleiding	7
2.2 Methodiek	8
2.3 Vraagstellingen	9
2.4 Historisch kader	10
<b>3 Muurwerk</b>	<b>11</b>
3.1 Groenmarkt 1	11
3.2 Groenmarkt 4	12
3.3 Groenmarkt 11	12
3.4 Groenmarkt 12	13
3.5 Groenmarkt 15-19	14
3.6 Groenmarkt 32	14
<b>4 De waterput</b>	<b>15</b>
4.1 Beschrijving	15
4.2 Historische gegevens	17
<b>5 Grachten</b>	<b>25</b>
5.1 Archeologische en historische context	25
5.2 De archeologische resultaten op de Groenmarkt	27
<b>6 Laatmiddeleeuwse ophogingslagen</b>	<b>33</b>
6.1 Stratigrafie	33
6.2 Straatdekken	35
<b>7 Vondstmateriaal</b>	<b>39</b>
7.1 Inleiding	39
7.2 Metaal	39
7.3 Aardewerk	50
7.4 Leer	55
7.5 Been	57
7.6 Vuursteen en ander natuursteen	59
7.7 Tramrails	60
<b>8 Conclusie</b>	<b>63</b>
<b>9 Literatuur</b>	<b>67</b>
<b>Bijlage 1: Putregister</b>	<b>71</b>
<b>Bijlage 2: Resultaten dendrochronologie</b>	<b>73</b>
<b>Veldwerk</b>	<b>75</b>
<b>Afbeeldingverantwoording</b>	<b>75</b>
<b>Colofon</b>	<b>75</b>
<b>Zutphense Archeologische Publicaties</b>	<b>77</b>
<b>Sporenlijst</b>	<b>83</b>
<b>Vondstendeterminatielijst</b>	<b>93</b>



# 1 Algemene opgravingsgegevens

**Gemeente:** Zutphen

**Toponiem:** Groenmarkt

**Projectcode:** GM2014

**Archis-onderzoeksnummer:** 65071

**Coördinaten:**

210.169/461.786      210.169/461.774

210.301/461.797      210.301/461.778

**Periode van uitvoering:** 30 juni 2014 tot en met 9 juli 2014 en 19 november 2015 tot en met 27 november 2015

**Opdrachtgever:** Gemeente Zutphen, Projectbureau RIDS

**Uitvoerder:** Gemeente Zutphen, Team Archeologie

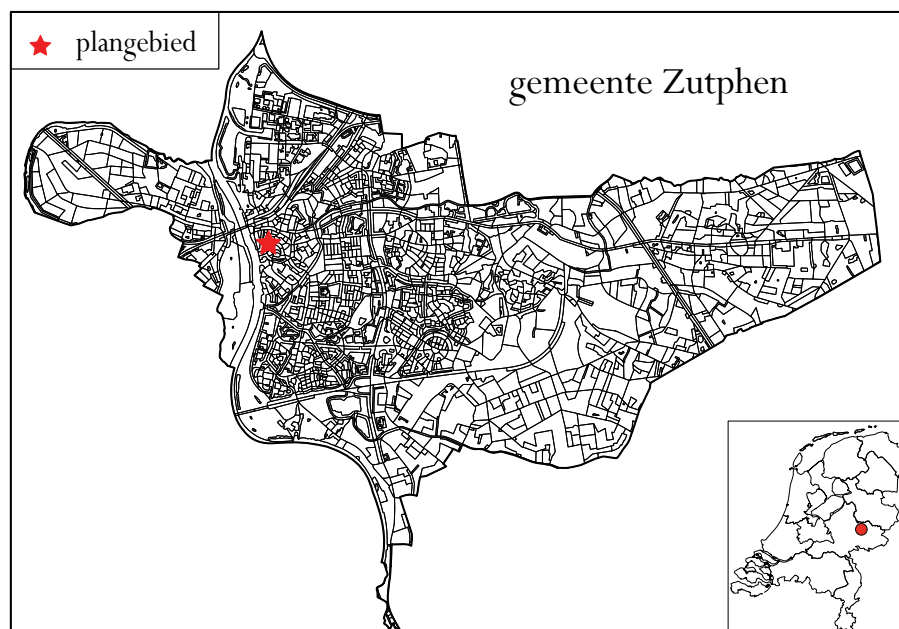
**Aantal uitgegeven putnummers:** 9

**Aantal uitgegeven spoornummer:** 1-54

**Aantal uitgegeven vondstnummers:** 1-151

**Documentatie** bevindt zich in het Regionaal Archief Zutphen, Spiegelstraat 13-17, 7201 KA Zutphen

**Vondstmateriaal** bevindt zich in het Gemeentelijk Depot voor Bodemvondsten, Dieserstraat 11, 7201 NA Zutphen



*1. Ligging van de Groenmarkt binnen Zutphen. Voor details zie afbeelding 7 met de ligging van muurwerk, afbeelding 25 voor de ligging van de waterput, afbeelding 48 en 49 voor de ligging van waarnemingen van straatniveaus en afbeelding 40 voor de ligging van de boorpunten.*



## 2 Inleiding, methodiek en vraagstellingen

### 2.1 Inleiding

In de periode 2014-2016 zijn herinrichtingswerkzaamheden verricht op de Groenmarkt en in de Marspoortstraat. Deze werkzaamheden vonden plaats binnen het grotere geheel van het project Rivier in de Stad (RIDS). Andere ingrepen binnen dit project omvatten werkzaamheden aan de IJsselkade, de westzijde van de Hoven en in de Tichelbeeksewaard. Hoofddoelen van het project waren: het beter toegankelijk maken van deze gebieden voor recreatie en verkeer, het verlagen van het hoogwaterpeil van de IJssel en het verbeteren van het aanzicht van de genoemde straten en wijken. Voor de Groenmarkt en Marspoortstraat was vooral van belang om de ruimtelijke relatie en verbinding van de binnenstad met de rivier te verbeteren. Dit omvangrijke project wordt over meerdere jaren verdeeld uitgevoerd. Beginnend in 2014 is een aanvang gemaakt met de aanpassing in de Groenmarkt en de Marspoortstraat. Daarbij is de gehele ondergrondse infrastructuur van kabels en leidingen drastisch gerenoveerd. Medio 2015 vonden de werkzaamheden in de Marspoortstraat plaats. Bezien vanuit het oogpunt van de gemeentelijke financiën waren de Marspoortstraat en de Groenmarkt twee gescheiden projecten. Om die reden is er uiteindelijk voor gekozen om ook de resultaten van de onderzoeken in beide straten afzonderlijk te rapporteren. Het eerste deel is verschenen in 2015<sup>1</sup>, het tweede deel ligt nu voor u. Omdat de twee projecten oorspronkelijk als één werden beschouwd, is er ook maar één Programma van Eisen (PvE) geschreven. Het merendeel van de vragen in dit PvE had betrekking op de werkzaamheden aan de Groenmarkt. In tegenstelling tot de Marspoortstraat ligt de Groenmarkt geheel binnen de middeleeuwse begrenzing van de stad. Daarnaast vonden er op de Groenmarkt veel meer verstoringen van het archeologisch bodemarchief plaats. Zo werd een groot deel van de riolering vervangen, werden twee diftarcontainers verplaatst en werden vijf nieuwe bomen geplant waarvoor vrij grote boomplantkuilen moesten worden aangelegd. Tot slot werd ook een groot deel van het kabel- en



2. De Groenmarkt op de schop, gezien vanaf de Wijnhuistoren. Hier worden kabels- en leidingen gelegd, er wordt bestraat en er vindt archeologisch onderzoek plaats.

<sup>1</sup> Fermin & Groothedde 2015.

leidingwerk in de straat aangepast. Daar waar de werkzaamheden enige omvang bereikten en het ook civieltechnisch mogelijk was, is het archeologische onderzoekswerk ingestoken als een opgraving. Zo zijn ondermeer de plantkuilen en de diftarlocaties behandeld. Een groot deel van het oude gemeenteriool moest worden vervangen, veel meer zelfs dan was voorzien. De vraag was in hoeverre de aanleg van het 19<sup>e</sup>-eeuwse riool verstrend had gewerkt op het bodemarchief. In delen waar gereede twijfel bestond over de hoeveelheid en kwaliteit van de archeologische gegevens is daarom gekozen voor een archeologische begeleiding waarbij tijdens pauzes en overige “dode” momenten voor de aanne-mer inspecties werden uitgevoerd waarbij aangetroffen resten gedocumenteerd konden worden.

## 2.2 Methodiek

Door de diversiteit van de civieltechnische werkzaamheden is ook de archeologische werkwijze divers geweest. Bij de sleuven is, indien mogelijk en relevant, het profiel aan één zijde van de sleuf gedocumenteerd, waarbij vondstmateriaal zoveel mogelijk aan de in de profielen gedefinieerde lagen is gekoppeld. Waar nodig zijn de waarnemingen naar beneden toe aangevuld met gegevens uit grondboringen. Deze zijn uitgevoerd met een edelmanboor met een diameter van 7 cm. Bij één sleuf, in het oostdeel van de Groenmarkt, is een boorraai over de oude gracht gezet waarbij de boringen dicht opeen lagen. Bij de boomplantkuilen en het gat voor de ondergrondse afvalcontainer is de ontgraving constant begeleid door archeologen. In één geval zijn daarbij ook houtresten in het vlak vrijgeprepareerd en gedocumenteerd. In deze kuilen zijn ook profielen gedocumenteerd die soms zijn aangevuld met boringen. Het tekenwerk is analoog uitgevoerd, waarbij de waarnemingen gedeeltelijk zijn ingemeten met meetlinten, gerelateerd aan de bebouwing (en GBKN) en gekoppeld aan waterpasmaten, en gedeeltelijk direct met GPS. Dit was vaak niet mogelijk vanwege de hoge bebouwing en het daarmee samenhangende gebrek aan satellietontvangst.



3, 4. Riolsleuf (met Wijnhuistoren op de achtergrond) en afdaling in waterput op de Groenmarkt.





5, 6. Grondboring en schoonmaken van profiel met houten bestrating.

Het archeologische werk is aangevuld met metaaldetectie. Daarbij is metaal in situ, op de naastliggende grond en op het gemeentelijk gronddepot doorzocht.

### 2.3 Vraagstellingen

In het kader van de voorgenomen werkzaamheden op de Groenmarkt en in de Marspoortstraat is zoals gebruikelijk een Programma van Eisen opgesteld. In dit PvE worden de archeologische werkwijze en de onderzoeksvragen vastgelegd. De archeologische werkzaamheden zijn gebaseerd op de aard van de bodemingrepen en de verwachting van de ondergrond en de daaruit voortvloeiende onderzoeksvragen en het bijbehorende onderzoeksdoel.

Naast het onderzoeksdoel in algemene zin, het vastleggen van archeologische gegevens die als gevolg van bodemingrepen verloren dreigden te gaan, had het onderzoek een sterke relatie met het langlopende onderzoek naar de Karolingische en volmiddeleeuwse grachten rondom het oudste deel van de stad uit 1946 (Groenmarkt), 2004/2005 en 2013 op de aangrenzende Houtmarkt.<sup>2</sup> Het onderzoek op de Houtmarkt diende ondermeer om de toen openliggende vragen te beantwoorden en hypothetische interpretaties te toetsen waaronder het precieze verloop en de diepte van de grachten.

In het PvE zijn de volgende vragen opgenomen:

#### *Grachten*

- *Zijn er in de bouwput sporen van een gedempte gracht te herkennen?*
- *Zo ja, wat is de datering van de grachtfasen en wanneer is deze gedempt?*
- *Welke dempingsfasen zijn de herkennen?*
- *Wat is de aard van de dempingsfasen (walzand?, stadsvuil? aangevoerde grond?)?*
- *Zijn er aanwijzingen voor economische activiteiten na de demping van de gracht? En zo ja, welke en in welke periode?*
- *Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van pre-Karolingische resten?*
- *Zo ja, wat is de datering van deze resten?*

#### *Straten*

- *Zijn er resten van oude bestratingen te herkennen?*
- *Zo ja, hoe manifesteren deze zich?*
- *Hoe zijn deze straten aangelegd?*
- *Laten de straten zich vergelijken met andere in de gemeente Zutphen bekende vondsten?*

<sup>2</sup> Fermin & Groothedde, 2006; Fermin & Kastelein, 2013.

## 2.4 Historisch kader

De Groenmarkt heeft een gebogen vorm, die samen met de Houtmarkt en de Zaadmarkt ruim een derde deel van een cirkel vormt. Deze vorm, vooral goed herkenbaar in de noordelijke rooilijn van de Groenmarkt, gaat terug tot het laatste kwart van de 9<sup>e</sup> eeuw. Vóór die tijd was het uiteinde van het hoge rivierduin waar de bewoning geconcentreerd lag, reeds afgesloten door verdedigingswerken, die mogelijk al teruggaan tot de 4<sup>e</sup> eeuw.<sup>3</sup> Nadat de nederzetting geplunderd en afgebrand was door Deens-Engelse Vikingen in 882, zijn de verdedigingswerken vernieuwd. De nieuwe burg werd cirkelvormig en was voorzien van een veel bredere gracht en een hogere wal.<sup>4</sup> Bovenop de wal bevond zich ongetwijfeld een vlechtwerkpalissade en in de wal waarschijnlijk drie poorten. Opvallend is dat voor de ligging van de wal precies de hoogste punten van het rivierduin zijn opgezocht en dat de twee vermoedelijke ‘land’poorten exact op de hoogste punten daarvan lagen. Dat geldt in ieder geval voor de hoofdpoot aan de hoofdas, de Lange Hofstraat. Uit eerder onderzoek is gebleken dat de 9<sup>e</sup>-eeuwse ringwalburg in de 11<sup>e</sup>-eeuw een transformatie heeft ondergaan. De wal werd breder en hoger en de gracht breder en dieper, waarbij de bredere wal gedeeltelijk over de 9<sup>e</sup>-eeuwse gracht heen werd uitgebreid en de gracht dus ook iets verder naar buiten kwam te liggen. In dezelfde tijd heeft de hoofdpoot aan de Lange Hofstraat ook een transformatie ondergaan. Aan beide zijden van de ingang, dus aan de zijde van de latere Wijnhuistoren en aan de zijde van huis De Morgenster/Gelre was dit terrein extra omgracht en mogelijk opgehoogd, waarbij de hoofdpoot mogelijk werd geflankeerd door een soort motteversterking die deel uitmaakte van de omwalling. Dit was ook de locatie waar in de middeleeuwen de weerbare mannen bijeenkwamen in tijden van oorlogsdreiging.<sup>5</sup> In de late 12<sup>e</sup> eeuw al verloor het noordelijk deel van de ringwalburggracht haar belang omdat een nieuwe omwalling werd aangelegd langs de Rozengracht (“Berkel”) en Oude Wand. In de 13<sup>e</sup>-eeuw blijkt de gracht al grotendeels gedempt te zijn en met de bouw van de bakstenen stadsmuur in de 13<sup>e</sup> en begin 14<sup>e</sup> eeuw was hij helemaal overbodig geworden. Bovendien werden ladingen mest uitgereden op de dempingen. In deze mestlagen werden houten straatdekken aangebracht, waardoor ze goed begaanbaar bleven. Ook werden in de tweede helft van de 13<sup>e</sup> eeuw de eerste bakstenen huizen gebouwd langs de gracht. In de 14<sup>e</sup> eeuw werden de laatste restanten van de wal opgeruimd, waardoor de mestlagen zijn afgedekt met een laag zand van de wal. Er volgde een fase waarin huispercelen werden uitgegeven en huizen werden gebouwd aan de nieuwe stedelijke ruimte. De meeste nog bestaande huizen gaan terug op een bouwperiode tussen ca. 1325 en 1350. De gedempte gracht is vanaf dat moment in gebruik als marktengordel. Die functie hebben de straten tot op de dag van vandaag.

---

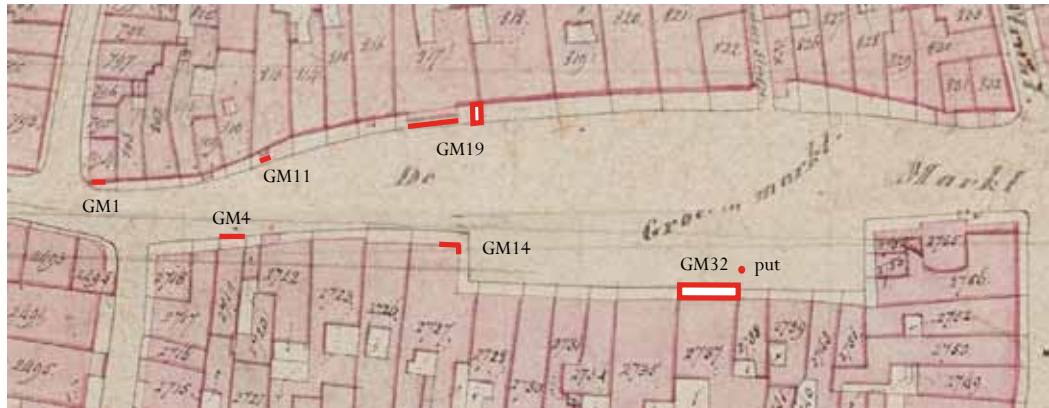
3 Fermin & Groothedde 2008.

4 o.a. Fermin & Groothedde 2005, 2008.

5 Doornink-Hoogenraad 1953.

### 3 Muurwerk

In de diverse kabelsleufjes zijn waarnemingen van muurwerk gedaan. Het gaat in de meeste gevallen om vrij beperkte waarnemingen. Om te achterhalen om wat voor bouwsels het gaat zijn de waarnemingen geplot op de kadastrale minuut van 1823.



7. Kadastrale kaart (1823) met daarop geprojecteerd de waarnemingen van muurwerk.

#### 3.1 Groenmarkt 1

Op 2,77 meter uit de huidige rooilijn van het pand Groenmarkt 1 is een 1,80 m lang fragment muurwerk aangetroffen. De bovenzijde van het fragment bevond zich op ca. 70 cm onder het straatniveau. Tot op de bodem van de sleuf waren vier steenlagen zichtbaar. Dit pakket was 35 cm dik zodat de tienlagenmaat uit zou komen op ongeveer 87,5 cm. Het stuk muur was opgebouwd uit stenen van 28 x 14 x 7,5 à 8 cm. De dikte van de muur is door de ligging in de putwand niet vastgesteld. Het gaat om de oorspronkelijke zijgevel van het pand. Rond 1870 is het oorspronkelijke hoekpand gesloopt en bij de nieuwbouw is de rooilijn iets teruggelegd om beter aan te sluiten op de bredere nieuwe Marspoortstraat. Doordat de eigenaren van de aangrenzende panden indertijd niet mee wilden werken heeft het terugleggen



8, 9. Links: Middeleeuws muurwerk voor Groenmarkt 1. Het gaat om de rooilijn van het pand op de hoek dat gesloopt en herbouwd is in 1873 (foto rechts). Dit pand heeft een "ronde hoek" en is 2,77 meter korter dan het middeleeuwse pand. De achtermuur van dit gebouw is bewaard als zijmuur van Groenmarkt 3 (de witte, naar voren springende muur rechts op de foto). In deze muur bevinden zich nog Romano-gotische vensters uit de 13<sup>e</sup> of begin 14<sup>e</sup> eeuw.



10, 11. Dichtgemetselde Romano-gotische vensters in Groenmarkt 3. Oorspronkelijk was dit de buitenkant van het nu gesloopte huis Groenmarkt 1.

van de rooilijn zich beperkt tot dit pand. De datering van de muur zal gezocht moeten worden in de late 13<sup>e</sup> of vroege 14<sup>e</sup> eeuw. Uit bouwhistorisch onderzoek aan het pand is gebleken dat in ieder geval een deel van de kelder 13<sup>e</sup> eeuws is. Ten tijde van het Groenmarktproject is het belendende pand (Groenmarkt 3) gerestaureerd. Daaruit bleek dat de oostelijke muur van Groenmarkt 1 is gebruikt voor het jongere pand Groenmarkt 3, dat uit de 14<sup>e</sup> eeuw dateert. Omdat de hoek van Groenmarkt 1 rond 1870 is gesloopt, is de oostelijke muur van dit pand in Groenmarkt 3 bewaard gebleven. Bij de restauratie is gebleken dat er achter het stucwerk nog vier Romano-gotische dubbelvensters schuilgingen. Het gaat daarbij om vensters met hoedvormige lijsten en twee spitsboogvensters met een deelzuiltje. Groenmarkt 1 was een groot pand van minstens 18 meter hoog, 8 meter breed en 9-10 meter diep.

### 3.2 Groenmarkt 4

Ter hoogte van Groenmarkt 4 is een stuk muurwerk aangetroffen (S20). De ligging op de perceelsgrens met de openbare ruimte, vóór de huidige bebouwing en de historische bebouwing, doet vermoeden dat het gaat om een stuk muur van een pothuis. Anderzijds ontbreekt een dergelijk bouwsel op de kadastrale kaarten van 1832 en 1878. Met een tienlagenmaat van 60 cm en bakstenen in de afmetingen 24,5 x 12,5 x 4,5 cm ligt een datering tussen 1625 en 1800 voor de hand.

### 3.3 Groenmarkt 11

Op 2,38 m uit de huidige rooilijn van Groenmarkt 11 is een parallel aan het pand lopend stuk muurwerk gevonden. Het waargenomen fragment mat 116 x 34 cm. De kopse kant aan de oostzijde was afgestreeken met mortel. De exacte relatie met het huidige pand is onduidelijk, waarschijnlijk betreft het een deel van de kelderingang. Bekend is dat deze zich aan de marktzijde bevonden. Het metselwerk is uitgevoerd met bakstenen in een formaat van 26,5 x 12,5 x 5,5



12-14. Links: muurwerk bij Groenmarkt 4, mogelijk resten van een pothuisje. Daarnaast als voorbeeld nog bestaande Zutphense pothuisjes in de Proostdijsteeg en Korte Beukerstraat.



15. De Groenmarkt in 1946. Het witte blok is het kavel van Groenmarkt 12 (De Hollandsche Tuin), waarvan een deel van de gevel werd teruggevonden in de bouwput van de vuilcontainer.

cm, hetgeen wijst op een 16<sup>e</sup>- of vroeg-17<sup>e</sup>-eeuwse datering. Het lijkt te gaan om de overblijfselen van een pothuisje. Inderdaad is op de kadastrale minuut van 1823/32 een klein pothuisje getekend bij dit pand (F813).

### 3.4 Groenmarkt 12

Ter hoogte van Groenmarkt 12 werd een ondergrondse container geplaatst. Het gat had de voor dergelijke containergaten gebruikelijke afmetingen van 3 x 3 m en eveneens een diepte van bijna 3 m. De container werd geplaatst op de locatie van het voormalige hotel de Hollandsche Tuin (tevens restaurant Bonds Hotel en autogarage in de jaren 1920). Dit lange tijd beeldbepalende gebouwencom-



16. Groenmarkt in 1922, met op de hoek hotel de Hollandsche Tuin. Vooraan de waterpomp.



17, 18. *Blik in de kelder van Groenmarkt 32. Links de opening van de kelderuitbouw onder de markt. Rechts: blik in de kelder onder de markt.*

plex is tijdens het bombardement van 14 oktober 1944 zwaar beschadigd. Vervolgens is het tijdens de bevrijding begin april 1945 met vlammenwerpers in brand gestoken door de Canadezen omdat Duitse scherpschutters zich er hadden verschanst. De ruïne van het pand is in 1946 definitief gesloopt.

Van het pand werden alleen de uitbraaksporen aangetroffen, en dit op een diepte van 2,4 meter onder de bestrating. Ongetwijfeld zijn dit de resten van een kelder. In de put werd exact de hoek van het pand aangetroffen. Er zijn geen exacte maten genomen om veiligheidsredenen (bekisting). De profielen hebben weinig relevante informatie opgeleverd.

### 3.5 Groenmarkt 15-19

Een stuk muurwerk, uitsluitend aan de voorzijde waargenomen doordat het in de sleufwand zat, lijkt te bestaan uit twee fasen. De bovenste laag bestaat uit los gestapelde stenen met een formaat van 24 x 12 x 5 cm (laat-16<sup>e</sup> of begin 17<sup>e</sup> eeuw). Op een dieper niveau is sprake van aanzienlijk ouder metselwerk, uitgevoerd in schone bakstenen met afmeting 28 x 14 x 6,5 cm (datering ca. 1350-1550). Bij het metselen is gebruik gemaakt van zachte kalkmortel. Wanneer we het muurwerk plotten op de kadastrale minuut, dan blijkt het samen te vallen met een zeer langgerekt pothuis bij F 817.

Op de overgang van Groenmarkt 19/21 was de bovenzijde van een met kalkmortel afgesmeerd gewelf zichtbaar. De diameter op vlakniveau bedroeg 140 cm. De locatie doet vermoeden dat het om de ingang van een kelder gaat.

### 3.6 Groenmarkt 32

Direct onder de stoep werd vóór Groenmarkt 28 het gewelf van een kelder geraakt, waarbij de top van het gewelf beschadigd raakte. Deze kelder, die dus tot ver onder de straat doorloopt, is van binnenuit toegankelijk en de contouren ervan zijn bekend. De kelder is weer gestabiliseerd. Wel zijn in het kader van deze actie nog wat waarnemingen verricht in de kelder.

## 4 De waterput

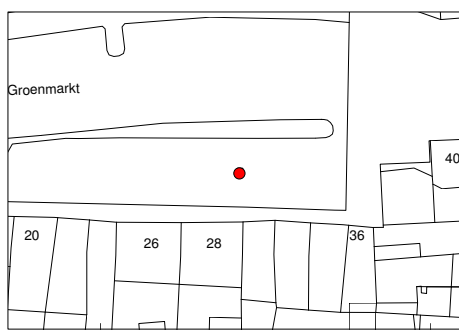
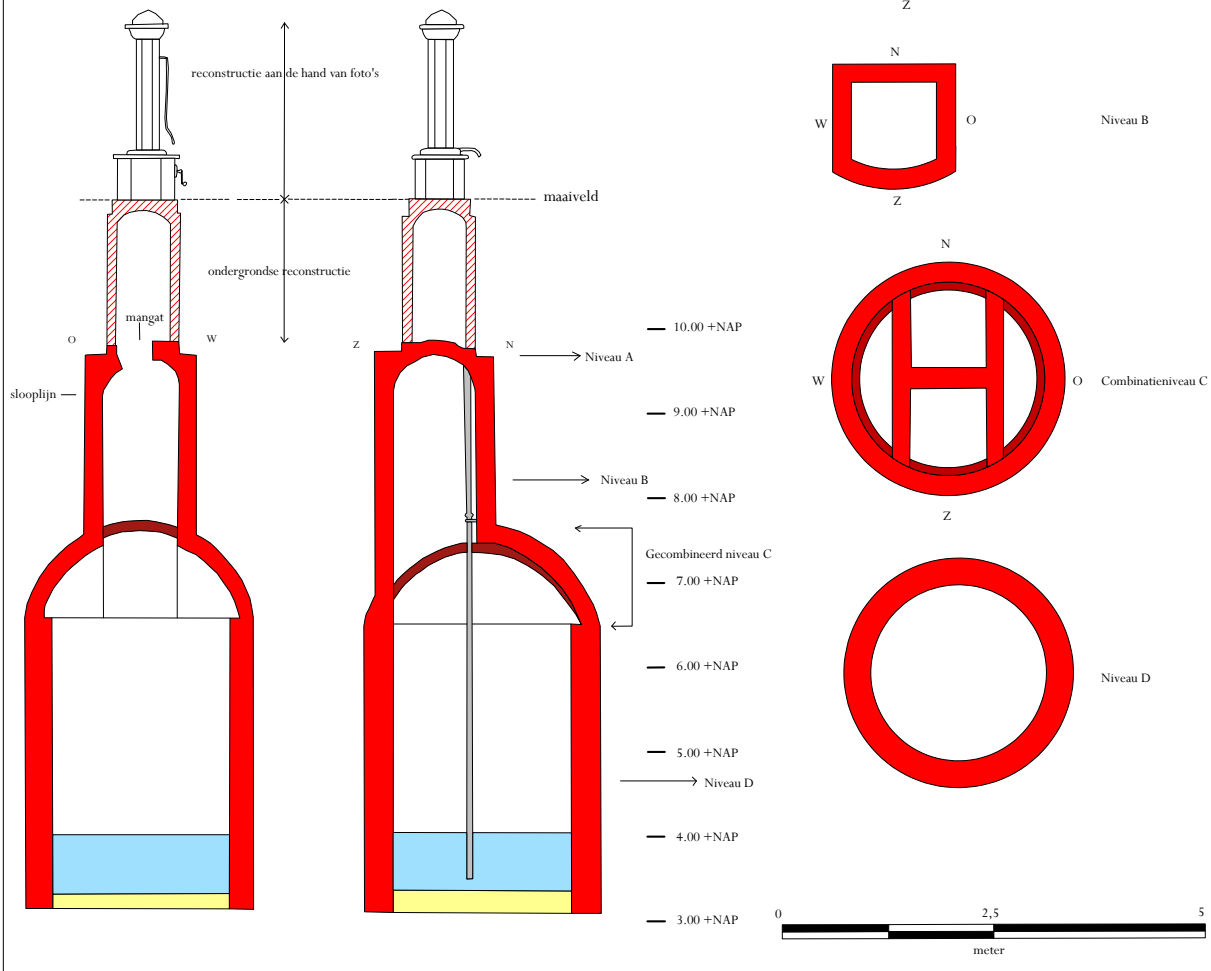
### 4.1 Beschrijving

Bij het graven van een sleuf voor nieuwe rioolaansluitingen werd een waterput aangetroffen voor de erfgrans van Groenmarkt 28/30. De put bleek nog geheel intact te zijn en was afgedekt door een plaat. De waterput is onderin het breedst en versmalt in een aantal trappen naar boven toe. Hierdoor werd in eerste instantie aangenomen dat de put meerdere bouwfasen kende. Uit nadere inspectie bij afdaling in de put via het nauwe mangat (slechts 40-50 x 30 cm!) werd echter duidelijk dat de gehele put in één bouwfase is gemetseld. De put bleek tot en met de tweede trap bewaard te zijn gebleven en was uitgevoerd in bakstenen van het formaat 23 x 11,5 x 5cm. Van de derde trap was alleen de eerste aanzet te zien (binnenmaat 65 x 60 cm). In de put zat een loden waterleiding. Bovengronds was de put oorspronkelijk bekroond met een pomp die bevestigd was aan een natuurstenen zuil. De bouwwijze en het feit dat de put in één fase tot stand is gekomen, wijst erop dat het van meet af aan een pompput was en dat de put nooit een 'open' put geweest is. De tweede trap van de put is excentrisch van de eerste trap opgemetseld. Het gaat om een rechthoekige



19-23. De waterput op de Groenmarkt. Linksboven afdaling door het nauwe mangat (linksonder). Rechtsboven de rechte schacht bovenin met daarlangs de loden pijp voor de pomp. Rechtsonder de uit meerdere gewelven samengestelde koepel boven de brede ronde put onderin.

Stadspomp thv Groenmarkt 28-30



24, 25. Doorsnedes en locatie van de put.

koker van (binnenmaats) 99 x 96 cm. De zuidzijde van de koker is gebogen gemetseld omdat die samenvalt met de ondergelegen putcirkel. De hele schacht is zo'n drie meter diep. Eén muur van de schacht rust dus op de ondergelegen put. Twee muren rusten op twee gordelbogen, die eveneens op de putring rusten. De laatste muur rust op een gordelboog die haaks op de andere bogen staat, maar

ook op de putring rust. Al met al een complexe maar wel stabiele constructie. De putring zelf, de onderste trap, heeft een opvallend grote diameter van 2,10 meter. Ook de diepte is opvallend. De putring is een koker van tenminste 3,3 meter. De bodem van de put zit op 3,40 m +NAP om zo ook in hele droge tijden water te bevatten. Zelfs ten tijde van de ontdekking op 6 november 2015 waarin het waterpeil van de IJssel en dus ook het grondwaterpeil extreem laag lag, stond er nog altijd 60 cm water in de put.





26. Putten in het putregister uit de tweede helft 15<sup>e</sup> eeuw, geprojecteerd op de kaart van Jacob van Deventer (ca. 1565): 1. Vismarkt ('s-Gravenhof), 2. Waterstraat, 3. Kuiperstraat, 4. Bakkerstraat, 5. Lange Hofstraat, 6. Korenmarkt (Groenmarkt), 7. Groenmarkt, 8. Heukestraat, 9. Beukerstraat, 10. Broederkerkstraat, 11. Barlheze, 12. Houtmarkt, 13. Beukerstraat, 14. Houtmarkt, 15. Tegnagelshoek, 16. Rijknhage/Komsteeg, 17. Schupstoel, 18. Sprongstraat, 19. Zaadmarkt, 20. Nieuwstad of Rijknhage, 21. Raadhuissteeg. De aangetroffen put is nummer 7. Voor bronvermeldingen, zie bijlage 1.

## 4.2 Historische gegevens

Vanaf de late middeleeuwen komen we historische vermeldingen tegen van putten die verspreid liggen over de stad en bedoeld zijn voor gemeenschappelijk gebruik van buurtbewoners.

De oudste vermelding van identificeerbare stadspotten is uit een stadsrekening van 1426/27 waar uitgaven staan vermeld voor de twee putten op de Groenmarkt die hieronder ter sprake komen.<sup>6</sup>

Aan elk van de stadspotten was een vast aantal putgenoten verbonden die daarvoor jaarlijks putgeld moesten afdragen. Het putgeld werd geïnd door de aangewezen 'putmeesters' die uit deze opbrengsten het onderhoud van de put bekostigden. Dit 'putteghelde' wordt al vermeld in 1406/07 in een rekening van het Bornhof.<sup>7</sup> Indien de opbrengsten tekort schoten dan sprong de stadsover-

<sup>6</sup> Wartena, De stadsrekeningen van Zutphen 1364-1445/46, transcriptie, Zutphen 1977, 386.  
<sup>7</sup> Galema en Hermans, Rekeningen van het Bornhof 1390 -1417, Stadsarchief Zutphen, 41.

heid bij.<sup>8</sup> Voor de administratie van dit putgeld heeft de stad gepoogd om een putregister ('putcedels' genoemd) bij te houden, maar in de praktijk is daar niet altijd veel van terecht gekomen. Er zijn twee registers bewaard gebleven waarin serieus is begonnen met de administratie voor de hele stad. In het oudste van de twee registers staan 21 stadsputen genoemd bovenaan de bladzijden van het boekje, met daaronder ruimte om de putgenoten op te schrijven.<sup>9</sup> Alle bladzijden zijn onder de naam van de put leeg gebleven behalve bij één put: de voorloper van de put die is aangetroffen op de Groenmarkt tijdens de archeologische begeleiding! Dit puttenboek is waarschijnlijk aangemaakt ergens tussen 1475 en 1500, gedeeltelijk gebaseerd op bewonersnamen van rond 1450. Het is waarschijnlijk dat deze oudere bewonersnamen overgenomen zijn uit een ouder puttenboek dat destijds voorhanden was en dat nadien verloren is gegaan.

Uit 1527 is er een putregister bewaard gebleven waarin 27 putten worden genoemd met de bijbehorende putmeesters.<sup>10</sup> Bij 16 putten daarvan worden ook de putgenoten opgesomd, bij de rest is de verdere bladzijde toch weer leeg gebleven. In dit register zijn tot 1583 diverse wijzigingen bijgehouden. Uit ongeveer dezelfde periode zijn er nog losse bladen met opgesomde putten en/of putgenoten bewaard gebleven, mogelijk gedeeltelijk afkomstig uit een verder verloren gegaan putboek.<sup>11</sup> Vooral van de put in de Bakkerstraat bestaan nog verschillende lijstjes. Bij de putten in de 'deftige' buurten blijkt dat de aanwonenden van de elite daar ook putmeester waren. Hieruit zou je mogen afleiden dat het innen van het putgeld en het onderhoud van de putten niet altijd daadwerkelijk door de putmeesters zelf gedaan werd maar onder hun verantwoordelijkheid ook wel werd uitbesteed.



27. Locaties van de "put van Willems" en de "put achter Vreden", met in blauw de huishoudens die tot het putgenootschap van deze put behoorden in het laatste kwart van de 15<sup>e</sup> eeuw, geprojecteerd op de kadastrale minuut van 1823.

<sup>8</sup> Benders 2015, 133-140.

<sup>9</sup> Regionaal Archief Zutphen, Inventaris van het oud-archief van de stad Zutphen (1206-1815), nummer toegang 0001, inventarisnummer 1760

<sup>10</sup> NL-ZuRAZ-0001, Oud-Archief Gemeente Zutphen, inv.nr. 1761

<sup>11</sup> NL-ZuRAZ-0001, Oud-Archief Gemeente Zutphen, inv.nr. 1762

Het lijkt erop dat de weinige in het archief bewaard gebleven putboeken uit de 15<sup>e</sup> en 16<sup>e</sup> eeuw toch het belangrijkste deel vormen van wat er vanaf die tijd aan putadministratie is bijgehouden. In 1781 staat er namelijk in het resolutieboek van de magistraat:

“... dat het gewone Pompboek dezer stad in eenen zeer defectueuzen staat is en dat daar in voornamenlijk en genoegzaam alleen gerecenseert gevonden worden de huizen der Pompgenoten die bij den aanleg van dat Pompboek, hetgeen zeer verre over de honderd jaren geleden is, in het leven geweest zijn, waarin naderhand door den tijd eene grote verandering gekomen is, zonder dat dit Pompboek sedert ooit met de namen der succesive Eigenaren ofte Pompgenoten is aangevuld geworden...”.<sup>12</sup>

In het oudste putregister van rond 1475-1500 staan onder de kop ‘puth achter Vreden’ de namen van 21 putgenoten die via het historisch kadaster te herleiden zijn tot ongeveer 21 percelen rond de Groenmarkt. De opsomming is precies in de volgorde waarin de huispercelen naast elkaar liggen. Alleen is het heel opmerkelijk dat de putgenoten niet allemaal logisch bij de meest dichtbijgelegen put zijn ingedeeld en dat de oude en toch wel belangrijke grens tussen de stadswijken ‘Waterstraatvierdel’ en ‘Barlhezenvierdel’ dwars door het ‘putgenootschap’ heen loopt!

Slechts een meter of twintig naar het westen lag een andere stadspuut: ‘die puth van Willems huys vanden Kornmarckt’. Toch moesten bewoners van de huizen bij de hoek van het Barlheze hun water halen bij de verder weg gelegen ‘put achter Vreden’.

Deze twee putten worden samen in een stadsrekening uit 1426/27 vermeld, dit is de oudste vermelding van met name genoemde stadspuuten in de stadsrekeningen. De oudste vermelding van een openbare put in Zutphen die we tot nu toe kennen is afkomstig uit het archief van de Walburgiskerk en dateert van 1339. Deze put lag op Nieuwstad bij de hoek van de Halterstraat.<sup>13</sup>

In de 15<sup>e</sup> eeuw en later was er een concentratie van herbergen/taveernes rond de herberg Vreden, gelegen op het hoogste punt van het Zutphense rivierduin. Een aantal hiervan was putgenoot van de ‘put achter Vreden’ en lagen op korte afstand van de put.

Herberg Vreden (nr. 4 op de lijst) waar de put naar genoemd werd, had de voorzijde kennelijk aan de Lange Hofstraat. Het buurpand in diezelfde straat (Lange Hofstraat 33, nr. 5 op de puttenlijst) was de putgenoot herberg *Gruenen Walde*, vermeld vanaf 1460.<sup>14</sup> Later, er zijn vermeldingen vanaf 1517<sup>15</sup>, werd deze herberg *Die Clocke* genoemd.

De drie buurpanden naast *Die Clocke*, Lange Hofstraat 27-31, werden in 1395 al als herberg vermeld - *Die Wederhane*, *Die Arend* en *De Crauwel*.<sup>16</sup> Zij waren putgenoot bij een andere put, aan de overkant op de hoek van de Rodetorenstraat.

12 NL-ZuRAZ-0001, Oud-Archief Gemeente Zutphen, inv.nr. 50, ‘15 Februarij 1781’.

13 Regestenlijst inventaris archief Kapittel Sint Walburgis, reg.nr. 62.

14 Gelders Archief, Hof graven en hertogen Gelre en Zutphen, Erfthynsboecken, inv.nr. 105, transcriptie P. Dullaert.

15 NL-ZuRAZ-0001, Regesten van Oorkonden Oud-Archief Gemeente Zutphen, reg.nr. 1721.

16 Gelders Archief, Hof graven en hertogen Gelre en Zutphen, Erfthynsboecken, inv.nr. 107, transcriptie P. Dullaert. Een “*crauwel*” is een haak c.q. vork met drie tanden (letterlijk een klauw) om vlees uit een kookpot te halen. Een “*wederhaan*” is een windhaan (bv. op een kerktoren).



28. Tekening van de Groenmarkt door Jan de Beijer uit 1744, waarop links de Wijnhuistoren is afgebeeld en op de achtergrond nog net de Marspoort is te zien. Daaronder een detail uit dezelfde prent waarop bij de marktbanken met enige moeite de pomp is te zien. Het is de oudste afbeelding waarop de pomp is getekend.

Tegenover herberg Vreden op de hoek van de Lange Hofstraat en de Houtmarkt lag ook een taverne: herberg 'Gelre', vermeld vanaf 1378<sup>17</sup> (ijssalon Talamini). Tenslotte lagen op de andere hoek tegenover Vreden -bij de hoek van de Korte Hofstraat- nog drie herbergen: *de Croen* op Groenmarkt 35-39 -nr. 20 van het putregister en vermeld vanaf 1440- en herberg *Dat Gulden Hoest* daarnaast op de hoek, Groenmarkt 41-45, nr. 21 van het putregister en vermeld vanaf 1433.<sup>18</sup> Ook Groenmarkt 29 -links van het steegje en de helft van nr. 18 op de lijst- was een herberg. *Jan Ratingen* wordt hier in 1457-1458 als herbergier vermeld.<sup>19</sup>

Aan het begin van de nieuwe tijd worden er ook herbergen vermeld richting Marspoort. De putgenoot van de 'put achter Vreden' die het verst van de put verwijderd is, Groenmarkt nr. 1 -nummer 6 op de puttenlijst- heeft op dat adres vermeldingen als herberg vanaf 1527, maar waarschijnlijk wordt deze herberg

17 Wartena, De stadsrekeningen van Zutphen 1364-1445/46, transcriptie, Zutphen 1977, 11.

18 NL-ZuRAZ, Historisch Kadaster Zutphen, deel III, verpondingsnummers 501-800, Zutphen, 2007, 647.

19 Jappe Alberts, De overrentmeestersrekening van Zutphen 1457-1458, BMHG 77, 1963, 131, 180.

al bedoeld in een brief uit 1507 waar een *herberg bij de "Maspoerte"* wordt genoemd.<sup>20</sup>

Vanaf 1527 komen we twee eeuwen lang de naam *De Smack* tegen voor deze herberg. Een smak is een tjalkachtig platbodemschip en de naamkeuze heeft waarschijnlijk te maken met de ligging vlakbij de Marspoort, waarachter de IJsselkade lag van waar af de beurtschippers hun diensten onderhielden naar allerlei bestemmingen. De beurtschippers kozen dikwijls een herberg als vast ontmoetingspunt voor klandizie. Dit wordt bevestigd door de herbergnaam die hier gevoerd wordt van 1838-1840: *Het Amsterdamse Veerhuis*.

Interessant is dat de waterput in de kelder van dit pand qua bouwtijd geschat wordt op dezelfde periode waarin ook de eerste vermeldingen als herberg optreden: de eerste helft van de 16<sup>e</sup> eeuw.<sup>21</sup> (zie afbeelding 34-36).

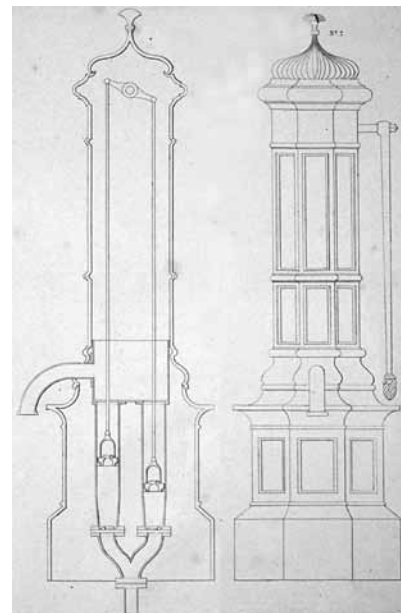
Het buurpand Groenmarkt 3 -nr. 7 op de puttenlijst- wordt als herberg vermeld vanaf 1670, onder de naam *De Reyger* en daarna van 1685-1724 onder de waarschijnlijk weer naar beurtschippers verwijzende naam: *Het Scheepjen*.

De magistraat van Zutphen besloot in 1620 om de putten van de stad van een pomp te gaan voorzien.<sup>22</sup> De uitvoering hiervan ging niet erg regelmatig en heeft lange tijd in beslag genomen. Pas in 1724 werd voor het eerst een pomp geplaatst op de achterste van de drie putten in de Laarstraat. Wel werden enkele putten in de stad bewust vrij gelaten om altijd beschikbaar te zijn voor het halen van bluswater voor de brandweer. Om deze reden werd bij sommige stadspompen ook een reservoir in de vorm van een waterbak aangelegd.

Uit 1625 is er de vermelding van het plaatsen van een pomp op de 'put achter Vreden'.<sup>23</sup> Vermoedelijk werd daartoe in dat jaar ook de nieuwe put gegraven die bij het archeologisch onderzoek werd aangetroffen. De steenformaten passen goed bij deze datering. Twee jaar eerder was de magistraat deze locatie al gaan bezichtigen. In het verslag dat daarvan in de resoluties gedaan werd, staat dat de put is gelegen: 'tusschen H. Boshof en de landschr.(ijver) Kaldenbach'. Op Groenmarkt 32 woonde destijds Henrick van Boshoff, ridder, en op nummer 26 was Lenardt Caldenbach huurder van Johanna Maria van Apeltorn, weduwe van Herman de Rode van Hekeren tho der Heet.

Op deze locatie, tussen Groenmarkt 26 en 32, ligt ook de aangetroffen put, die daarom gezien moet worden als de opvolger van de middeleeuwse 'put achter Vreden'.

29. De Zutphense stadspomp in een catalogus van de Haagse ijzergieterij De Prins van Oranje.



20 NL-ZuRAZ-0001, Regestenlijst van Brieven ca. 1350-1550, reg.nr. 1882a, 1882b

21 Tienlagenmaat van de bakstenen = 82-83 cm, steenformaat X x 13/14 x 5,5.

22 NL-ZuRAZ-0001, Transcriptie repertoria resoluties magistraat 1573-1620, Inv.nr. 110, 226.

23 NL-ZuRAZ-0001, Transcriptie repertoria resoluties magistraat 1573-1620, Inv.nr. 110, 262.



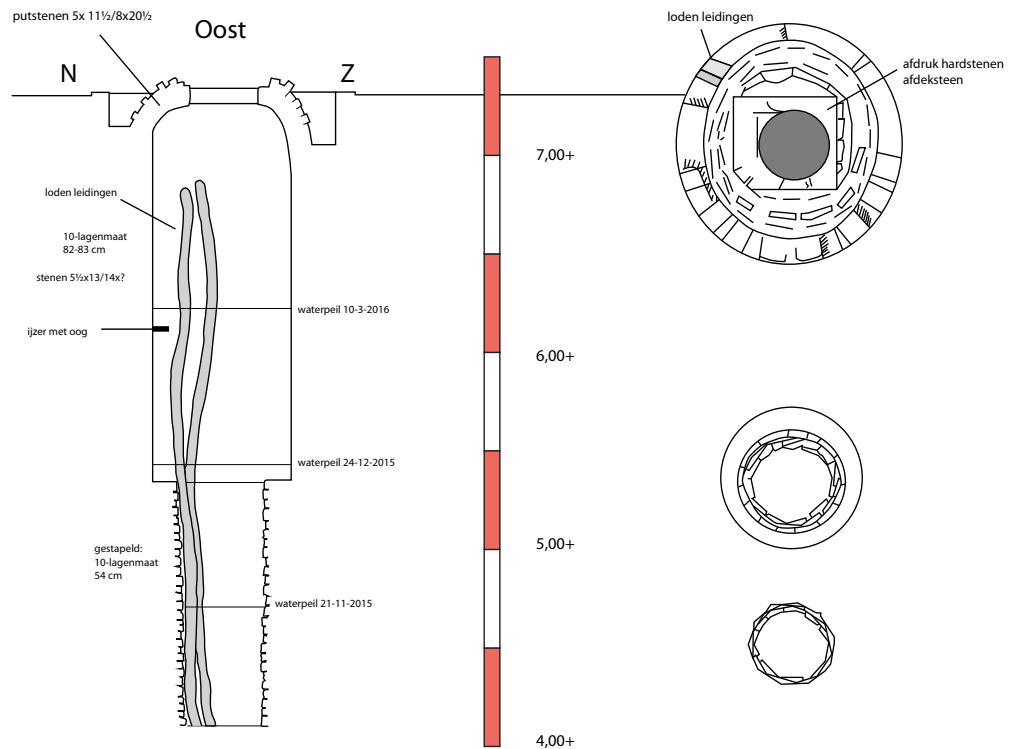
30-33. Historische foto's van de stadspomp(en) op de Groenmarkt. Met de klok mee: 1890, 1918 (met beide pompen), 1923 (pomp tegen Wijnhuistoren), 1931 (met op de achtergrond de Hollandsche Tuin).

Op een tekening van Cornelis Pronk uit 1729 zien we drie bankjes maar is er geen pomp afgebeeld. Vijftien jaar later is de Groenmarkt nogmaals vastgelegd, nu door de Beyer (afbeelding 28 en 29). Hij tekent, waarschijnlijk als eerste, wél een pomp (en de bankjes). Als we kijken op de kadastrale kaarten dan is op de minuut uit 1823 niets te zien. Hierop staan echter überhaupt geen pompen weergegeven. Pas in 1832 is de pomp op een kaart afgebeeld.

In de jaarverslagen van de gemeente Zutphen wordt vanaf 1874 de pomp op de Groenmarkt vaak een *dubbele pomp* genoemd of is er sprake van 2 pompen op de Groenmarkt. Op oude foto's is steeds een *enkele* pomp te zien, maar op foto's

vanaf 1918 is een tweede pomp te zien tegen de zijmuur van het Wijnhuis. Deze pomp zal van dezelfde waterput gebruik gemaakt hebben. In 1925 werden de pompen op de Groenmarkt buiten gebruik gesteld en in 1934 zijn ze ook opgeruimd.

De gietijzeren pomp zelf werd gegoten in Den Haag door ijzergieterij “De Prins van Oranje (wed. A. Sterkman)”. Dit bedrijf bestond onder deze naam tussen 1857 en 1897. De mallen van dit type pomp bestaan nog en zullen hergebruikt worden om een replica te gieten. Een origineel exemplaar van dit type is nog te bewonderen in Koudekerke.



34-36. Waterput in Groenmarkt 1. N.B.: De ring van putstenen op de linkerfoto heeft niets van doen met de oorspronkelijke put. De kelder muur rechts is de muur met de Romano-gotische vensternissen. (zie afbeelding 10 en 11).

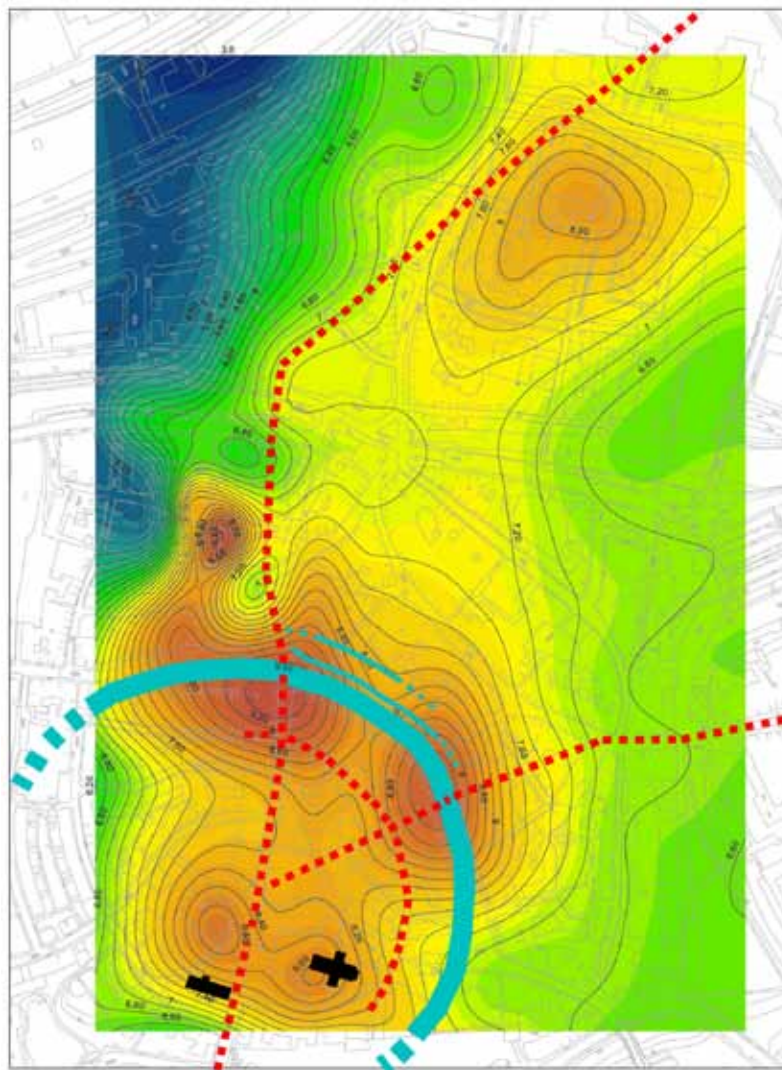




## 5 Grachten

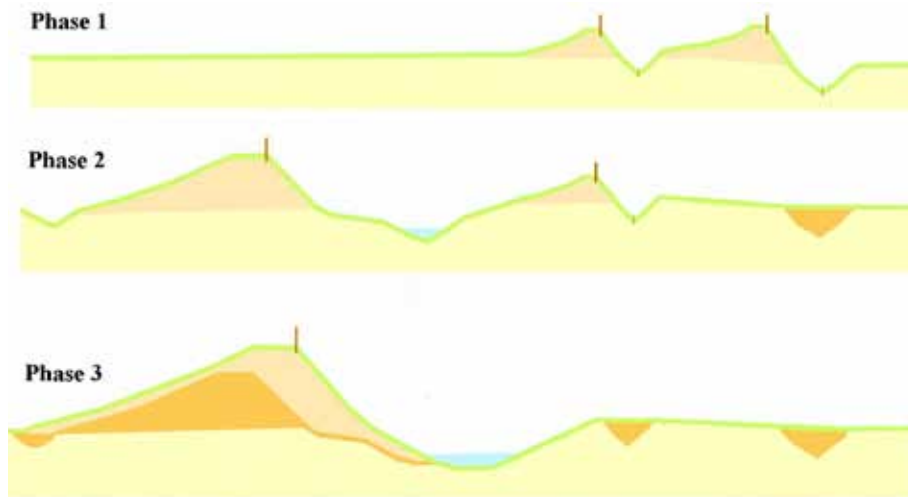
### 5.1 Archeologische en historische context

In de winter van 2004-2005 is de Houtmarkt in Zutphen heringericht, op vergelijkbare wijze als de Groenmarkt in 2014-2016. Onder meer zijn vijf raaien met in totaal 64 diepe boringen gezet. De meest westelijke raai lag net op de Groenmarkt tussen Groenmarkt 36 en 33. Vlak ten westen daarvan lag tussen Groenmarkt 34 en 31 een proefsleuf die in 1946 door J.G.N. Renaud en P.J. Glazema is gegraven om voor het eerst de veronderstelde versterking op de markt vast te stellen. In combinatie met aanvullende gegevens (bijvoorbeeld kelderopgravingen onder de huizen aan de markten) is een model gemaakt van de morfologie en fasering van de grachten en de burg waarvan ze deel uitmaakten.<sup>24</sup> Ook later zijn nog veel waarnemingen verricht die het beeld completeren.



37. Ringwalburggracht uit de late 9<sup>e</sup> eeuw (dikke blauwe lijn) en de laat-Romeinse grachten (dunne blauwe lijnen), geprojecteerd op GBKN, gecombineerd met paleoreliëfgegevens.

<sup>24</sup> Fermin & Groothedde 2006a.



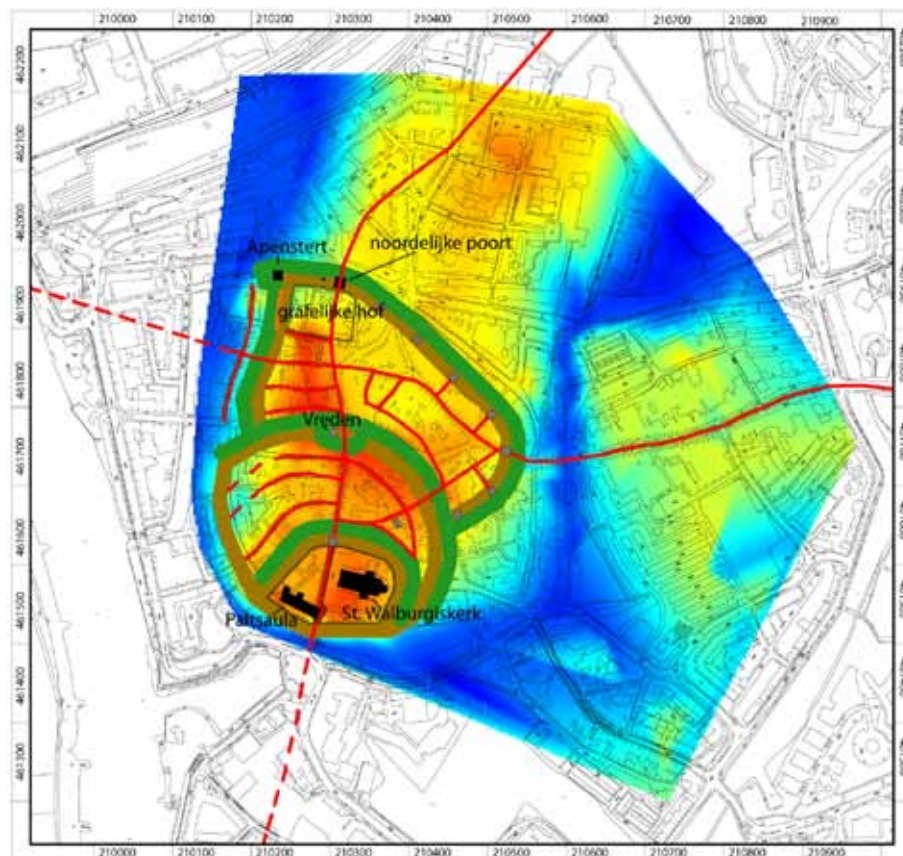
38. Reconstructie van de doorsnede door een zijde van de ringwalburg: vóór 882, na 882 en in de 11<sup>e</sup> eeuw.

Kort door de bocht komt dit model er op neer dat het rivierduincomplex tussen Berkel en IJssel (volgens C-14-dateringen) al in de 4<sup>e</sup> eeuw afgesneden is met een grachten- en wallensysteem.<sup>25</sup> Dit “*promontory fort*” (bij gebrek aan een goede Nederlandse term) heeft vermoedelijk tot in de 9<sup>e</sup> eeuw bestaan, waarbij er mogelijk pas later een tweede gracht en wal aan zijn toegevoegd. In 882 is Zutphen door Engels-Deense vikingen in de as gelegd.<sup>26</sup> De nederzetting werd daarna weer opgebouwd en werd voorzien van een ringwalburg, aangelegd volgens de nieuwste inzichten en vergelijkbaar met de ringwalburgen langs de Noordzeekust.<sup>27</sup> Waar de laatste echter in sommige gevallen nooit bewoond zijn geweest, geldt dat wel voor Zutphen. Opvallend is dat het stratenplan van vóór 882 verlaten werd, en dat het “nieuwe” stratenplan, met een “*via principa*” en concentrisch geordende zijstraten deels tot op de huidige dag bestaat. De burg had een binnenoppervlak van ca. 10 hectare. In de 11<sup>e</sup> eeuw is de burg wat vergroot. De oude gracht is grotendeels gedempt met het zand van de wal, en iets overlappend is een bredere gracht met een grotere diameter aangelegd, waarbij de nieuwe wal dus grotendeels op de oude gracht lag. Waarschijnlijk bevond zich bij de hoofdpoot, aan wat later de Lange Hofstraat is gaan heten, een soort motteversterking, genaamd Vreden, op de plaats van de huidige Wijnhuistoren. Deze versterking had een eigen omgrachting. Daarnaast kreeg het gebied rond het 's-Gravenhof in de eerste helft van de 12<sup>e</sup> eeuw een eigen binnenversterking waarbinnen de kerk en de palts lagen. De 11<sup>e</sup>-eeuwse ringwalburg had een binnenoppervlak van 12,7 ha. De 11<sup>e</sup>-eeuwse versterking werd in de 13<sup>e</sup> eeuw opgedoekt toen de burg (“*oppidum*”) eenmaal stadsrechten had gekregen in 1194-1195. Door de veel ruimer opgezette stadsomringing was de ringwalburg vanuit defensief oogpunt irrelevant geworden. Dat was echter ook in de 12<sup>e</sup> eeuw al grotendeels het geval. Maar de symbolische waarde bleef nog lang betekenis houden. De oude ringwalburg (*oppidum*) was immers het fysieke bewijs van de voorouderlijke aanspraken op Zutphen van de graven van Gelre.

<sup>25</sup> Fermin & Groothedde 2008.

<sup>26</sup> Groothedde 2004.

<sup>27</sup> Van Heeringen 1995.



39. Reconstructie van grachten, wallen, waltorens en poorten rond 1190.

Die allodiale aanspraken werden door de bisschoppen van Utrecht betwist. Zij waren immers sedert 1046 leenheer van het graafschap rond Zutphen en de graven van Zutphen (later Gelre) leenmannen. De stadsrechtverlening was een belangrijke stap in het 'vergelderden' van Zutphen. Dit resulteerde in een eerste fase van demping van de diepe gracht vanaf het begin van de 13<sup>e</sup> eeuw. De top van de 13<sup>e</sup>-eeuwse demping bestond uit een dikke mestlaag, waar ook houten straatdekken op werden aangebracht. De aarden wal bleef nog grotendeels bestaan, vermoedelijk bewust als tastbaar relict van het oppidum. De definitieve demping en het uitvlakken van de wal vonden plaats in het begin van de 14<sup>e</sup> eeuw. Dit vond vermoedelijk niet geheel toevallig plaats kort na het moment waarop de Utrechtse bisschop een 'vidimus', en daarmee een erkenning, gaf op de 'Zutphense Falsa', een reeks oorkonden die de graven van Zutphen beschrijven als de allodiale heren van Zutphen. De relictten van de ringwalburg waren nu niet meer nodig als 'bewijs' van het bestaan van de voorvaderlijke burg. Op de 13<sup>e</sup>-eeuwse straatdekken en mestlagen ligt dan ook een laag zand die in de vroege 14<sup>e</sup> eeuw is aangebracht, afkomstig van de weggegraven wal. Het ontstane oppervlak werd aan de randen verder bebouwd en op de dempingen werd de markt georganiseerd, die eerder alleen op het 's-Gravenhof plaatsvond.

## 5.2 De archeologische resultaten op de Groenmarkt

Middels een 28-tal boringen en een aantal waarnemingen in boomplantkuilen, rioolsleuven en leidingsleuven is getest of het model dat tot nu toe vooral gebaseerd was op waarnemingen aan de Houtmarkt, ook door te trekken is voor de Groenmarkt. Hierbij moet vermeld worden dat ook de rooilijnen van de markt



40. Boringen, geplote op de GBKN. Het noorden ligt rechts.

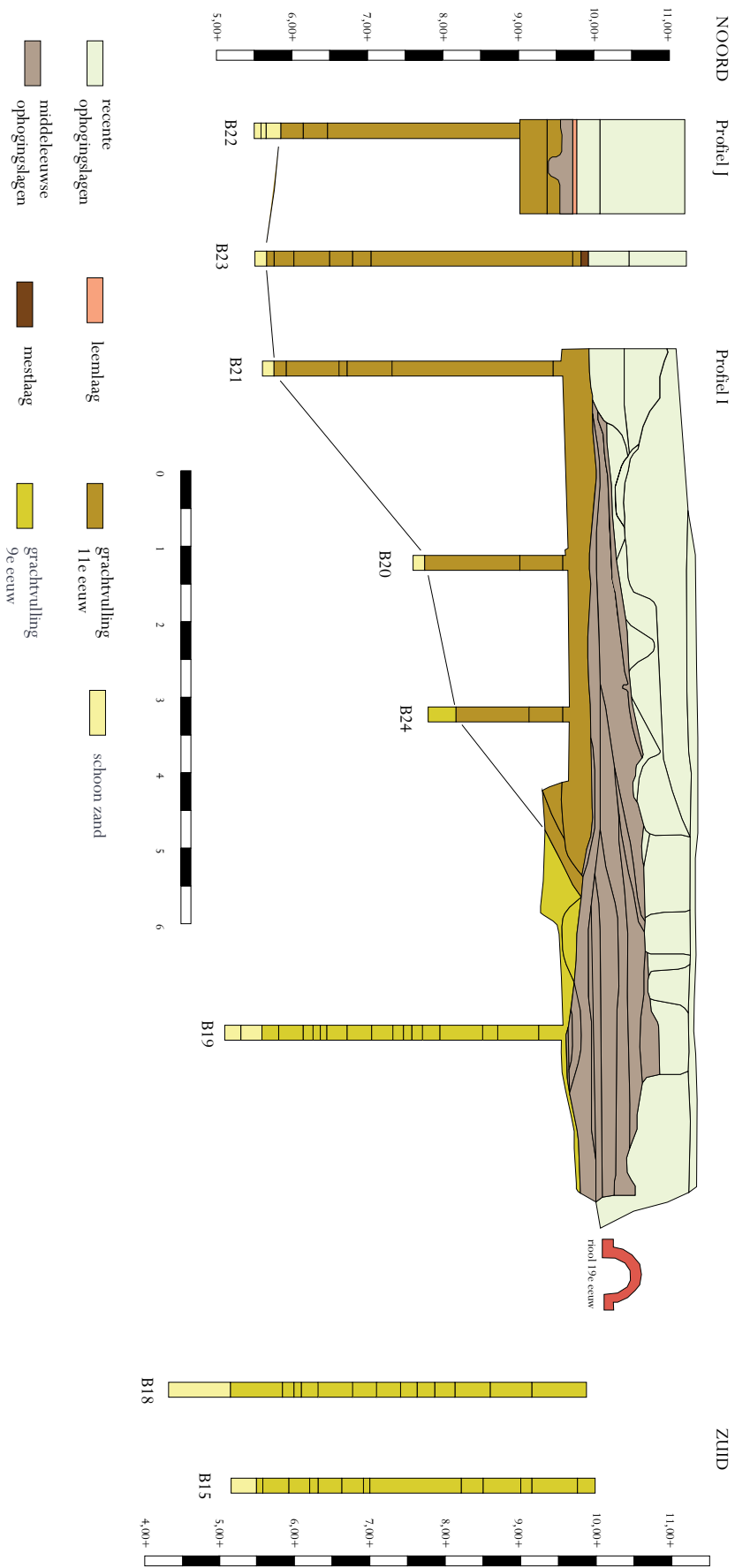
worden meegenomen in de reconstructie, omdat die immers een deel van een cirkel vormen. Vanaf Groenmarkt 5 echter maakt de cirkel een duidelijke knik. De huizen westelijk ervan zijn in de 13<sup>e</sup> eeuw georiënteerd op de nieuwe rivier-oever die rond 1200 was ontstaan langs de nieuwe oeverstraten Waterstraat en Barlheze. Vanaf de late 14<sup>e</sup> eeuw liep de Groenmarkt door tot de Marschpoort. Door de aard van de werkzaamheden is eigenlijk alleen aan de oostzijde van de Groenmarkt, globaal tussen nr. 32 aan de zuidzijde van de Groenmarkt en het Schoenmakerssteegje (tussen nr. 29 en 31 aan de noordzijde) een echte raai gezet (boringen 18-24). Andere boringen zijn gezet in de boomplantkuilen (25-

28) of in de rioolsleuf in de lengterichting van de markt. Sommige boringen zijn gestuit op baksteen. De raai van boring 18 t/m 24 is gekoppeld aan een aanzienlijk stuk profiel dat gedocumenteerd werd tijdens de begeleiding van een leidingsleuf, wat extra informatie geeft. Deze raai ligt direct ten westen van de proefsleuf van Renaud en Glazema van 1946. Het beeld dat uit deze raai naar voren komt, stemt grotendeels overeen met eerdere bevindingen. Onder “recente” ophogingen en puinkuilen kwam als eerste een pakket schuin gelaagd zand naar voren dat maximaal ca. een meter dik is (tussen 9,85 en 10,8 m +NAP). Dit materiaal is te koppelen aan de slechting van het laatste deel van de wal in het begin van de 14<sup>e</sup> eeuw. Deze datering is niet gebaseerd op aardewerkvondsten -de wal werd opgebouwd uit schoon rivierduinzand zonder scherven en is daarna vrijwel even schoon weer teruggeworpen- maar op stratigrafie: hij ligt op de 13<sup>e</sup>-eeuwse dempingslagen van de 11<sup>e</sup>-eeuwse grachtfase. In de richting van het Schoenmakerssteegje bevindt zich een bruine leemlaag (S90) boven wat een paalspoor (S91) lijkt te zijn in een grijze laag boven de grachtdemping. Dergelijke leemlagen wijzen meestal op een vloerniveau in een houten huis. Daarmee bestaat de kans dat hier net een 13<sup>e</sup>-eeuws gebouw(tje) is aangesneden. De vloer ligt op hetzelfde niveau als het stukje mestpakket dat in boring 23 werd aangetroffen (rond de 9,75 - 9,80 m +NAP).

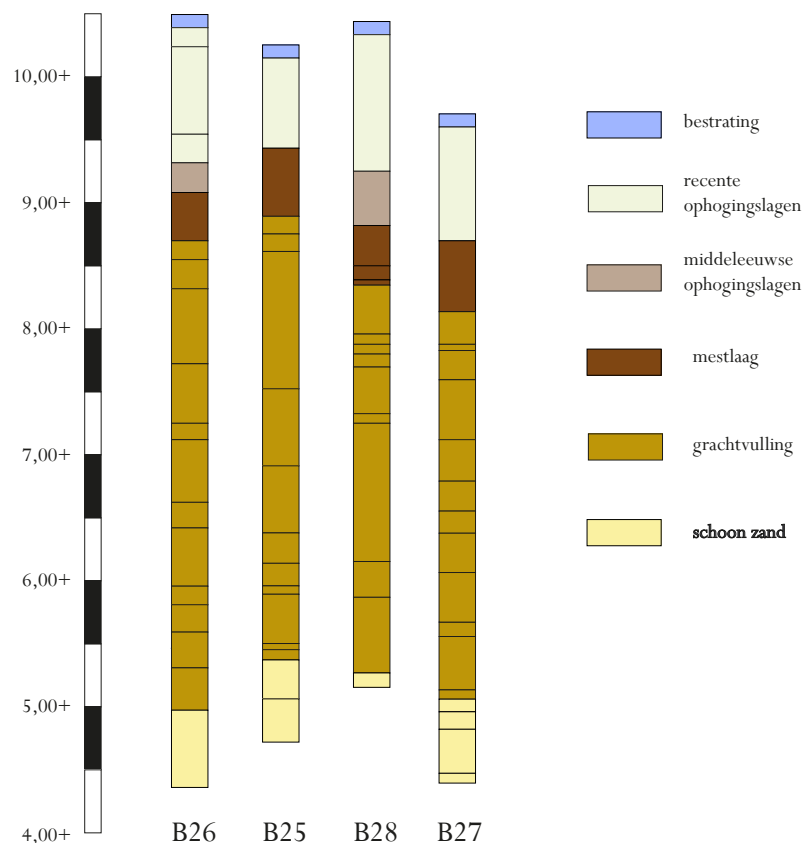
In het oostprofiel van de sleuf werd duidelijk de aanzet van de gracht gezien op 4,55 m ten noorden van het 19<sup>e</sup>-eeuwse riool op een hoogte van 9,75 m +NAP. Het grachtverloop is verder goed te volgen in de boringen richting Schoenmakerssteegje. Het grachtstalud heeft aan de zuidzijde eerst een hellingshoek van ca. 30 graden, en vlakt tussen boring 24 en 20 wat af naar een hoek van ca. 15 graden. Tussen boring 20 en 21 wordt de hoek naar schatting 35 graden, terwijl de bodem tussen boring 21 en 22 weer relatief vlak is. Dit getrapte verloop van de gracht werd in 2004-2005 ook al vastgesteld in raai 1, 3 en 4. De totale diepte van de gracht werd op de Groenmarkt vastgesteld op 4,10 meter ofwel 5,65 m +NAP. Dit sluit goed aan bij eerdere waarnemingen waarbij de diepte werd vastgesteld op 5,15 tot 5,60 m +NAP. De vulling van de gracht bestaat voornamelijk uit schoon walzand, maar hier en daar werden ook mestkluiten en leemklontjes waargenomen in de boringen. Onderin boring 22 werden twee kogelpotscherven opgeboord. Bovenin boring 21 werden een kogelpotscherf, vrij veel bot en houtrestjes aangetroffen. Buiten dit grachtstalud, aan de zuidzijde van de markt, werden ook vuile lagen opgeboord, die echter een veel schoner karakter hebben dan de vullagen uit de 13<sup>e</sup> eeuw. Dit is de 11<sup>e</sup>-eeuwse vulling van de 9<sup>e</sup>-eeuwse gracht. Een waarneming van de aanzet van de gracht, die alle mogelijke twijfel van deze fase wegneemt, is in 2005 gedaan bij het graven van



41, 42. Vondsten uit grachtvullingen in de boringen: kogelpotaardewerk en een proximaal deel van een werpkoot.



43. Oostelijke boorraai en profiel met daarin het verloop van beide grachtfasen.



44. Boringen B25-28, met grachtvulling.

het gat voor de ondergrondse vuilcontainer ten westen van de Wijnhuistoren (voor Groenmarkt 32).<sup>28</sup>

Deze 9<sup>e</sup>-eeuwse fase is in de oostelijke raai aangetroffen in de boringen 18 en 19, plus de boringen 15 en milieuboring 2. Wat opvalt is dat de onderkant van de gracht zoals die in de boringen naar voren komt flink dieper ligt dan bij de waarnemingen van deze gracht in 2004-2005. Het diepste punt op de Groenmarkt werd namelijk vastgesteld op ca. 5,1 meter +NAP. Eerder kwam de vastgestelde diepte uit rond de 6,0 m +NAP. Daar moet wel bij gezegd worden dat de diepte van de oudste fase bij het eerdere boorproject slechts moeizaam uit de verf kwam en dat het diepste deel van de gracht in bv. raai 2 in de rapportage nog gestippeld is.

Hier en daar zijn in de vulling puntjes houtskool en een enkel leemspikkeltje gevonden in de boor. Verder zijn er drie vondsten gedaan: een verbrand stuk vuursteen en twee stukjes bot. Eén daarvan is interessant: het is de proximale zijde van een runderteenkoot die op 4,25 meter onder het maaiveld werd opgeboord. In het gewrichtsvlak is echter een gaatje geboord zoals bij speelkoten, die met lood werden gevuld. Het stuk is echter op zijn jongst 11<sup>e</sup>-eeuws, en behoort daarmee tot de oudst bekende voorbeelden van dit stukje speelgoed.

De andere boringen hebben ook gegevens over de grachten opgeleverd. Van de 11<sup>e</sup>-eeuwse fase werden de onderkanten van de gracht vastgesteld op de volgende diepten:

<sup>28</sup> Fermin & Groothedde 2006b, 32- 33.

B7: 5,25 + NAP  
B9: 5,55 + NAP  
B11: 5,50 + NAP  
B27: 5,05 + NAP  
B28: 5,25 + NAP  
B25: 5,35 + NAP  
B26: 4,95 + NAP.

Let wel, deze boringen zitten “ergens” in het talud en geven dus niet per se het diepste punt aan. Opvallend is wel dat de diepste waarde uitkomt op 4,95 m +NAP in boring 26, wat dieper is dan het diepste punt in de raai aan de oostzijde van de Groenmarkt uit 2015, maar wel ongeveer overeenkomt met de grootste diepte die in raai 5 in 2005 werd vastgesteld tegenover Groenmarkt 36.

Van de 9<sup>e</sup>-eeuwse fase werden naast de eerder genoemde diepten de volgende maten vastgesteld:

B12: 5,10 + NAP  
B13: 5,50 + NAP  
B17: 5,50 + NAP.

Daarmee hebben we dus de diepte van de 9<sup>e</sup>-eeuwse fase met een behoorlijke zekerheid naar beneden bij kunnen stellen tot 5,10 m +NAP, hetgeen vrijwel overeenkomt met de diepte van de 11<sup>e</sup>-eeuwse fase. Omdat je bij een boring nooit weet of je exact het diepste punt te pakken hebt, is 15 cm verschil niet significant.

Tot slot is gebleken dat onder de zuidelijke strook van het plein, tussen de uitspringende bebouwing van het Wijnhuis en Groenmarkt 12 (de voormalige Hollandse Tuyn) geen gracht lag, maar de wal moet hebben gelegen. In de boomplantgaten werd dan ook schoon natuurlijk zand aangetroffen op ca. 1 meter onder de straat. Bij de ontmanteling van de wal in de eerste decennia van de 14<sup>e</sup> eeuw heeft men dus het vooropgezette plan gehad om de vrijkomende grond niet te verkavelen voor huizen, zoals op de Houtmarkt, maar om een echt marktplein te creëren. Het verklaart de uitspringingen van het Wijnhuis en Groenmarkt 2 t/m 12: die liggen namelijk wel op de verkavelde wal.



## 6 Laatmiddeleeuwse ophogingslagen

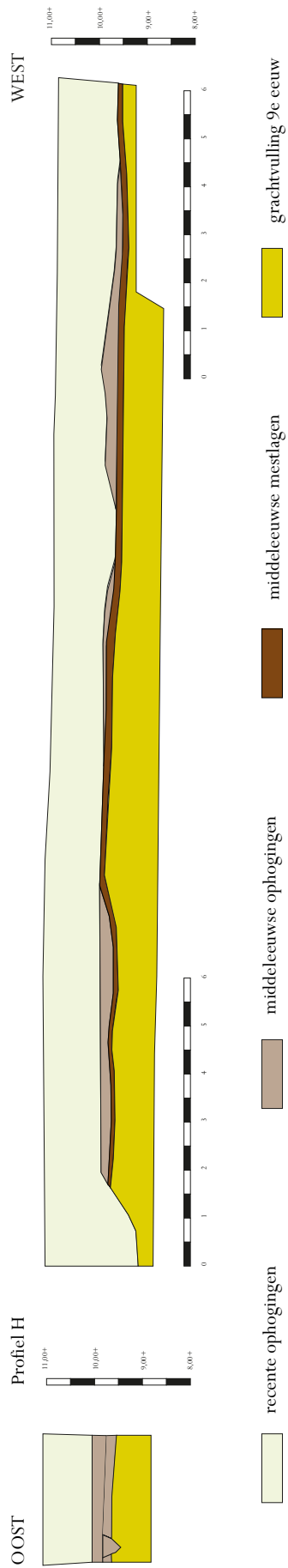
### 6.1 Stratigrafie

Zoals in het vorige hoofdstuk al is beschreven, worden de grachtdempingen (deels) afgedekt met een mestige laag die uit de 13<sup>e</sup> en vroege 14<sup>e</sup> eeuw dateert. Deze laag is het dikste aan de (lager gelegen) westelijke zijde van de markt (IJsselzijde) en het dunst aan de hoge zijde bij de Wijnhuistoren. Daar komt bij dat de mestlaag aan de westzijde zeer goed geconserveerd is (wat ook voor het vondstmateriaal in de laag geldt) terwijl deze aan de oostzijde veel meer veraard is omdat de laag hier hoger ligt. De mestlaag is veelal in sleuven en plantgaten gedocumenteerd in plaats van in boorgaten, waardoor er veel meer details beschikbaar zijn.

De hoogteligging (meters +NAP) en dikte varieert dus nogal. Dat laatste is behalve aan de hoogteligging ook gerelateerd aan de ondergrond. De laag is namelijk het dikste op de plek waar de 11<sup>e</sup>-eeuwse gracht het diepste is, wat waarschijnlijk met klink van de onderliggende dempingslagen te maken heeft. Het mooiste is dat te zien in de waarnemingen tussen Groenmarkt 12 en 19. De bovenzijde daarvan komt vrijwel overeen, maar in het midden is de laag 50 cm dik, aan de noordzijde 30 en aan de zuidzijde, boven de 9<sup>e</sup>-eeuwse gracht 20 cm. In het algemeen kan gesteld worden dat de mestlaag boven de 9<sup>e</sup>-eeuwse grachtfase dunner is (10 - 20 cm) en op het hoge deel zelfs ontbreekt. Boven de 11<sup>e</sup>-eeuwse grachtfase varieert de dikte van 60 cm (Profiel A, in het westen van de Groenmarkt) tot 10 cm in het oosten van de markt op het hoogste punt. Door het al dan niet bewust opbrengen van de mest is het voormalige grachttracé dus iets genivelleerd. Dat neemt niet weg dat het oostelijke deel van de Groenmarkt (net als tegenwoordig nog) rond 1300 anderhalve meter hoger lag dan het westelijke deel. Boven de mest liggen verdere ophogingslagen uit het begin van de 14<sup>e</sup> eeuw die bestaan uit bruingrijs lemig zand met houtskool, fosfaat en brokken baksteen. Door latere bodemingrepen was dit niveau lastiger te karteren omdat het veelal vermengd is met jongere lagen. In de waarneming rond boring 28 was de laag wel intact en bleek hier 40 cm dik te zijn.



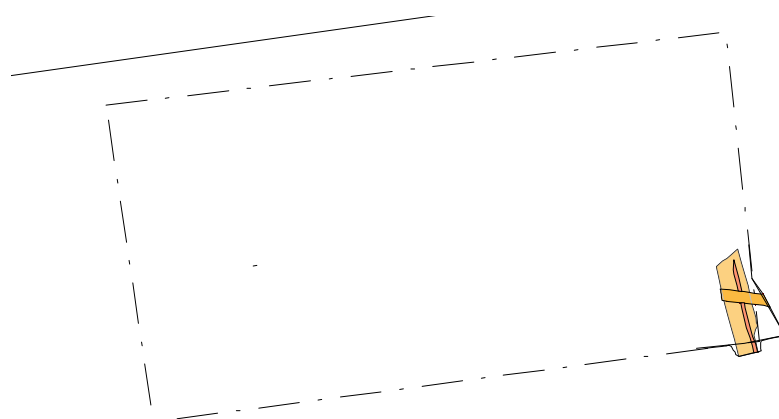
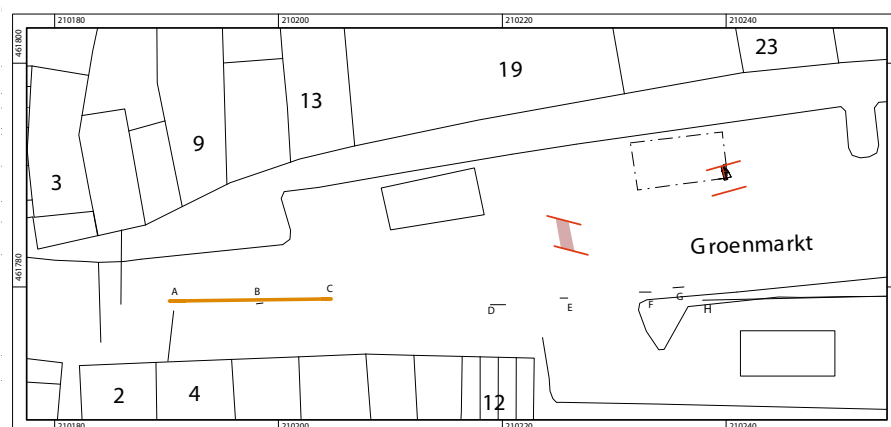
45. Waargenomen boven- en onderkanten van de mestlaag.



46, 47. Oost-west lopend profiel met o.a. mestlagen en de bovenkant van de grachtvulling. Rechtsboven bezinkprofiel van de mestlaag waarin de verhouding zand/mest duidelijk wordt.

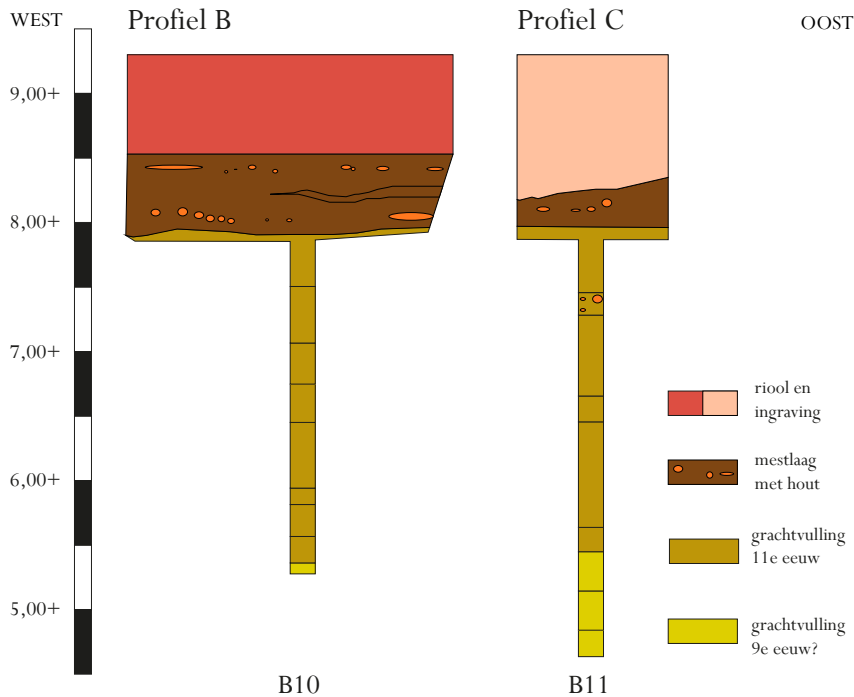
## 6.2 Straatdekken

In eigenlijk alle delen van de middeleeuwse stad Zutphen, dus ook in de Nieuwstad en de Polsbroek, zijn houten straatdekken aangetroffen, inmiddels al in 23 straten. Soms bevinden zich meerdere straatniveaus boven elkaar, zoals in de Apenstert.<sup>29</sup> Deze straatdekken bevinden zich allemaal in mestpakketten uit de 13<sup>e</sup> tot begin 14<sup>e</sup> eeuw. Ook in de mestpakketten op de Groenmarkt zijn resten van houten straatdekken gevonden. Deze zijn op vijf plaatsen waargenomen. De eerste drie waarnemingen bevinden zich aan de westzijde van de Groenmarkt, in de profielen A, B en C, in de rioolsleuf. De straatdekken zijn hier in de lengterichting aangesneden. In profiel A en B zijn zelfs twee niveaus waargenomen. In profiel A bevindt zich een eerste niveau rond 7,80 m +NAP en een tweede rond 8,20 m +NAP. In profiel B bevindt zich het eerste rond 8,10 m +NAP en het tweede rond 8,45 m +NAP. In profiel C ligt het eerste niveau rond de 8,15 m +NAP en is het tweede niveau vergraven voor de insteek van het gemetselde riool. Het oplopen van het straatdek komt overeen met de stijging van het rivierduin, hoewel deze straatdekken zich alle bovenin de grachtdempingen van de ringwalburg bevinden. De bovenzijde van het mestpakket met daarin de straatniveaus wordt bij deze waarnemingen begrensd door het 19<sup>e</sup>-eeuws riool. Dat betekent dat de oorspronkelijke bovenzijde van de mestpakketten



48, 49. Ligging van wegdekwaarnemingen: in de lengte in de profielen A, B en C (breedte niet af te leiden), in de breedte in de sleuf voor nr. 19 en in het vlak voor nr. 21. Rechts de waarneming van een stuk straatdek voor nr. 21.

<sup>29</sup> Fermin 2014, 40-42.



50. Profielen en boringen bij B en C. Hierin zijn de onderste houten straatniveaus te zien, tussen grachtvulling en riool.

waarschijnlijk veel hoger heeft gelegen, en dat de bovenste straatniveaus dus verdwenen kunnen zijn.

In de één meter brede, noord-zuid lopende kabelsleuf ter hoogte van Groenmarkt 19 werd aan beide zijden een straatdek waargenomen in het profiel. In het westprofiel besloeg de waarneming de totale breedte van de houten straat: 2,7 meter. In het oostprofiel werd nog 2,10 meter restbreedte waargenomen. In het westprofiel blijkt dat de breedte werd bereikt door twee horizontale stammetjes (dwarsliggers) in elkaars verlengde te leggen (met overlap). Deze liggen op liggers die 30 cm naar binnen liggen ten opzichte van het straatdek. Ook zal er in het midden een ligger zijn geweest, maar die is niet waargenomen. Ongetwijfeld waren deze liggers op hun beurt ook verankerd met verticale staken, zoals in onder meer de Apenstert is waargenomen. Voor het hout zijn voor zover na te gaan alleen elzenhouten stammetjes gebruikt met een diameter van



51. Waarneming bij profiel A. Hier zien we twee niveaus met elzenhouten stammetjes die deel uitmaken van het wegdek.



52-54. Houten wegdek (elzenhouten dwarsliggers) aan beide zijden van de sleuf ter hoogte van nummer 19. Beneden een detail van een ligger met daarboven een dwarsligger.

ca. 6 cm. De stammetjes zijn niet ontschorst van te voren. In deze waarneming is te zien dat er nog 10 cm mest boven het wegdek ligt. Daarboven bevindt zich een laag relatief schoon zand. Rond de stammen werden relatief veel vondsten gedaan. Het gaat daarbij om botmateriaal (schaap, varken, kip), vuursteen en aardewerk. Dit aardewerkspectrum omvat alleen protosteengoed en kogelpot met bezemveegdecoratie, met andere woorden typisch 13<sup>e</sup>-eeuws materiaal. De laatste waarneming, tegenover Groenmarkt 21, betreft een stukje straatoppervlak in de hoek van een boomplantkuil. Hier is maar één straatdek waarge-



55, 56. Stukje houten wegdek tegenover Groenmarkt 21. Links de grootste, bovenste beukenhouten plank in situ. Daaronder de dwarsligger en de eiken plank die onder de dikke plank links lag.



57-59. Diverse houten weggedelen van de waarneming voor Groenmarkt 21. Boven beukenhout (met toognagel, links), rechts eikenhout en beneden elzenhout.

nomen, waar echter meteen de kanttekening bij geplaatst moet worden dat de onderkant van het mestpakket in deze sleuf niet bereikt is. Het zou dan dus om het bovenste niveau moeten gaan. Het straatdek ligt hier rond 9,15 m +NAP, een meter hoger dus dan het onderste niveau in profiel C, en 70 cm hoger dan het bovenste niveau in profiel B. In de waarneming is een lange dunne elzenhouten stam te zien die aan beide uiteinden is aangepunt. De lengte is 1,15 meter, de diameter 5 cm. Hierop is een brede beukenhouten plank geplaatst die over een lengte van 1,2 meter is geborgen. De breedte is 35 cm, de dikte 5 cm. In de hoek ervan bevindt zich een toognagel die geen verband houdt met het onderliggende hout. Om deze dikke plank horizontaal te krijgen ten opzichte van de dunne elzenstam is een klein eikenhouten plankje gebruikt tussen beide eerder genoemde delen van minimaal 45 cm lang, 14 cm breed en 9-11 mm dik. Zowel het eikenhouten als het beukenhouten plankje zijn dendrochronologisch gedateerd door Erhard Pressler. Probleem daarbij is dat de beukenhouten plank genoeg jaarringen heeft (66 kernringen), maar de eikenplank slechts 31. De curve voor de beukenplank is echter een afgeleide van de eiken plank, waardoor de datering wat wankel is. De dateringen komen voor beuk en eik uit op resp. 1175 en 1167. Deze dateringen zijn echter goed mogelijk als er oud hout is gebruikt. Dat laatste is niet ondenkbeeldig (de “nutteloze” toognagel wijst daar wel op). Mogelijk zijn delen van oudere huizen hergebruikt. Exact dezelfde situatie kennen we bv. ook van de 13<sup>e</sup>-eeuwse bestrating in de Kreynckstraat, waar ook 12<sup>e</sup>-eeuws bouwhout met toognagels (twee dateringen 1165!) verwerkt was in de veel jongere straat.<sup>30</sup>

<sup>30</sup>Groothedde & Fermin 2007, 50.

## 7 Vondstmateriaal

### 7.1 Inleiding

Bij het onderzoek is veel vondstmateriaal verzameld. Het meeste materiaal is verzameld bij de rioolvervanging, waarbij middeleeuwse grondlagen zijn geroerd. Ook is veel materiaal verzameld met de metaaldetector. Een deel daarvan is in situ verzameld, of half in situ: op de stort waarbij precies bekend is uit welke laag de grond afkomstig is. Dat is vaak zeer nauwkeurig te bepalen omdat een 13<sup>e</sup>-eeuws mestpakket er nu eenmaal totaal anders uitziet dan een 14<sup>e</sup>-eeuwse zandlaag. Er is echter ook veel materiaal verzameld waarbij de context minder helder is. Een deel is zelfs verzameld op het gemeentelijk gronddepot waar de stort heen is gereden. Bij de volgende beschrijving van het vondstmateriaal is steeds aangegeven wat de context van de vondsten is.

### 7.2 Metaal

#### *Munten*

De oudste metaalvondst is een Romeinse munt. Het gaat om een *follis* van Flavia Maxima Fausta (289-326), de tweede vrouw van Constantijn de Grote. De munt zelf draagt het randschrift FAVSTA NF en aan de achterzijde een lauwerkrans met ster. Hij is in 318/319 geslagen in Thessaloniki.<sup>31</sup> Vrijwel dezelfde munt (met dezelfde datering) bestaat van de moeder van Constantijn: Helena. Hoewel de munt in zeer slechte staat is lijkt het om de eerste variant te gaan. De munt dateert dus uit de tijd van de oudste versterkingen om Zutphen.



60, 61. *Follis* van Maxima Fausta uit Thessaloniki. Rechts: vergelijkbaar exemplaar in betere conditie.

Minstens zo interessant is een Deense penning met aan de ene zijde een afbeelding van een anker en aan de andere zijde een ster en een bisschopsstaf. Deze munt staat bekend als type MB (Mansfeld-Büllner) 574 en dateert uit de jaren '30 van de 14<sup>e</sup> eeuw. Hoewel de munt door Hauberg nog geassocieerd werd met de muntplaats Ribe, is men het er tegenwoordig over eens dat hij in Roskilde werd geslagen.<sup>32</sup> Roskilde was de Deense koningsstad van de 10<sup>e</sup> tot de 15<sup>e</sup> eeuw. Mogelijk is de munt geslagen onder koning Christoffer II (1320-1332), maar de autoriteit zou ook bisschop Johan Nyborg (1330-1344) of zelfs nog bisschop Johan Hind (1321-1330) kunnen zijn. Tussen 1332 en 1340 had Denemarken namelijk geen koning. Nooit eerder werd in Zutphen een Deense

<sup>31</sup> RIC VII 51; LRBC 824.

<sup>32</sup> Mansfeld-Büllner Hauberg 1887; Hauberg 1885; Grinder-Hansen 2000, Kaaber & Gylling Weile 2002.



62, 63. 14<sup>e</sup>-eeuwse penning uit Roskilde. Daarnaast een vergelijkbaar exemplaar op tekening (Mansfeld-Büllner 574).

munt gevonden. Middeleeuwse Deense munten blijken inderdaad niet veel voor te komen in Nederland. Wanneer we kijken naar de munten van Denemarken in zijn laat-middeleeuwse vorm, dus inclusief Skåne (met Lund en Malmö), Schleswig (Haithabu), Pommeren en Rügen, dan blijken er in Nederland slechts 24 munten (inclusief de Zutphense) bekend te zijn uit de 11<sup>e</sup> tot 15<sup>e</sup> eeuw. Zeven of acht daarvan zijn afkomstig uit Kampen, maar deze munten zijn nooit gepubliceerd.<sup>33</sup> De rest is afkomstig uit het kustgebied (vooral Noord-Holland) of van langs de grote rivieren. In 2015 werd ook nog een vroeg 14<sup>e</sup>-eeuwse penning gevonden in Doesburg-Gasthuishof, geslagen in Lund, dat op dat moment bij Denemarken hoorde.<sup>34</sup>

De directe link tussen Zutphen en *Dania* (Denemarken) in de 14<sup>e</sup> eeuw komen we tegen in de oorkonden van de stad Zutphen. In 1316 wordt expliciet vermeld dat *Ericus, koning der Dani en Sclavi* (Erik VI Menved), de burgers van *Sutphania/Suthfijn* die in zijn land handel drijven, in bescherming neemt en hen diverse privileges geeft. Deze bestaan uit het hebben van een *vitte* (handelspost) in *Skanor* (Skanør, een schiereiland in Skåne, tegenwoordig Zweden, tegenover Sjælland). De oorkonde is getekend in Helsingborg.<sup>35</sup> Dit recht wordt in 1346 bevestigd door *Waldemarus, koning der Dani en Sclavi en hertog van Estonia* (Waldemar IV Atterdag, de zoon van Christoffer II). Nu echter gaat het om een vitte op *Amake* (i.e. Dragør op Amager, Sjælland). Deze oorkonde is getekend in Roskilde.<sup>36</sup> De jaren tussen Erik VI Menved en Waldemar IV Atterdag, waaruit de gevonden munt dateert, zijn verder overigens niet zo vredig als men zou geloven op grond van deze twee oorkonden. Erik voerde een strijd tegen de hertog van Mecklenburg en nam Rostock en het gebied ten oosten van de Elbe in bezit, en Lübeck moest beschermingsgeld betalen aan Erik Menved. Na de dood van Erik ging het de andere kant op en werd Denemarken onderworpen door de graaf van Holstein, Gerhard/Geert “de Grote”, die zich jarenlang als een soort koning van Denemarken gedroeg (officieel was Denemarken acht jaar lang koningloos). Gerhard werd in 1340 vermoord en Waldemar werd koning van Denemarken, waarmee de rust min of meer wederkeerde.<sup>37</sup>

De zeldzaamheid van Deense middeleeuwse munten in steden als Zutphen is gezien deze handelsrelaties opmerkelijk. Hetzelfde geldt ook voor Zweedse en Engelse munten. De verklaring hiervoor moet niet worden gezocht in ruilhandel, maar in het gebruik van vreemde valuta.<sup>38</sup> Handelstransacties werden uitge-

33 Vr. mededeling Sicco Siegers en Alexander Jager.

34 Kastelein et al. in prep.

35 Smelt 1941, regest 47 en 48.

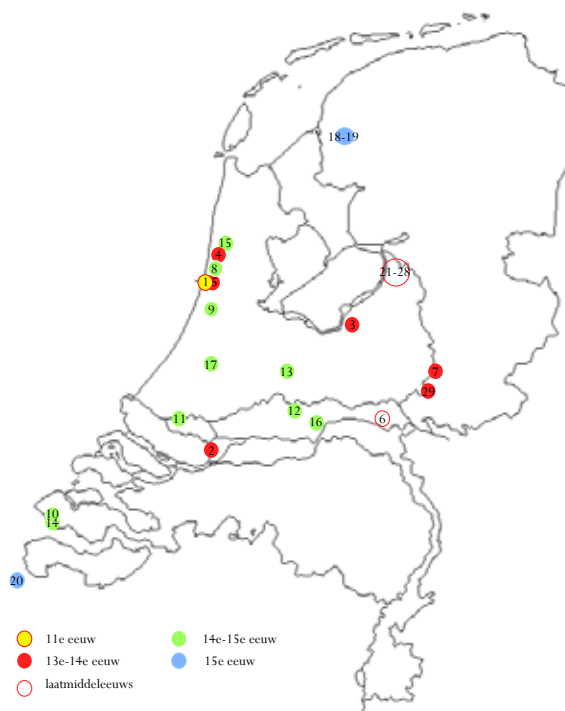
36 Smelt 1941, regest 128 en 129.

37 Dollinger 1964, 72-74.

38 Vgl. Boon 2012, 41, 60.



64. *Middeleeuwse Deense muntvondsten volgens Paul Beliën, met aanvulling door auteur. Nummers op kaartje: 1: Heemskerk, 2: Dordrecht, 3: Harderwijk, 4: Egmond a/d Hoef, 5: Heemskerk, 6: Elst, 7: Zutphen, 8: Castricum, 9: Haarlem, 10: Middelburg, 11: Rotterdam, 12: Culemborg, 13: Utrecht, 14: Vlissingen, 15: Alkmaar, 16: Zoelen, 17: Alphen a.d. Rijn, 18-19: Franeker, 20: Damme, 21-28: Kampen, 29: Doesburg.*  
*Op internet zijn nog meer Deense munten te vinden, maar zonder vermelding van de vindplaats.*



autoriteit	denominatie	muntplaats	datering	catalogi	vindplaats
Sven Estridsen (1047-1075)	denominatie	Lund	(1047-1075)	Hauberg 32a; Moltke 327	Heemskerk
Erik VI Menved (1286-1319)	penning	Lund	(1286-1319)	Cat. Samling Bruun 3117	Dordrecht
Erik VI Menved (1286-1319)	penning	Slesvig	(1286-1319)	Mansveld-Büllner 512	Harderwijk
Christoffer II (1319-1332)	kupferpenninge	Roskilde	(1319-1332)	Hauberg 2; Mansveld-Büllner 548	Egmond a.d. Hoef
Christoffer II (1319-1332)	kupferpenninge	Roskilde	(1319-1332)		Heemskerk
anoniem	gote / ørtug	Visby	(1320-1380, ca.)	Galster 134	Elst
Christoffer II (1319-1332)	penning / denier	Roskilde	(1330-1339)	Mansveld-Büllner 574	Zutphen
bisschop Johan Hind (1321-1330), bisschop Johan Nyborg (1330-1344)					
Erik van Pommeren (1396-1439)			(1396-1439)	Galster p. 166	Castricum
Erik van Pommeren (1396-1439)	hulpenning	Lund/Naestved	(1396-1439)	Galster 5	Haarlem
Erik van Pommeren (1396-1439)	kupfer sterling	Nestved	(1396-1439)	Jesse 698	Middelburg
Erik van Pommeren (1396-1439)	penning	Naestved	(1396-1439)	Galster 5	Rotterdam
Erik van Pommeren (1396-1439)	sterling	Lund	(1396-1439)		Culemborg
Erik van Pommeren (1396-1439)	sterling	Naestved	(1396-1439)		Utrecht
??	hvid		(1400-1500)		Vlissingen
Erik van Pommeren (1396-1439)	trepning	Lund	(1405-1420, ca.)	Galster 9	Alkmaar
Erik van Pommeren (1396-1439)	sterling	Lund	(1405-1420, ca.)	Galster 9	Zoelen
Erik van Pommeren	sterling	Lund	z.j. (1405-1420ca.)	Galster 9	Alphen a.d. Rijn
anoniem	gote / ørtug	Visby	(1420-1440, ca.)	Galster 136	Franeker
Christian I (1448-1481)	hvid	Malmö	z.j. (1448-1481)	Schou 1; Galster 23	Franeker
Christian I (1448-1481)	hvid	Visby	z.j. (1455-1480, ca.)	Schou 103	Damme
Erik VI Menved (1286-1319)	penning	Lund	(1286-1319)	Mansveld-Büllner 302	Doesburg

Tabel 1. Uittreksel van Nederlandse vondsten van Deense munten volgens Beliën (DNB) met aanvullingen.



65-68. Deense oorkondes met betrekking tot Zutphen. De bovenste is van Erik Menved en is in 1316 in Helsingborg geschreven, de onderste is van Waldemar Atterdag en werd in 1346 in Roskilde geschreven. Beneden beide zijden van het zegel van Waldemar.

voerd met “grote” munten en niet met penningen. De Deense penningen zullen wel lokaal gebruikt zijn, maar voor handelsdoeleinden zal eerder betaald zijn met vreemd geld.<sup>39</sup> In Nederland werd er veel betaald met *Gosseler* of Praagse groten (vanwege de grote zilvermijnen in respectievelijk de Rammelsberg bij Goslar en in Kutná Hora, in het Duits *Kuttenberg*). Vaak werd gemijnd zilver direct tot muntgeld geslagen bij wijze van gewaarmerkte baar en verhandeld. Dergelijk muntgeld werd plaatselijk soms niet eens gebruikt.

Een goed beeld van het geld dat in de 14<sup>e</sup> eeuw in omloop was, kennen we ook van de in 1958 gevonden Zutphense schatvondst bij de Schupstoel, die 2346 (!) munten omvatte.<sup>40</sup> Deze bestaat vooral uit Vlaamse leeuwen (Lodewijk van Male), Vlaamse dubbele groten (Philips de Stoute) en in mindere mate Gelderse en groten en dubbele groten. Zo bezien zou men denken dat voor Zutphen de handel met Vlaanderen veel belangrijker was dan met het Duitse Rijnland, maar uit de rekeningen en tollijsten blijkt het tegengestelde waar te zijn. Maar Vlaanderen had wel grote invloed op de geldcirculatie in onze streken.

Twee kleine muntjes van biljoenzilver (vooral koper) hebben een diameter van 13 mm. Het gaat om holpenningen met een afbeelding van een stevig gestileerde eenkoppige adelaar. Ze zijn geslagen in Deventer, waar ze “braemschen” werden genoemd. Het grovere exemplaar dateert waarschijnlijk uit de periode 1466-1478, het fijnere exemplaar met de goed verzorgde rand dateert uit 1479-1488.<sup>41</sup> Braemsen waren laagwaardige muntjes. Ze werden door diverse steden geslagen, waarbij de baten bestemd waren voor het onderhoud van kerken. Ze werden dan ook geslagen door de kerk en verspreid door de kerkmeesters: “*ende wie die braemschen hebben will die koeme by die kerckmesiters die sullen hem dairvan guet beriff doen*”. Het is opvallend dat het overgrote deel van de holpenningen die in Zutphen werden gevonden, geslagen zijn in Deventer. Daar staat welgeteld één exemplaar uit Zutphen tegenover, tevens het enige bekende exemplaar van deze munt.<sup>42</sup>

Een klein zilveren muntje met een kruis is ongetwijfeld laatmiddeleeuws, maar productiecentrum en jaartal zijn onleesbaar.

Een koperen rekenpenning met een diameter van 25 mm is niet gedetermineerd. Aan de ene zijde zien we een fleur de lys-kruis met een gotisch rand-



69-71. Twee 15<sup>e</sup>-eeuwse Deventer braemsen en een 16<sup>e</sup>-eeuwse rekenpenning.

39 Mededeling Michel Groothedde.

40 Flohil en Rietdijk 2004.

41 Pannekeet & Cruysheer 2013.

42 Fermin & Kastelein 2012, 34.



72, 73. Friese dubbele stuiver uit 1618 en Antwerps muntgewichtje voor een halve reaal uit 1580.

schrift en aan de andere zijde een vierpas met punten en bloemen in de rondingen en een romaans randschrift. Wat zich binnen de vierpas voor afbeelding bevindt is onduidelijk. Zo ook de datering en de productieplaats. Waarschijnlijk gaat het om een vroeg-16<sup>e</sup>-eeuwse rekenpenning, maar of deze in Doornik of Neurenberg is vervaardigd is onduidelijk omdat de tekst niet leesbaar is en geen gelijke afbeelding is gevonden, al zijn er uit beide steden voorbeelden te zien die dicht in de buurt komen.

Vijf duiten zijn afkomstig uit resp. Overijssel, Friesland, Holland en twee uit Gelderland. De eerste twee dateren uit de 17<sup>e</sup> eeuw (maar het exacte jaartal is onleesbaar), de derde dateert uit 1702 en de laatste twee uit resp. 1691 en 1765. Een gigot (feitelijk een duit) uit Roermond is geslagen onder Philips IV (1650-64) of Karel II (1660 of 1673-78).<sup>43</sup>

Een zilveren dubbele stuiver is bijzonder afgesleten, maar is desalniettemin nog net determineerbaar als een exemplaar dat in 1618 in Friesland is geslagen.

Uit de 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw vinden we weer meer munten: drie(!) halve Willemcenten uit 1822, één uit 1869 en twee onleesbare exemplaren, drie halve leeuwcenten (twee maal uit 1901, één maal onleesbaar), een leeuwcent uit 1922 twee uit 1926 en een uit 1928, een zilveren dubbeltje van Willem III uit 1875, een cent van Wilhelmina uit 1948 en een exemplaar van Juliana uit 1969, een stuiver van Juliana uit 1980 en een exemplaar van Beatrix uit 1985 twee gulden van Beatrix uit 1982 en 1988, een dubbeltje van Juliana uit 1976 en een kwartje van Juliana uit 1950. Een Belgische 2-centimesstuk is 19<sup>e</sup>-eeuws maar verder onleesbaar. We sluiten de rij met een Amerikaanse dollarcent uit 1978. Het muntenspectrum past in de marktfunctie die de Groenmarkt vanaf de 14e eeuw had. Feitelijk is het aantal munten nog relatief laag, terwijl er intensief is gezocht met metaaldetectoren. Dat kan wijzen op de aanwezigheid van straatwerk dat regelmatig werd schoongemaakt door straatvegers die de stad in dienst had en heeft.

### **Muntgewicht**

Een muntgewichtje meet 15x5x2 mm en weegt 3,3 gram. Het gaat om een gewicht voor een halve Spaanse reaal (3,5 gram). Het gewichtje is in 1580 vervaardigd in Antwerpen (symbool 'hand') door iemand met de initialen RVI. Voor zover ons bekend is het nog niet gelukt om deze initialen te koppelen aan een bekend persoon.

<sup>43</sup> GH (Enno van Gelder & HOc 1960) 343; PW (Purmer & Van der Wiel 1996) 9405; Neumann 12692-12695 of GH 360; PW 9406; Neumann 12698-12707.

### **Medicinaal gewicht**

Een klein messing blokgewichtje meet 12 x 9 x 9 mm. Op het ruw afgewerkte gewichtje staat een aanduiding *3ii*, wat staat voor 2 *drachme* (het teken voor drachme lijkt op een 3). Het gewichtje weegt nu 6,9 gram. Zoals bij alle oude gewichten verschilde ook het gewicht van de drachme per streek. In Noord-Nederland was 2 drachme ca. 7,7 gram, in Neurenberg 7,4 gram. In de zuidelijke Nederlanden echter bestond veel variatie. Uit bekende gewichtjes is afgeleid dat het gewicht van de drachme hier lager lag. Logischerwijs zou het hier dus om een Zuid-Nederlands gewichtje moeten gaan, maar het is natuurlijk de vraag wat iemand in Zutphen met zo'n gewichtje zou moeten doen. Overigens werden medicinale gewichtjes in de meeste plaatsen niet geijkt, pas in 1820 werd dit algemeen verplicht.<sup>44</sup> De datering ligt in de 17<sup>e</sup> of 18<sup>e</sup> eeuw.



74. Blokgewichtje van 2 drachme.

### **Loden**

Een lood met een diameter van 30 mm draagt aan beide zijden de hemelsleutels van Sint Pieter en de tekst Leiden in gotisch schrift. Tussen de twee zijden is de afdruk van een grof (wollen?) weefsel. Het fragmentarisch bewaarde randschrift wijst op een datering in de 15<sup>e</sup> of 16<sup>e</sup> eeuw.



75. Leids lakenlood. Links zijn de afdrukken van het laken nog goed zichtbaar.

Hoewel de dubbele sleutels al sinds de middeleeuwen voorkomen op Leidse loden moet op grond van de vorm van het ronde oog van de sleutel de datering gezocht worden in de 16<sup>e</sup> eeuw of later.<sup>45</sup> In combinatie met het gotisch schrift ligt de datering van het object waarschijnlijk in het midden van de 16<sup>e</sup> eeuw.

Een ander lood eveneens met een diameter van 30 mm, is lastiger te determineren. Hierop is duidelijk een staande, (vanuit de figuur zelf) naar links kijkende bisschop afgebeeld. In een soort gotisch schrift staat aan beide zijden een slecht leesbaar stuk tekst en zeer kleine lettertjes. De tekst links begint in ieder geval met ME, en mogelijk staat er Mechelen. Hoewel men daarbij het stadswapen van Mechelen zou verwachten (een adelaar in een schild met verticale banen), is Mechelen wel een bisschopsstad geweest. Het bisdom Mechelen werd bij de herindeling van de bisdommen in 1559 onder Philips II verheven tot aartsbisdom. Paus Paulus IV richtte met de bul *Super Universas* drie nieuwe kerkprovincies op in de toenmalige Nederlanden: Mechelen, Utrecht en Kamerijk.<sup>46</sup> Het betreffende lood is niet in de literatuur of op een internetsite terugvonden. Het gaat in ieder geval niet om een standaard lakenlood uit Mechelen. En in tegenstelling tot de paus gebruikten bisschoppen geen loden zegels (en bovendien

<sup>44</sup> [www.goudenzilverweging.nl](http://www.goudenzilverweging.nl)

<sup>45</sup> Vgl. [Museum de Lakenhal Leiden: http://lakenhal.nl/en/collection/b-1470](http://lakenhal.nl/en/collection/b-1470)

<sup>46</sup> Bron: Wikipedia.



76. Loden insigne met afbeelding van een nog niet geduide bisschop.

waren bisschoppelijke zegels vaak spoelvormig). Een andere mogelijkheid is dat het om een insigne gaat. Deze komen ook als cirkelvormige objecten voor.<sup>47</sup> In dat geval zou de afgebeelde bisschop een bekende heilige zijn (bv. Nicolaas, Servatius, Remaclus, Eligius of Thomas Becket). De meest voor de hand liggende heilige zou op grond van de beginletters echter Sint Medardus zijn. Dit is een Frankische bisschop (456-545) die werkzaam was in Vermand, Noyon en Doornik. Deze relatief onbekende heilige blijkt echter ook populair te zijn geweest in Keulen en het omringende gebied.

Een zegelloodje met een diameter van 19 mm heeft nog een restje van het verbindingsstripje tussen beide helften. Het lood draagt een alliantiewapen dat aan de linkerzijde een halve adelaar draagt en aan de rechterzijde vier ruiten. Mogelijk staan boven het wapen de letters AL. Het is niet achterhaald om welk wapen het hier gaat.<sup>48</sup> Een mogelijkheid is echter dat het hier om een combinatie gaat die we ook tegenkomen op de latere Deventer braemsen: hier zien we een vergelijkbare adelaar in combinatie met een wapen van het overzicht dat aan de onderzijde een kruisend raster heeft, dat je ook zou kunnen zien als ruiten. In dat geval zou het loodje uit het einde van de 15<sup>e</sup> eeuw dateren (1479-1488). Het randschrift is helaas onleesbaar.

Er zijn diverse kleine postmiddeleeuwse zegelloodjes gevonden. Daarvan is alleen een exemplaar met aan beide zijden de letters JB leesbaar. Waar dit voor staat is onbekend.



77-78. Twee loden van onduidelijke herkomst.

47 Vgl. bv. Getijdenboek van de familie De la Chambre, Den Haag, Koninklijke Bibliotheek, Ms 77 L 60, f. 98r; Van Asperen 2016.

48 De enige gevonden (bijna)overeenkomst is het wapen dat in 2011 voor de gemeente Südwest-Fryslân is voorgesteld, maar dat afgekeurd is omdat het niet historisch verantwoord zou zijn.

### Lood-tin

Een tinnen vingerringetje heeft een diameter van slechts 15 mm. Het bestaat uit een bandje met bloem. De band is versierd met gearceerde schuine bandjes. De bloem heeft vier kelkblaadjes en vier stuifmeeldraden. Het hartje is vierkant. Mogelijk heeft hier glaspasta in gezeten, maar zeker is dat niet. De ring doet sterk denken aan een ring en twee ringfragmenten die in 2013 in de Apenstert werden gevonden.<sup>49</sup> De complete ring (met glaspasta in het bloemhartje) meet eveneens 15 mm en is net als deze ring afkomstig uit de 13<sup>e</sup>-eeuwse mestlaag. Vergelijkbare ringen kennen we verder uit onder meer Utrecht-Leidse Rijn.<sup>50</sup>

Een ander (fragment van een) object van lood-tin uit is een min of meer schildvormig object waar nog 26 mm van resteert. De rand is opengewerkt met vierkante blokjes, een blokje aan de punt is min of meer vierkant. Er is tot nu toe geen object gevonden dat met deze vorm overeenkomt. Ook dit object is afkomstig uit de 13<sup>e</sup>-eeuwse mestlaag.

Een klein eveneens 13<sup>e</sup>-eeuws fragmentje van lood-tin heeft drie vattinkjes die zijn ingelegd met glaspasta. Uit andere voorbeelden weten we dat het deel uitmaakte van een ringbroche, een vergelijkbaar exemplaar komt uit Valkenisse.<sup>51</sup> Een klein bloemrozetje heeft dezelfde datering. Het heeft deel uitgemaakt van een groter object. Een identiek exemplaar werd gevonden in de Apenstert.<sup>52</sup> Verder zijn er nog een paar kleine ondefinieerbare stukjes lood-tin gevonden.



79-84. Lood-tinnen objecten uit de 13<sup>e</sup>-eeuwse mestlaag. Rechts onder een gespbroche uit Valkenisse (Van Beuningen et al. 2001, 466) die vergelijkbaar is met het fragmentarische exemplaar van de Groenmarkt ernaast.

49 Fermin 2014, 67-68.

50 Hendriksen 2004, 45.

51 Van Beuningen, Koldewey & Kicken 2001, 466.

52 Fermin 2014, 66.

### *Kledingaccessoires*

Er zijn diverse gespen gevonden, bijna allemaal in de 13<sup>e</sup>-eeuwse mestlaag. Een omega-vormige gesp met een knobbelrand meet 19 x 20 mm. Twee andere omegagespen meten 16 x 18 en 16 x 16 mm. De laatste heeft een gevouwen buisje rond de beugel waardoor het riempje over de beugel kon rollen. Een vergelijkbare gesp kennen we uit de Apenstert.<sup>53</sup> De gespen zijn allen 13<sup>e</sup>-eeuws. Een rond-D-vormig gespje van 16 x 16 mm dateert eveneens uit de 13<sup>e</sup> eeuw. Een grotere D-vormige gesp meet 42 x 29 mm. Waarschijnlijk is dit eveneens een laatmiddeleeuwse gesp. Waarschijnlijk gaat het alle gevallen om kleding- of schoeiselaccessoires omdat de gespen van messing zijn. Ijzeren gespen zijn in de late middeleeuwen meestal met paardentuig te associëren.



85-90. Diverse modellen gespen van messing. Daaronder een postmiddeleeuwse ankerknoop.

Er zijn slechts twee knopen gevonden. De oudste is een massieve staafoogknoop met roosmotief met een diameter van 15 mm. Dit is een typisch 17<sup>e</sup>-eeuwse knoop. Een grote holle knoop met een anker dateert ergens uit de 20<sup>e</sup> eeuw.



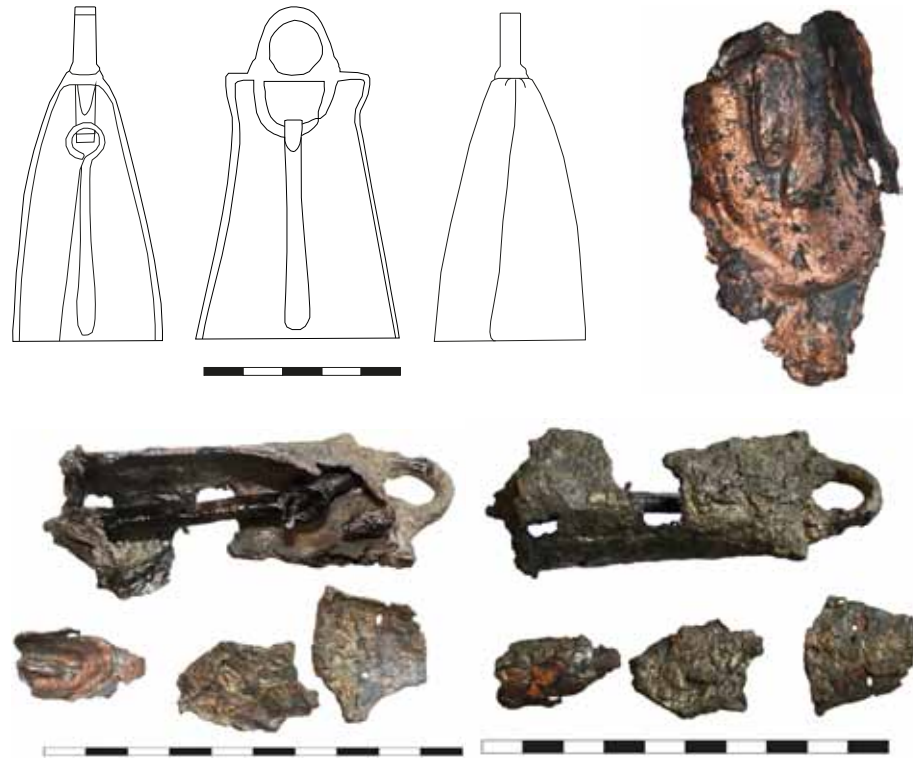
### *Ijzeren bel*

Op de grondstort werd een gefragmenteerde ijzeren bel gevonden die vrijwel zeker uit de 13<sup>e</sup>-eeuwse zwarte mestlaag afkomstig is. De bel zelf is 67 mm lang, en inclusief ophangoogje 87 mm. De breedte is 53 mm de dikte 40 mm. De bel is vervaardigd uit gehamerd ijzer dat met een overlap aan elkaar is gesmeed. Het ophangoogje is in feite een kram die door de bovenkant heen loopt en waarvan de uiteinden nadat de klepel is opgehangen naar elkaar toe gebogen zijn. De klepel is eveneens van ijzer en is om het oogje heen gebogen aan de binnenzijde. Deze klepel stak oorspronkelijk niet uit. Opvallend is dat de bel geheel verkoperd is (op de klepel na). Tegenwoordig wordt er verkoperd door middel van elektrolyse (alkalisch of zuur). In de middeleeuwen bestond deze techniek uiteraard nog niet. Het verkoperen van ijzeren voorwerpen werd in de middeleeuwen echter al vroeg toegepast.<sup>54</sup> Een vrijwel identiek verkoperde bel kennen we bijvoorbeeld uit het graf van een 7<sup>e</sup>-eeuwse Anglosaksische smid

<sup>53</sup> Fermin 2014, 57.

<sup>54</sup> Bv. Ingo et al. 2002.





91-94. IJzeren bel. Linksonder reconstructie, rechtsboven een detail van de verkopering aan de binnenzijde, waarbij druipers te zien zijn. Linksonder binnenzijde, rechtsonder buitenzijde.

uit Tattershall Thorpe in Lincolnshire.<sup>55</sup> Voor het verkoperen werd een ijzeren voorwerp simpelweg ondergedompeld in een badje gesmolten koper. Voor grotere voorwerpen als klokken kon dit uiteraard niet. Daartoe werd een koperlaagje aangebracht op het ijzer. Vervolgens werd een kleilaag over het koper aangebracht en werd het geheel verhit. Omdat koper eerder smelt dan ijzer hechtte het koper zich aan het ijzer zonder dat het de bel zelf aantastte. De klei kon er vervolgens weer afgetikt worden.

### **Overige metaalvondsten**

Een sleutelgatvormig messing riemverdelertje met een tussenstijltje meet 29 x 18 mm. Waarvoor het precies gebruikt is of hoe oud het is, is nog onduidelijk. Uit de mestlaag van werkput 9 is een rand van een grape afkomstig. Het gaat dus om een 13<sup>e</sup>-eeuws exemplaar. Van een pootje van een messing grape is de context niet meer met zekerheid te achterhalen.

Een zeshoekig plaatje van messing heeft het platte uiteinde van een mesheft bekrond. Het meet 18 x 15 mm. Dergelijke plaatjes komen sinds de late middeleeuwen voor.

Een min of meer gootvormig beslagje meet 25 x 9 mm. Het heeft één nagelgatje en is versierd met drie “zonnetjes” die primair gegoten zijn. Waar het stukje deel van heeft uitgemaakt is nog onduidelijk, evenals de exacte datering. Een geëmailleerd Fordspeldje draagt een wapen met gaande leeuwen in een rood, wit en blauw vlak gescheiden door een zwarte keper. Dit logo werd gebruikt voor de Fairlane (tussen 1955 en 1970) maar komt ook voor op speldjes van de Ford Versailles, Anglia en Prefect. Een ander speldje is van het bedrijf

<sup>55</sup> Hinton 2000.



95-101. Riemverdeler, uiteinde van een mesheft, grapepootje, beslagstuk, Ford-speldje en ring met inscriptie.

Corner Coinderoux en stelt mogelijk een snoekbaars. De datering ligt eveneens na de Tweede Wereldoorlog.

Een zilveren ring met een diameter van ca. 2 cm is waarschijnlijk niet oud, maar is vooral intrigerend omdat de inscriptie nog niet ontcijferd is.

Een loden bikkel wordt behandeld in paragraaf 7.5.

### 7.3 Aardewerk

Het aardewerk is in drie categorieën verzameld: afkomstig uit de mestlaag, uit de zandlaag daarboven en uit de rest van de geroerde pakketten.

Het aardewerk uit de mestlaag bestrijkt grofweg de 13<sup>e</sup> eeuw. De grootste categorie wordt zonder twijfel gevormd door protosteengoed uit het Rijnland,



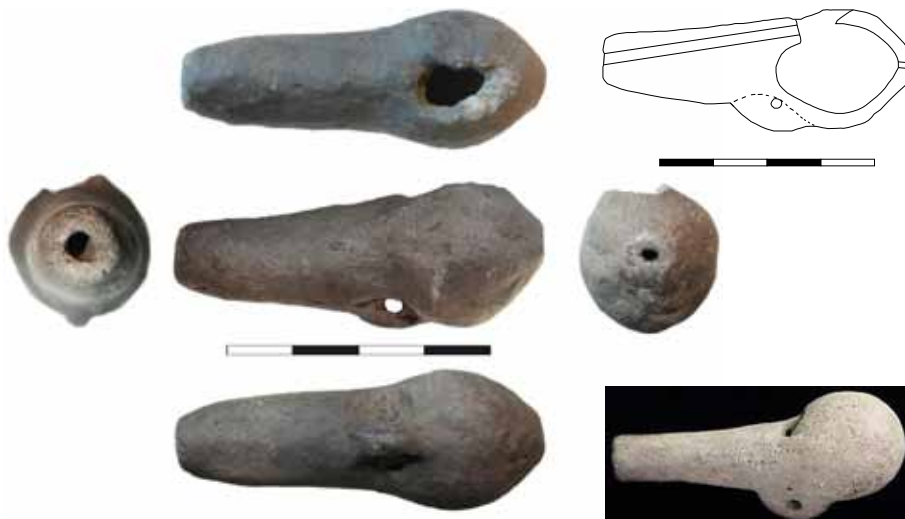
102-105. Protosteengoed uit de mestlagen. Hieronder vallen zowel midden 13<sup>e</sup>-eeuwse dakranden als geribbelde halzen uit rond 1300 en het eerste kwart van de 14<sup>e</sup> eeuw.



106-108. Aardewerk uit de mestlagen: linksboven kogelpotaardewerk, linksonder kom van grijsbakkend aardewerk, rechts een deel van een kan van bijna-steengoed.

soms nader specificeerbaar tot de productiecentra Siegburg en in mindere mate Paffrath. Het gaat daarbij uitsluitend om drinkkannen. De enige uitzondering is een speelschijfje van Paffrathardewerk. De randen van deze kannen zijn bijna allemaal dakranden (grovweg tweede en derde kwart van de 13<sup>e</sup> eeuw). Uitzondering is een incompleet randprofieltje met dikke ribbels (niet afgebeeld). “Rijk geprofileerde randen”, typerend voor het eerste kwart van de 13<sup>e</sup> eeuw, zijn niet gevonden. Wel zijn er vroege bijna-steengoedscherven gevonden, waarvan de datering ook nog in het begin van de 14<sup>e</sup> eeuw kan liggen. Veel minder algemeen zijn handgevormd grijsbakkende aardewerk en kogelpotten (al dan niet met bezemveegdecoratie). Het onderscheid tussen beide categorieën is puur op grond van baksel vaak slecht te maken in de 13<sup>e</sup> eeuw: grijsbakkend aardewerk ontstaat in deze eeuw uit kogelpotten. De grof gemagerde kogelpotbakfels uit de 12<sup>e</sup> eeuw maken geleidelijk plaats voor zand gemagerde bakfels die nauwelijks van vroeg grijsbakkend aardewerk zijn te onderscheiden. Helemaal zeldzaam in deze laag is roodbakkend aardewerk. Bij één scherf zijn er slechts enkele spikkels loodglazuur aanwezig op de buitenzijde, in het ander geval betreft het “Vlaams hoogversierd” aardewerk, overigens zonder “hoge versiering”.

Uniek is een fluitje van grijsbakkend aardewerk. De lengte is 57 mm. De globale vorm is die van een langgerekte peer. Het dikke gedeelte is in feite een ronde luchtkamer. De lucht wordt er via het lange gedeelte in geblazen. Hierin bevindt zich een recht kanaal met een diameter van ca. 3 mm. Dit kanaal loopt niet via de as van het lange deel, maar komt aan de bovenkant uit in de luchtkamer. Daar komt de luchtstroom uit op een spits toelopend einde van het min of meer peervormige gat bovenin de luchtkamer. Onduidelijk is de functie van het kleine gaatje aan het uiteinde van de luchtkamer. De diameter bedraagt 2 mm. Het wel of niet afsluiten van dit gaatje verandert niets aan de klank. Het zou echter wel kunnen dat zich hier een riet o.i.d. in bevond waarmee het mogelijk was hoogteverschillen aan te brengen door het naar voor of achter te bewegen.



109-111. Fluitje van grijsbakkend aardewerk met daarnaast een doorsnede. Rechtsonder een Peruviaans fluitje (ws. Chancay-cultuur, ca. 1000-1450), de enige parallel die tot nu toe werd gevonden. Een fraai voorbeeld van parallele technologische evolutie!

Aan de onderzijde van het fluitje, op de overgang van de pijp naar de luchtkamer is een lobje gekneed waar een perforatie van ca. 3 mm in is gemaakt. Dit gaatje zal bedoeld zijn voor een koordje om het fluitje om de hals te kunnen hangen. Het fluitje werkt nog prima. Er kan een hoge schrille fluittoon van maar liefst 113 dB mee worden geproduceerd. Het gaat duidelijk om een signaalfluitje en niet om een muziekinstrument. De basisvorm (een ronde luchtkamer met een pijpje) komt feitelijk overeen met een bootsmansfluitje (of scheidsrechtersfluitje). Waarvoor het fluitje gebruikt is, is natuurlijk speculatief. Te denken valt aan een hondenfluitje (zoals bijvoorbeeld door herders wordt gebruikt, al hebben moderne herdersfluitjes een min of meer driehoekige vorm) tot aan een scheidsrechtersfluitje (ook in de middeleeuwen werden er balspelen en andere sporten beoefend). De kans is echter het grootste dat het inderdaad om een bootsmansfluitje gaat. Hier worden signalen mee gegeven voor de bemanning. In dat geval zou het gaatje aan de voorzijde inderdaad gebruikt kunnen zijn om toonhoogteverschillen mee te vormen (niet getest). Opvallend is dat over de bootsmansfluit op het internet consequent wordt gezegd dat het een 13<sup>e</sup>-eeuwse “uitvinding” is – waarbij de bronvermelding echter niet te achterhalen is. Dergelijke middeleeuwse fluitjes kennen we wel in metalen versies.

De datering van het fluitje ligt in (het midden van) de 13<sup>e</sup> eeuw. Hij is met 100% zekerheid uit de zwarte, goed gedateerde mestlaag afkomstig. Vooralsnog zijn er geen parallellen voor deze fluit gevonden. Middeleeuwse fluiten kennen we in de vorm van aardewerken pansfluiten (bv. de Pingsdorffluit uit Medemblik<sup>56</sup>) en benen fluiten (bv. uit het Friese Teerns). Ook zijn er wel vogelfluitjes van aardewerk uit de middeleeuwen bekend. Opvallend genoeg zijn de enige aardewerken fluitjes met dezelfde vorm die wij gevonden hebben bepaalde Indiaanse fluitjes uit Peru.<sup>57</sup>

Tot slot moet nog vermeld worden dat in de 13<sup>e</sup>-eeuwse mestlagen baksteen is aangetroffen. Het gaat om stukken met diktes van 7,5 tot 8 cm.

<sup>56</sup> Besteman 1990, 56.

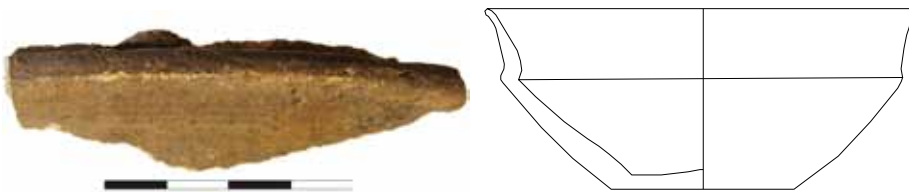
<sup>57</sup> Strauss 2012. <http://whistlemuseum.com/2012/03/29/boatswains-call-history-timeline-examples-andmore.aspx>



112-116. Aardewerk uit het vondstcomplex uit de late 14<sup>e</sup> eeuw: boven Siegburger steengoed (vermengd met ouder bijna-steengoed), daaronder rechts een geëngobeerde Siegburger scherf. Linksonder Langerwehe-steengoed met glazuur en rechtsonder een bodemscherf van een Dieburgkan.

Onder het aardewerk uit de zandlaag bóven het mestige straatniveau domineert Siegburger steengoed uit de 14<sup>e</sup> en 15<sup>e</sup> eeuw. Een vrij zeldzame vondst is de bodem van een Dieburger kan. Deze heeft een vlakke voet en is aan de buitenzijde bruin geëngobeerd. Aan de binnenzijde is een kenmerkende bruine druiper te zien. Het baksel is lichtgeel en doet in de basis denken aan protosteengoed. Dieburger kannen worden in Zutphen vaker aangetroffen, zoals een hele set kannen uit een beerkuil bij de Hof van Bronckhorst uit ca. 1425-1475. Verder is er gedraaid grijsbakkend aardewerk aangetroffen.

Duidelijk niet meer in context (opspit), maar ongetwijfeld wel uit de oude binnenstad is een wandscherf van ruwwandig aardewerk met een scherpe wandknik die in de 7<sup>e</sup> eeuw gedateerd moet worden (Stufe IV<sup>58</sup>). Typologisch is de scherf waarschijnlijk onder te brengen onder type Trier D 16c, een komvorm.<sup>59</sup>



117, 118. Fragment van een Merovingische kom en daaronder een tekening van een vergelijkbare kom uit Trier (naar Pirling 1966).

In de grijze laag boven de mestlaag in werkput 9 bevond zich een concentratie middeleeuws aardewerk (S151) bestaande uit tientallen scherven. Het grootste deel daarvan bestaat uit Siegburger steengoedkannen. Onder de randvormen vinden we voornamelijk geribbelde steile halzen, al dan niet met een verdikte ribbel. In sommige gevallen is er wat zoutglazuur aanwezig, soms zelfs een lichte bos. Een veel kleiner aandeel wordt gevormd door bijna-steengoed uit Brühl en Siegburg. Er is in het complex één protosteengoedscherf gevonden. Een aantal scherven is toe te wijzen aan geglaazuurde steengoedkannen uit Langerwehe. Van de vier Hafnerscherven is er één voorzien van groen glazuur aan de binnenzijde. Tot slot is er een handjevol kogelpot- en grijsbakkend aardewerk. Het vondstspectrum loopt met andere woorden door tot het einde van de 14<sup>e</sup> eeuw, maar draagt ook



119-120. Steengoedkruik uit het Franse Dignoin. De oorspronkelijke inhoud is onbekend.

58 Böhmer 1958.

59 Pirling 1966, 145, Typentafel 13.

een oudere component die we grofweg in het begin van de 14<sup>e</sup> eeuw kunnen dateren. We kunnen in ieder geval stellen dat deze grijze laag duidelijk jonger is dan de 13<sup>e</sup>-eeuwse laag eronder en dat het pakket vóór de 15<sup>e</sup> eeuw is opgebracht en niet heel geleidelijk ontstaan is.

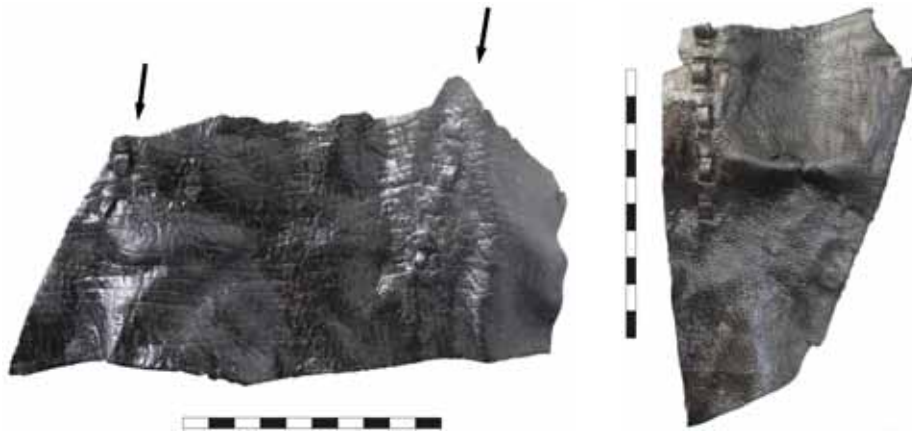
Postmiddeleeuws vondstmateriaal is in principe niet verzameld tenzij het uit een duidelijke context komt of zeldzaam is. Een voorbeeld uit de laatste categorie is een kleine steengoedkruik die geproduceerd is in Digoin (Saone en Loire). Het is het eerste voorbeeld van een dergelijke Franse kruik in Zutphen.

#### 7.4 Leer

In totaal zijn ca. 470 stuks leer verzameld. Daarvan bestaat 96,7 procent uit afsnijdsels, dus resten van schoenenproductie. Soms zijn dit afsnijdsels van oude schoenen, waarbij het nog goede leer van oude schoenen is gerecycled, maar in de meeste gevallen zijn verse gelooiden huiden gebruikt. Dit is ook te zien aan bijvoorbeeld een tepelstuk (afbeelding 131). In totaal zijn 16 stukken te duiden als resten van schoenen. Het gaat daarbij om zolen, neuzen en opvulstukken. In principe kon het bovenleer van 13<sup>e</sup>-eeuwse schoenmodellen uit één stuk worden gesneden (zie afbeelding 123), waarbij men echter aan de voorkant een stukje tekort kwam. Dit werd opgevuld met een langwerpige trapziumvormig stuk (zie afbeelding 125). Niet alle stukken zijn echter eenvoudig te duiden. Wat opvalt



121-123. Schoen uit de 13<sup>e</sup> eeuw: linksboven de “buitenzijde” van de schoen (zijde kleine teen), rechts de “binnenzijde” (zijde grote teen) en beneden dezelfde schoen in uitgeklapte versie. De pijlen geven de locatie aan van twee rijgriempjes waar oorspronkelijk veters doorheen geregen waren.



124, 125. Twee andere schoendelen met rijgriempjes.

is dat in principe alle schoenen gebruik maken van een bevestiging van geregen riempjes die door sneetjes in het bovenleer zijn geregen (“thong fastenings”, Goubitz type 10<sup>60</sup>). Door deze riempjes werden leren veters geregen waarmee de schoen aangesnoerd werd. Van het type met leren veters met geknoopte uiteinden (“toggle fastenings”, Goubitz type 35) is alleen een enkele losse venter met knoopje gevonden. Deze verhoudingen liggen duidelijk anders dan bij het 13<sup>e</sup>-eeuwse leercomplex uit de Apenstert. Hierbij waren de knoopjes-



126-130. Diverse maten schoenzolen. De neus bovenaan hoort bij de zool eronder.

<sup>60</sup> Goubitz et al. 2001.





131. Leerafsnijdsel van een uier met een speen.

sluitingen verreweg in de meerderheid.<sup>61</sup> Het is lastig om een verklaring te bedenken voor dit opvallende verschil. Het riempjestype (Goubitz 10) is weliswaar ouder dan het knoopjestype (Goubitz 35), maar dat kan het verschil niet verklaren omdat beide complexen uit de 13<sup>e</sup> eeuw dateren en het complex van de Apenstert waarschijnlijk zelfs nog een kwart eeuw ouder is.

Voor een globale schatting van het aantal schoenen vormen de zolen meestal het makkelijkste aanknopingspunt. In totaal zijn vier zolen gevonden. De lengtes zitten tussen de 15 en 27 cm. Deze eerste maat is duidelijk een kleuterschoentje. Het spectrum representeert dus (geheel volgens de verwachting) schoenen voor de gehele bevolking en niet voor een specifieke groep. Een ander opvallend iets is dat de leerafsnijdsels niet homogeen over de mestlaag op de Groenmarkt verspreid zijn. Dat heeft slechts gedeeltelijk te maken met de conservering. Er is een duidelijke clustering rond Groenmarkt 2-6, hier zal dus een schoenmaker actief zijn geweest. Overigens zijn er geen ijzeren gereedschappen gevonden die met een schoenmaker geassocieerd kunnen worden.

## 7.5 Been

Het botspectrum dat in de 13<sup>e</sup> en 14<sup>e</sup>-eeuwse lagen is aangetroffen (n=444) is standaard middeleeuws slachtafval waar in deze rapportage verder niet veel aandacht aan besteed wordt. Slechts de standaardsoorten zijn vertegenwoordigd: rund, varken en schaap, waarbij alle delen van het skelet voorkomen, van schedel tot onderpoten. Het materiaal is handmatig verzameld, waarbij kleine botjes als visresten niet gezien zijn. Het enige vissenbot dat is verzameld is een *cleithrum* van een kabeljauw. Vogelbot is evenmin veelvuldig aangetroffen; slechts wat resten van kip uit de 13<sup>e</sup>-eeuwse mestlaag. Een groot deel van het botmateriaal heeft haksporen en in sommige gevallen verbrandingssporen. Een deel zal zeker gebruikt zijn voor vet-extractie (soep koken).

Bewerkt is een runderphalange (teenkoot) uit de 13<sup>e</sup>-eeuwse mestlaag. Deze heeft een loodvulling die via een doorboring in de proximale gewrichtszijde in de mergholte is gegoten. Uit kuil S151, daterend uit het einde van de 14<sup>e</sup> eeuw, is een bijzondere variant hierop afkomstig. Het gaat ook hier om een met lood gevulde runderphalange. Wat dit object echter speciaal maakt is het feit dat op de vier lange zijden een oplopende markering is aangebracht met respectievelijk één, twee, drie en vier doorboringen. Aan de zijde van de vier doorboringen bevindt zich ook een groene kopervlek, die echter niets met de koot van doen lijkt te hebben (kan afkomstig zijn van een ander, messing object). Koten met gaatjes aan de zijkant zijn erg zeldzaam. We kennen voorbeel-



132. Enkele hoornpitten uit de mestlagen.

<sup>61</sup> Fermin 2014, 91-95.



133-135. Speelkoten. Links een exemplaar uit de 13<sup>e</sup> eeuw met een loden kern, rechts een 14<sup>e</sup>-eeuws exemplaar met loden kern met oplopend aantal doorboringen op de diverse vlakken. Rechts-onder een loden bikkel.

den uit middeleeuws Lübeck en 16<sup>e</sup>-eeuws Enkhuizen<sup>62</sup>, maar niet met een oplopende nummering.

Bij de gangbare koten is soms één markering aangebracht, die de waarde van de koot aangaf door middel van groefjes. Deze koten stonden rechtop en konden met een loodgevulde werpkoot worden omgegooid (*koten* en *kuiskoten*). Deze had vaak ook een merkteken. Deze werpkoot heeft echter duidelijk een soort dobbelsteenfunctie. Het gaat daarbij echter niet op een alternatief voor een dobbelsteen, die bestonden in een kubusvorm en hoefden natuurlijk niet met lood gevuld te worden. Een mogelijkheid is dat men de koot wierp, waarbij de spelers allemaal een nummer hadden. Stel dat de koot op drie viel, dan zou speler drie aan de beurt zijn om de koot te werpen. Een alternatief zou een variant op het spelletje “*stoof of schijt*” kunnen zijn. Daarbij moesten de spelers raden of de koot op de holle zijde (*schijt*) of de bolle zijde (*stoof*) zou vallen. Dat kan natuurlijk ook met vier (gemarkeerde) vlakken, al is ook hier de functie van het lood dan onduidelijk.

Koten schijnt een typisch jongensspel te zijn geweest. Een alternatief voor de meisjes was het bikkelspel, een behendigheidsspel waarvoor *astragali* (sprongbeentjes) van schapen werden gebruikt of ook wel loden replica's daarvan. Daarbij werden meerdere bikkels opgegooid en in een bepaald patroon op de



136-137. Kootspel en bikkelen, details van het schilderij “kinderspelen” van Pieter Bruegel de Oude uit 1560 (Kunsthistorisches Museum Wien).

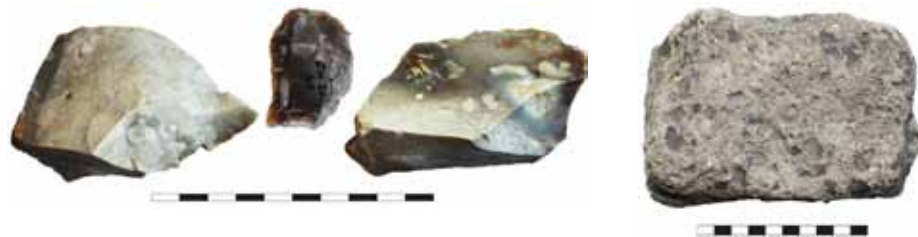
62 Resp. Gläser 1995, 49; Duijn en Schrickx 2012, 274.

rug van de hand weer opgevangen. Soms werd daarbij ook nog een balletje gebruikt. Dit spel is mogelijk ook gespeeld, maar is archeologisch lastig aantoonbaar omdat aan de bikkels niet te zien is of ze als zodanig gebruikt zijn. De loden bikkels worden natuurlijk wel herkend; op de Groenmarkt werd er één gevonden: afbeelding 125, datering waarschijnlijk 16<sup>e</sup> of 17<sup>e</sup> eeuw.

## 7.6 Vuursteen en ander natuursteen

In de middeleeuwse lagen, en dan met name in de zandige 14<sup>e</sup>-eeuwse lagen, zijn redelijk veel vuursteenbrokken verzameld. Dit is een algemeen beeld in Zutphen. Het gaat daarbij meestal om vrij vormeloze brokken waar weliswaar stukken van afgeslagen zijn, maar zonder verdere systematiek. Ook komen knollen en grote afslagen voor. Soms vertonen deze vuurstenen ketsranden, wanneer ze in combinatie met een vuurslag en tondeldoos gebruikt zijn. Veel vaker echter is dit niet het geval en ontbreken verder sporen van gebruik. Ook op de Groenmarkt zijn redelijk wat vuurstenen gevonden. Zeer waarschijnlijk is dat dit materiaal als ballast voor schepen is gebruikt. Een mooi voorbeeld daarvan werd aangetroffen in de mestige 13<sup>e</sup>-eeuwse ophoging in de Apenstert.<sup>63</sup> Daar bevond zich een grote berg vuurstenen bij elkaar. Het ging daarbij duidelijk om knollen die op een strand verzameld waren.<sup>64</sup> Uit Groot-Britannië zijn dergelijke vondsten ook bekend van plaatsen waar van nature geen vuursteen voorkomt. Ook is bekend dat havenplaatsen ballastkantoren hadden, en vuursteen wordt zelfs expliciet genoemd als ballastmateriaal (naast andere soorten ballast). Dat vuursteenknollen als ballast werden gebruikt is zeer begrijpelijk. Er bestaan in bv. Engeland en Denemarken hele stranden die bestaan uit vuursteenknollen. Deze liggen al aan zee en kunnen gewoon opgeraapt worden zonder dat ze zelfs maar schoon gemaakt hoeven te worden. In steden als Stralsund, Danzig en Wismar bestonden keuren tegen het zomaar dumpen van ballaststenen in havens en waterwegen omdat deze zo onbruikbaar zouden worden. In de laatste stad stond hierop zelfs de doodstraf omdat het de economische belangen van de hele gemeenschap zou schaden. De oudste expliciete vermelding waarin “ballaster” als apart beroep wordt vermeld komt uit Hamburgse bron en dateert uit 1370.<sup>65</sup> Ook andere grote keien zijn vrijwel zeker als ballast in de grond gekomen, zoals grote zwerfkeien (Deens?) en bijvoorbeeld een stuk Revenienkwartsiet (zuidelijke herkomst).

In de 13<sup>e</sup>-eeuwse mestlaag werden behalve granietkeien ook blokken tufsteen gevonden. Het gaat daarbij om stukken van rechthoekige bouwstenen.



138-139. Enkele voorbeelden van vuursteen en een tufstenen bouwblok uit de 13<sup>e</sup>-eeuwse mestlaag.

<sup>63</sup> In Museum Schokland wordt ook een dergelijke lading vuursteenknollen uit een schip geëxposeerd.

<sup>64</sup> Fermin 2014, 45-46.

<sup>65</sup> Mehler 2015, 367-368.

## 7.7 Tramrails

Een van de metaalvondsten die op de Groenmarkt werden gedaan, betreft een stuk spoorrails. Dit stuk meet 64,5 cm en heeft twee boutgaten aan één zijde. De andere zijde is blijkbaar afgezaagd. De basisbreedte is 64 mm, de hoogte 80 mm en de breedte van de rail 36 mm. Over de Markten en de Marspoortstraat liepen diverse trams.



140. Stuk tram-rails, gevonden op de Groenmarkt.

De eerste aanvraag om een tramlijn te mogen exploiteren in Zutphen wordt gedaan 1888. Een jaar later ontstaan er twee lijnen (smalspoor 750 mm). Op 2 september 1889 worden zowel de Zutphense Paardentramwegmaatschappij en de Gorsselsche Paardentramwegmaatschappij geopend (Zutphense Tramweg Maatschappij, ZTM). De Zutphense Paardentramwegmaatschappij reed van station Zutphen via de IJsselkade, de Marspoortstraat, de Markt, Sprongstraat, Beukerstraat, Laarstraat, Warnsveldseweg naar hotel De Kap aan de Rijksstraatweg in Warnsveld. In de Laarstraat was een remise voor een aftakking naar de Boompjeswal. De tram kon ook gehuurd worden voor familie-uitjes naar het Jachthuis, even voorbij de Kap, waar een speeltuin was. Deze tramlijn werd in 1901 overgenomen door de nieuw opgerichte 'Tramweg Maatschappij De Graafschap' (TMDG). Deze exploiteerde een stoomtram van Zutphen (station, IJsselkade, Houtmarkt) via Warnsveld, de Boggelaar, Hackfort en Vorden naar Hengelo. De TMDG werd in 1939 opgeheven. De Gorsselsche Paardentramwegmaatschappij reed van de hotels Rustoord en De Laatste Stuiver in Eefde naar de Mosmarkt in de Zutphense Nieuwstad, later tot de kruising Lange Hofstraat/Markt. Deze tramlijn ging dus niet over de Groenmarkt en Marspoortstraat. Deze lijn werd op 15 november 1919 opgeheven en vervangen door een autobuslijn.

In 1900 werd De Tramweg-Maatschappij Zutphen-Emmerik (ZE) opgericht. Deze functioneerde van 1902 tot 1934, maar maakte een doorstart in 1940, waarna er tot 1949 personen werden vervoerd. Daarna werd tot 1953 alleen tussen Doetinchem en 's-Heerenberg gereden. Vanaf 1926 werd overigens ook naar Deventer gereden door deze maatschappij. In Zutphen reed men van het station via de IJsselkade, Houtmarkt en Houtwal naar Baak, Toldijk, Hummelo,



141, 142. Links: paardentram op de Groenmarkt (1889-1901) en rechts de stoomtram voor het treinstation (1901-1919).



143. Affiche van de Zutphen-Emmerikse tramwegmaatschappij uit de jaren '30 van de 20<sup>e</sup> eeuw.

Doetinchem en 's-Heerenberg naar Emmerik. Deze maatschappij ging in 1954 over in de Gelderse Tramwegen (GTW, ook Gelderse Stoomtramweg Maatschappij, GSTM) Deze maatschappij ging in 1957 failliet.<sup>66</sup>

De tramlijnen werden gebruikt voor personenvervoer, maar ook voor goedertransport. Zo lezen we in de *Toestand der gemeente Zutphen* van 1908 dat de grootschalige afzet van landbouwproducten de omgeving mogelijk werd gemaakt door de tram.<sup>67</sup> In 1927 klaagden inwoners van de Pelikaanstraat over het feit dat er 17 tot 19 keer per dag een goederentram van de Zutphen-Emmerik door hun straat reed, waardoor er scheuren in muren en plafonds ontstonden.<sup>68</sup>

<sup>66</sup> Ter Hoek 2012, Koolhof 2008

<sup>67</sup> S.a. 1909, 131

<sup>68</sup> Riemens 2001.



## 8 Conclusie

De herinrichting van de Groenmarkt heeft veel nieuwe archeologische gegevens opgeleverd, en bovendien konden oude modellen getoetst worden met nieuwe waarnemingen. In het PvE zijn over twee thema's vragen gesteld waarop ook antwoorden zijn gevonden: de prestedelijke grachten en de bestratingen.

### *Grachten*

- *Zijn er in de bouwput sporen van een gedempte gracht te herkennen?*
- *Zo ja, wat is de datering van de grachtfasen en wanneer is deze gedempt?*
- *Welke dempingsfasen zijn te herkennen?*
- *Wat is de aard van de dempingsfasen (walzand?, stadsvuil? aangevoerde grond?)?*

De 28 boringen en enkele bodemprofielen waren er vooral op gericht om de Karolingische ringwalburggracht en de 11<sup>e</sup>-eeuwse aanpassing daarvan in kaart te brengen ten opzichte van de huidige topografie, alsook om een reconstructie te maken van de doorsnede van beide grachtfasen. Doorsnede-reconstructies waren eerder al gemaakt voor de Houtmarkt en het meest oostelijke gedeelte van de Groenmarkt. We kunnen stellen dat de gracht de eerder veronderstelde contour daadwerkelijk volgt. Deze loopt parallel aan de boogvormige rooilijn van de bebouwing aan de noordzijde van het plein die nog goed in de huidige topografie zichtbaar is. De hypothese dat de laat-9<sup>e</sup>-eeuwse versterking cirkelvormig was (een ronde ringwalburg dus) is daarmee sterker geworden. Ook de gereconstrueerde doorsnede van de gracht in twee fasen blijft grotendeels ongewijzigd. De enige afwijking betreft de 9<sup>e</sup>-eeuwse grachtfase. In een eerder model leek deze iets minder diep dan de 11<sup>e</sup>-eeuwse fase, maar uit de huidige boorgegevens is gebleken dat deze gracht even diep was. Dat de gracht uit de 11<sup>e</sup>-eeuwse fase breder was is op grond van de huidige gegevens nog wel houdbaar.

De eerste dempingfase van de 11<sup>e</sup>-eeuwse grachtfase bestaat uit relatief schoon zand. De demping dateert van rond 1200, vermoedelijk als gevolg van de stadsrechtverlening. Er bleef een laagte over die in de 13<sup>e</sup> eeuw langzaam opgevuld raakte met mestig materiaal. Dit bestaat voor ca. 60% uit mest en voor 40% uit zand. In de eerste decennia van de 14<sup>e</sup> eeuw werd de resterende laagte opgevuld met rivierduinzand van de dan definitief geslechte wal. Dit beeld wijkt niet af van de eerdere waarnemingen.

Tot slot is gebleken dat onder de zuidelijke strook van het plein, tussen de uitspringende bebouwing van het Wijnhuis en Groenmarkt 12 (de voormalige Hollandse Tuyn) geen gracht lag, maar de wal moet hebben gelegen. In de boomplantgaten werd dan ook schoon natuurlijk zand aangetroffen op ca. 1 meter onder de straat. Bij de ontmanteling van de wal in de eerste decennia van de 14<sup>e</sup> eeuw heeft men dus het vooropgezette plan gehad om de vrijkomende grond niet te verkavelen voor huizen, zoals op de Houtmarkt, maar om een echt marktplein te creëren. Het verklaart de uitspringingen van het Wijnhuis en Groenmarkt 2 t/m 12: die liggen namelijk wel op de verkavelde wal.

- *Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van pre-Karolingische resten?*
- *Zo ja, wat is de datering van deze resten?*

De oudste vondst die bij het onderzoek werd gedaan dateert uit 318-319: een follis (munt) van Fausta, geslagen in Thessaloniki. Deze munt past zeer goed in het numismatische beeld van Zutphen, met een muntenpiek in de 4<sup>e</sup> eeuw. Vanaf de 4<sup>e</sup> eeuw lijkt de nederzetting permanent bewoond te zijn. C14-dateringen van een van de voorgangers van de ringwalburg komen eveneens uit in deze periode. Ook de Merovingische periode heeft een vondst opgeleverd: een deel van een 7<sup>e</sup>-eeuwse ruwwandige kom. Ook hier gaat het om opspit uit de context van de Merovingische nederzetting Zutphen.

#### *Straten*

- *Zijn er resten van oude bestratingen te herkennen?*

- *Zo ja, hoe manifesteren deze zich?*

- *Hoe zijn deze straten aangelegd?*

- *Laten de straten zich vergelijken met andere in de gemeente Zutphen bekende vondsten?*

Er werden op meerdere plekken resten van houten straatdekken gevonden, die minstens drie fasen representeren. Deze straatdekken liggen daardoor niet in één lijn, en de beperking van de waarnemingen maakt het niet goed mogelijk om de tracés van deze knuppelwegen precies te reconstrueren. Vermoedelijk liep er globaal een langs de zuidzijde en een langs de noordzijde van de Markt, maar dit kan ook per fase hebben gevarieerd. De breedte van de wegdekken is eenmaal vastgesteld op 2,7 meter. De constructie bestaat uit een rij ongeschilde elzenhouten stammetjes die op twee of drie in de lengterichting van de straat geplaatste liggers (een onderconstructie) gelegd zijn. De constructie is goed te vergelijken met de uitvoerig gedocumenteerde houten straten in de Apenstert (2013) en de meeste straatvondsten die eerder in Zutphen zijn gedaan. De datering van de straten ligt op grond van de datering van de vele vondsten uit de mestlagen onmiskenbaar in de 13<sup>e</sup> eeuw. Op één plaats is een secundair verwerkte eiken balk en beukenhouten plank in een straatniveau aangetroffen. De dendrochronologische dateringen komen voor beuk en eik uit op resp. 1175 en 1167. Deze dateringen zijn echter goed mogelijk als er oud hout is gebruikt.

- *Zijn er aanwijzingen voor (economische) activiteiten na de demping van de gracht? En zo ja, welke en in welke periode?*

Na de eerste dempingfase van de gracht rond 1200 werd de depressie van deze zone langzaam opgevuld met mestig materiaal. In deze mest werden veel resten van schoenen en schoenmakersafval gevonden, vooral ter hoogte van Groenmarkt 2-6, waar een schoenmaker vermoed kan worden. Ook slachtafval cq. soepbotten werden veelvuldig aangetroffen, alsmede een speelkoot. Het aardewerk in deze laag bestaat vooral uit proto- en bijna steengoed en kogelpot cq. handgevormd grijsbakkend aardewerk, kenmerkend voor de 13<sup>e</sup> eeuw. Vrij bijzonder zijn een lood-tinnen vingerring, een verkoperde ijzeren bel en een aardewerken bootmansfluitje.

Ook de 14<sup>e</sup> en 15<sup>e</sup>-eeuwse zandlagen boven de mest hebben redelijk wat vondstmateriaal opgeleverd. Het gaat daarbij zoals gebruikelijk vooral om grote hoeveelheden scherven van steengoedkannen uit Siegburg. Bijzonder is ook een werpkoot met een puntentelling op vier vlakken. Een dergelijke koot is ons op dit moment niet bekend uit de literatuur.

Daarnaast zijn er enkele muntvondsten uit deze laatmiddeleeuwse periode,



waaronder twee Deventer braemsen. Het meest in het oog springend is echter een vroeg-14<sup>e</sup>-eeuwse penning die in Roskilde is gelagen. Deense munten worden immers maar zeer zelden gevonden in Nederland, ondanks de intensieve handel met het land in de Hanzetijd. Het algemene muntenspectrum van 1300 tot heden past is de marktfunctie die de Groenmarkt vanaf de 14<sup>e</sup> eeuw had. Feitelijk is het aantal munten nog relatief laag, terwijl er intensief is gezocht met metaaldetectoren. Dat kan wijzen op de aanwezigheid van straatwerk dat regelmatig werd schoongemaakt door straatvegers die de stad in dienst had en heeft. Tot de waarnemingen behoren baksteenstructuren langs de rooilijnen. Het gaat daarbij om muurwerk van kelders en pothuisjes van de huizen aan de markt. In sommige gevallen zijn deze te koppelen aan oude kadastrale kaarten. Tot slot moet nog de vondst worden genoemd van een diepe bakstenen waterput die oorspronkelijk een pomp droeg. Uit archiefonderzoek is gebleken dat deze put waarschijnlijk in 1625 is gebouwd. De put zal met een replica van de pomp weer worden opgemetseld en te zien zijn in het straatbeeld.



## 9 Literatuur

Asperen, H. van, 2016: *Pelgrimstekens op perkament Originele en nageschilderde bedevaartssouvenirs in religieuze boeken (ca 1450 – ca 1530)*, Nijmegen.

Benders, J., 2014: *Gelebte Normen im urbanen Raum*, Brand, H., Rabeler, S. & von Seggern, H. (eds.) *Zur sozial- und kulturgeschichtlichen Analyse rechtlicher Quellen in Städten des Hanseraums (13. bis 16. Jahrhunderts)*. Hilversum/Leeuwarden.

Besteman, J.C., 1990: Medemblik, een Zuiderzeestadje met een afwijkende voorgeschiedenis, in: H. Sarfatij (red.): *Verborgten steden. Stadsarcheologie in Nederland*, Amsterdam, 53-56.

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

Böhner, K., 1958: Die fränkischen Altertümer des Trierer Landes, *Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit Serie B, Die fränkischen Altertümer des Rheinlandes* 1, Berlin.

Boon, R.J., 2012 Lakenloodjes, een studie naar de toepasbaarheid van stadswapens voor de datering van Hollandse lakenloden uit de 13<sup>e</sup> tot en met de 19<sup>e</sup> eeuw (bachelor scriptie), ongep.

Dollinger, P., 1964: *La Hanse (XIIe-XVIIe siècles)*, Parijs.

Duijn, D.M. & C.P., Schrickx, 2012: Huis en haven onder de straat, Archeologisch onderzoek tijdens rioolwerkzaamheden van de Noorder Havendijk tot de Compagniesbrug in Enkhuizen, *West-Friese Archeologische Rapporten* 46, 274.

Enno van Gelder, H. & M. Hoc. Les monnaies des Pays-Bas bourguignons et espagnols 1434-1713. Amsterdam 1960. suppl. 1964.

Fermin, H.A.C., 2014: De Apenstert. Huizen, straten en scheepresten uit de 13<sup>e</sup> eeuw aan het Broederkerkplein in Zutphen, *Zutphense Archeologische Publicaties* 94.

Fermin, H.A.C. & M. Groothedde, 2006: De Zutphense ringwalburg van de 9<sup>e</sup> tot de vroege 14<sup>e</sup> eeuw. Nieuwe gegevens en inzichten uit archeologisch onderzoek en boringen op de Zutphense markten, *Zutphense Archeologische Publicaties* 22.

Fermin, H.A.C. & M. Groothedde, 2006: Het diftarproject in Zutphen. 25 verhalen uit de middeleeuwse stad, *Zutphense Archeologische Publicaties* 23.

Fermin, H.A.C. & M. Groothedde, 2008: "Oppidum Sutphaniense". Archeologisch onderzoek naar de oudste defensieve werken van Zutphen, de 13<sup>e</sup>-eeuwse bebouwing en een 18<sup>e</sup>-eeuwse afvalput in de kelders van Houtmarkt 63c te Zutphen, *Zutphense Archeologische Publicaties* 41.

Fermin, H.A.C. & M. Groothedde, 2015: De Marspoortbarbacane. Archeologische documentatie van muurwerk bij de herinrichting van de Marspoortstraat, *Zutphense Archeologische Publicaties* 106.

Fermin, H.A.C. & D. Kastelein, 2012: Graven langs de rand van het kerkhof. Archeologisch proefputtenonderzoek achter het koor van de Broederkerk in Zutphen, *Zutphense Archeologische Publicaties* 73.

Fermin, H.A.C. & D. Kastelein, 2013: Het Zutphense kwadrant. Archeologisch onderzoek in de gracht van de ringwalburg op de Houtmarkt te Zutphen, *Zutphense Archeologische publicaties* 80.

Flohil, J. & A. Rietdijk, 2004: *Inventarisatie collectie munten en penningen Stedelijk Museum Zutphen*, Zutphen.

Gläser, M. *et al.*, 1995: "Daz kint spilete und was fro". *Spielen vom Mittelalter bis heute*, Lübeck.

Goubitz, O., C. van Driel-Murray & W. Groenman-van Waateringe, 2001: *Stepping through Time. Archaeological Footwear from Prehistoric Times until 1800*, Zwolle.

Grinder-Hansen, K., 2000: *Kongemartens krise*, Kopenhagen.

Groothedde, M., 2004: The Vikings in Zutphen (Netherlands). Military organisation and early town development after the Viking raid in 882, in: R. Simek & U. Engel (red.): *Vikings on the Rhine. Recent research on Early Medieval Relations between the Rhineland and Scandinavia*, Wenen.

Groothedde, M. & H.A.C. Fermin, 2007: Verdwenen huizen, tufstenen torens en houten straten rond de Apenstert. Riooltracébegeleiding Rozengracht - Broederkerkhof Kreyneckstraat, *Zutphense Archeologische publicaties* 27.

Hauberg, P., 1884: Danmarks Myntvæsen og Mynter 1241-1377, *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*, Kopenhagen, 217-374.

Heeringen, R.M. van, 1995: *Vroeg-Middeleeuwse ringwalburgen in Zeeland*, Goes / Amersfoort.

Hendriksen, M., 2004: Afgedamd en afgedankt. Metaalvondsten uit twee middeleeuwse nederzettingen in Leidsche Rijn, *Utrechtse materiaalcatalogus* 1.

Hoek, A.C.H. ter Hoek, 2012: De paardetram naar Eefde en Warnsveld, *Zutphense Koerier*.

Hinton, D. A., 2000: A Smith in Lindsey: the AngloSaxon grave at Tattershall Thorpe, Lincolnshire. *The Society for Medieval Archaeology Monograph Series* 16.

Ingo, G.M., E. Angelini & T. De Caro, 2002: *Copper plating on an iron artefact from the early medieval site of Peveragno (Piemonte, north-western Italy)*, Oxford

Kaaber, K.G. & J. Gylling Weile, 2002: *Danske Udmøntninger i det 13. og 14. århundrede*, København.

Koolhof, H., 2008: Tramweg-Maatschappij Zutphen-Emmerik. Het bewaard gebleven materieel, Zutphen 3, 59-66.

Mansfeld-Büllner, H.V. 1887: *Afbeeldinger af samtlige hidtil kjendte danske Mønter 1241-1377*, herziene druk J. C. Holm, 1954, København.

Marskamp, E. 2007: De geschiedenis van de ‘Hollandse Tuin’, *Zutphen* 2007-1, 14-18.

Mehler, N, 2015: Marine trade and transport-related crafts, and their actors – people without archaeology?, in: G. Hanson, S.P. Ashby & I. Baug (red.): *Everyday products in the Middle Ages. Crafts, consumption and the individual in Northern Europe c. AD 800-1600*, Oxford, 360-374.

Pannekeet, C.G.J & A.T.E. Cruysheer, 2013: Holpenningen in Nederland, ca. 1460-1570, *Jaarboek voor Munt- en Penningkunde* 100, 59-127.

Pirling, R., 1966: Das römisch-fränkische Gräberfeld von Krefeld-Gellep, *Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit Serie B, Die fränkischen Altertümer des Rheinlandes* 2, Berlin.

Purmer, D. & H.J. van der Wiel, 1996: *Handboek van het Nederlandse kopergeld 1523-1797*, Vriezenveen.

S.a., 1909. *Verslag van de toestand der gemeente Zutphen over het jaar 1908*, Zutphen.

Smelt, W.E., 1941: *Het oud-archief van de gemeente Zutphen*, Utrecht.

Riemens, J.C., 2001: De “Betuwelijn ”van driekwart eeuw geleden. *Zutphen* 1, 21-22.

Wartena, R., 1977: De stadsrekeningen van Zutphen (1364-1445/6), Zutphen.



## Bijlage 1: Putregister

### Putregister 2e helft 15e-eeuw, RAZ-0001, inv.nr. 1760

		Historisch kadaster:
	<i>It Boick vanden putzedulen</i>	
1.	<i>Die puth vander Vyshmarckt</i>	('s-Gravenhof)
2.	<i>Die puth inder Wat'strate</i>	(Waterstraat)
3.	<i>Die puth inder Kuperstrait</i>	(Kuijperstraat)
4.	<i>Die put inder Beckerstrait</i>	(Bakkerstraat)
5.	<i>Die puth van Wolters huess van Zelst</i>	Lange Hofstraat (Putregister 1527-83, OAZ-0001, inv.nr. 1761: Item die puth vur Wolters huys van Zelst nu Aloff van Lennep. Puthmeisteren: Aloff van Lennep, Johan vander Maeze off Korfemaicker gnant) A. v. Lennep 1525, kad. 2766; wijlen J. v.d. Maeze 1549, kad. 2795
6.	<i>Die puth van Willems huys vanden Kornmarckt</i>	Groenmarkt 22-24 Aelbert Koerenmarckt 1446-1453, kad. 2734, 2731
7.	<i>Item die puth achter Vreden</i>	(achter het Wijnhuis)
8.	<i>Die puth achter Gerit Yseren</i>	Heukestraat achter Groenmarkt 27 Gerit Iseren 1451-1459, kad. 821
9.	<i>Die put by Gerit ter Voirst</i>	Beukerstraat Gerit van Voirst 1467-1480, kad. ca. 1227-1228
10.	<i>Die puth by Gerit Bontwerckers huiss</i>	Broederkerkstraat Goedelken Bontwerker 1451 Gijsbert Morrynck 1498 Giszbert Mornick Bontwerker 1501 Gisbert Bontwerker 1515, kad. 917
11.	<i>Die puth inden Berlehese</i>	Barlheze 1514 <i>stegken byden put</i> , kad. 786
12.	<i>Die puth by Derick Tijbden huys</i>	Houtmarkt Mr. Derick Tijb (Tibbe) 1472-1482, kad, ca. 2767
13.	<i>Die puth achter voir Alphart Yserens huys</i>	Beukerstraat 1445 belending achter: <i>Aelphert Iserens erfenis</i> , kad. ca. 1130, 1133, 1138
14.	<i>Die puth voir Alphert Yserens huys</i>	Houtmarkt Alphert Iseren 1447, kad. 1125
15.	<i>Die puth voir Heyn van Kranenborchs? huess</i>	Tengnagelshoek Henrick van Cranenborg 1468-1537, kad. ca. 155, 156

16.	<i>Die puth by den Rondeell</i>	Rijkenhage/Komsteeg, Vrouwenconvent Het Rondeel 1334-1597
17.	<i>Die puth opden Schippstoill</i>	Schupstoel (Putregister 1527-83, OAZ-0001, inv.nr. 1761: <i>Die puth opden Schupstoell puthmeisteren: Kerstghen the Gryffell, Henrick Abbekynck</i> ) Greffele, kad. ca. 2350/2351 1495 Andries Obbekinck 1535-1554 Ubbekinck kad. ca. 2353
18.	<i>Die puth by Johans huys van der Zee.</i>	Sprongstraat (Putregister 1527-83, OAZ-0001, inv.nr. 1761: <i>Die puth by Johans huys vander Zee nu Johan van Munster. Puthmeisteren: Ryckman Kannemaicker, Johan van Munster</i> ) J. van Munster 1505, kad. 2366. Ryckman (van Stoltenborch) Kannemaicker 1525-1533, kad.1163+1164 (Beukerstraat)
19.	<i>Die puth van die Pest huys</i>	Zaadmarkt (Putregister 1527-83, OAZ-0001, inv.nr. 1761: <i>Die puth van dat Olde Gasthuys. Puthmeisteren: Andryes Schymmels, Bernt Becker, Later: Derick Moeckinck</i> ) A. Schimmelp. 1530 kad. 2340, 2341 Bernt ten Have Becker genompt 1528, kad. 2385, 2386 D. Mockinck 1542, kad. 2396
20.	<i>Riplantz puth</i>	Nieuwstad: 1487 'Ryperbantz huis (= Ripenhuis)' kad. ca. 678 Of Het Rijkenhage Het oorspronkelijke Ripenhuis 1379, kad. 1303
21.	<i>Die puth by Tast huess</i>	Raadhuissteeg, huis Den Beytell Werner Tast 1374, Johan Tast 1446-1469, kad. 2573-2574



## Bijlage 2: Resultaten dendrochronologie

23.06.16

Objekt: GM2014 Bohlenweg, NL- Zutphen, Groenmarkt																
Schlüsselnr.	Holzart	Fundstelle	Nr.	Beschreibung des Fundstücks	Klassifizierung	Anzahl der Jahrringe			Datierung			Ergebnisse der Synchronlage			Referenzkurve	
						Kern-Ringe	Splint-Ringe	Wald-Kante	Splint-Grenze	Letzter enthält. JR	Datum der Fällung	R-Wert	Sicherheit in %	x/n-Wert		Index
7550B 01 A	Fagus sylvatica		46-A	Bestraung		66	0	Ja		1175	1175 H/W	0,454	99,900	0,700	82,074	DE1787.HES
7550B 02 A	Quercus		46-B	Bestraung		31	0	Nein	1152	1152	1167 ±10	0,585	99,900	0,783	112,024	NL7062.ACH

Erläuterung der Abkürzungen: Klassifizierung: (1) = Primärholz, (2) = Sekundärholz, R = Reparaturholz, E = Konstruktionsergänzung  
 Datierung: H/W = Herbst/Winter, F/S = Frühling/Sommerfällung  
 \*\*\* = Probe nicht auswertefähig oder ohne Datierungserfolg  
 Das Probenmaterial erfüllt nicht die normalen Eigenschaften für eine dendrochronologische Altersbestimmung.  
 Die ausgewiesenen Datierungen sind als fraglich einzustufen.  
 Grenzwertige Sicherheit der Synchronlage.  
 Gutes bis sehr gutes Probenmaterial. Die ausgewiesenen Datierungen gelten als zuverlässig abgesichert.  
 Kodierung der verwendeten Referenzkurven: ACH: NL; Achterhoek, HES: DE; Hessen



## **Veldwerk**

Jos van Dalfsen, Bert Fermin, Davy Kastelein, Daniel Scheeringa, Elisa de Vries, Marjolein van der Storm, metaaldetectie Sicco Siegers en Erik Lammers

## **Restauratie**

Ronald Dingshoff & Ineke Schuttelaar–Ten Veen

## **Afbeeldingverantwoording**

**Objectfoto's:** Bert Fermin

**Veldfoto's:** Bert Fermin, Rachel Brouwer en Marjolein van der Storm

**Kaartjes en kaartbewerkingen:** Diederik Rijs, Rachel Brouwer en Bert Fermin

**Historisch kaartmateriaal:** bronvermelding bij afbeelding.

**Historische foto's:** Stadsarchief Zutphen

**Overig:** 65-68: Stadsarchief Zutphen, foto's Michel Groothedde; 111: Hunters of treasure inc.; 136-137: Kunsthistorisches Museum Wien; 143: Claus Weber 2013, LVR-Redaktion KuLaDig.

## **Colofon**

Dit is een uitgave van de Gemeente Zutphen, Team Archeologie

Auteurs: H.A.C.Fermin, D.C. Rijs, D. Kastelein en M. Groothedde

Redactie: M. Groothedde

Vormgeving: H.A.C. Fermin

Titel: De Groenmarkt. Archeologisch onderzoek tijdens de herinrichting van de Groenmarkt in Zutphen.

101 pagina's

143 afbeeldingen

Trefwoorden: Zutphen, archeologie, stad, markt, ringwalburg, houten straat, waterput

Copyright: Gemeente Zutphen

Alles uit deze uitgave mag vermenigvuldigd / openbaar gemaakt worden, maar alleen met voorafgaande toestemming van de uitgever

NUR: 682

ISBN: 978-94-91950-32-2



## Zutphense Archeologische Publicaties

ZAP 1 Thomas Spitzers 1998: **'Heerlijke' maaltijdresten**. Faunaresten uit de 17<sup>de</sup>-eeuwse beerput van de Hof van Heeckeren te Zutphen.

ZAP 2 Thomas Spitzers 1998: **Van 's Heren Dis**. Archeologisch botmateriaal uit een 10<sup>e</sup>-eeuwse afvalkuil in Huize van de Kastele in Zutphen.

ZAP 3 Gerre van der Kleij 2003: **Prehistorische grafvelden en tumuli rondom Zutphen**.

ZAP 4 Anja Reimer 2003: **Middeleeuwse houtwal , kenmerk voor Leesten Oost**.

ZAP 5 Jan Bosch 2004: **Het verleden in de toekomst**. De consequenties voor het Zutphens archeologisch beleid na de invoering van het Verdrag van Valletta (Malta).

ZAP 6 Jan van Oostveen 2003: **Kleipijpen uit Zutphen**. (CD-rom, met regelmatige updates)

ZAP 7 Michel Groothedde en Michel Hulst 2003: **Afval op Stand**. Keramiek en glas uit twee adellijke beerkuilen uit de Late Middeleeuwen.

ZAP 8 Marieke de Jongh, Michel Groothedde en Achim Schreurs 2003: **De gebrandschilderd-glasvondst van Zutphen**.

ZAP 9 Michel Groothedde en Harold E. Henkes 2003: **Zutphens glas zonder glans**. Glascomplexen uit archeologisch onderzoek in de binnenstad van Zutphen.

ZAP 10 Arjan den Braven, Janneke Zuyderwyk en Bert Fermin 2004: **De diepte in**. Een kelderopgraving in de IJlandpanden, Houtmarkt 67-71 te Zutphen.

ZAP 11 Bert Fermin en Michel Groothedde 2005: **Laan naar Eme 2004** (LnE 101). Bewoningssporen uit de Late Bronstijd op de middeleeuwse enk Ovesthamme.

ZAP 12 Michel Groothedde 2005: **Grachten, wallen en Berkelwater in de fietsenkelder**. Verslag van de archeologische waarnemingen en documentatie in de bouwput van de ondergrondse fietsenkelder onder het Stationsplein.

ZAP 13 Erica Rompelman 2005: **Zutphen – Houtmarkt 67-69-71. Dierlijk en menselijk botmateriaal uit de Karolingische gracht**.

ZAP 14 Michel Groothedde 2005: **Verhalen uit de drek**. Drie bijzondere vondsten uit de binnengracht aan de Martinetsingel.

ZAP 15 Bert Fermin en Michel Groothedde 2005: **Onder de wortels van de Kaardebol**. Prehistorische meanders van de Schouwlaak in Zutphen.

ZAP 16 Bert Fermin 2005: **Spiekers biej laag water zeuk'n**. Archeologisch onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis rond het huis "De Revelhorst".

ZAP 17 Bert Fermin, Michel Groothedde en Jeroen Krijnen 2005: **"Haickfortz huesinge war de armen in wonen"**. Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar Hackforts Armenhuisjes.

ZAP 18 Bert Fermin en Michel Groothedde 2005: **Het verleden van Warnsveld verkend**. Archeologische waarnemingen bij de cunetbegeleiding rond de Bonendaal en het proefsleuvenonderzoek bij Den Bouw (Abersonplein 9) in 2004-2005 te Warnsveld.

ZAP 19 Bert Fermin en Michel Groothedde 2005: **De naakte violist die naast zijn schoenen liep**. Beukerstraat 64 -archeologisch onderzoek in een huis op de gracht.

ZAP 20 Michel Groothedde en Dineke van Krimpen 2005: **De middeleeuwen op straat 1**. Rioolvervangingsbegeleiding van de Spitaalstraat in Zutphen, 2003.

ZAP 21 Allard van Helbergen 2006: **Uit de keuken van Herman Otto (1650-1657)** Archeologisch onderzoek naar en analyse van de keramische inhoud van een beerput, behorende tot het huishouden van Herman Otto van Bronckhorst, graaf Van Limburg Stirum.

ZAP 22 Bert Fermin en Michel Groothedde 2006: **De Zutphense ringwalburg van de 9<sup>e</sup> tot de vroege 14<sup>e</sup> eeuw**. Nieuwe gegevens en inzichten uit archeologisch onderzoek en boringen op de Zutphense markten.

ZAP 23 Bert Fermin en Michel Groothedde 2006: **Het diftarproject in Zutphen**. 25 verhalen uit de middeleeuwse stad.

- ZAP 24 Bert Fermin, Michel Groothedde en Dineke van Krimpen 2006: **De middeleeuwen op straat (2)**. Laat-middeleeuwse straatdekken in de Oude Wand in Zutphen.
- ZAP 25 Bert Fermin en Michel Groothedde 2006: **Chamaven op de Nieuwstad**. Een Frankisch erf en de overgang van hout- naar baksteenbouw in de late middeleeuwen aan de Isendoornstraat in Zutphen.
- ZAP 26 Bert Fermin en Michel Groothedde 2006: **Tussen de Schullentoren en de Kruittoren**. Archeologisch onderzoek bij de westelijke stadsmuur van de Nieuwstad tijdens de herinrichting van het Stationsplein te Zutphen in 2006.
- ZAP 27 Michel Groothedde en Bert Fermin 2007: **Verdwenen huizen, tufstenen torens en houten straten rond de Apenstert**. Riooltracébegeleiding Rozengracht – Broederkerkhof – Kreynckstraat.
- ZAP 28 Bert Fermin en Michel Groothedde 2007: **Een zeshonderd jaar oud geheim in de Vaaltstraat**. Archeologisch onderzoek in het huis en de beerput van Vaaltstraat 4 in Zutphen.
- ZAP 29 Bert Fermin en Michel Groothedde 2007: **Een laat-middeleeuwse kamponginning aan de Bieshorstlaan**. Rapportage van het proefsleuvenonderzoek op het terrein van een nieuw landgoed.
- ZAP 30 Bert Fermin 2007: **Een rondje om de Warnsveldse kerk**. Archeologisch proefsleuvenonderzoek op het Kerkplein te Warnsveld.
- ZAP 31 Bert Fermin en Michel Groothedde 2007: **De Buiten Laarpoort**. Archeologisch onderzoek aan de Buiten Laarpoort en de 16<sup>e</sup>-eeuwse vestingwal aan de Berkelsingel in Zutphen.
- ZAP 32 Bert Fermin en Michel Groothedde 2007: **Grachten en panden aan de Zaadmarkt**. Archeologisch onderzoek in het Grand Hotel du Soleil, Zaadmarkt 91 te Zutphen.
- ZAP 33 Birgit Berk 2007: **Hongerende hoge heren**. Onderzoek naar 18<sup>e</sup>- en begin 19<sup>e</sup>-eeuwse begravingen uit de Nieuwstadkerk te Zutphen. (doctoraalscriptie)
- ZAP 34 Bert Fermin en Michel Groothedde 2007: **De Lunetten van Coehoorn**. Een proefsleuf door een geslecht lunet in de Linie van Coehoorn, Coehoornsingel 3 te Zutphen.
- ZAP 35 Arjan den Braven, Bert Fermin en Michel Groothedde 2007: **Van achtertuin tot achterbuurt**. Archeologisch en historisch onderzoek aan de Wanne-Lievenheersteeg te Zutphen.
- ZAP 36 Erica Rempelman 2007: **Dierlijk en menselijk botmateriaal uit de opgravingen 's-Gravenhof '99 en Zutphen-Stadhuis**. Vondsten uit het roerige laatste kwart van de 9<sup>e</sup> eeuw: Stadsafval of vikingaanval? (doctoraalscriptie)
- ZAP 37 Michel Groothedde 2007: **De Franken in Leesten**. Rapportage van de opgraving in de bouwput van Leestenseweg 18 te Zutphen 2007.
- ZAP 38 Michel Groothedde en Harold Henkes 2008: **Vijf eeuwen afval Zutphen-Stadhuis**. Keramiek en glas uit beerput 7.
- ZAP 39 Wim Ettema en Jan Peter Pals 2008: **Onderzoek van botanische makroresten uit de beerput van het huis Vaaltstraat 4 in Zutphen**.
- ZAP 40 Bert Fermin 2008: **Historische erfstructuren rond boerderij 't Brake**. Archeologisch onderzoek Veldesebosweg 4 in Warnsveld (gem. Zutphen).
- ZAP 41 Bert Fermin en Michel Groothedde 2008: **'Oppidum Sutphaniense'** - Archeologisch onderzoek naar de oudste defensieve werken van Zutphen, de 13<sup>e</sup>-eeuwse bebouwing en een 18<sup>e</sup>-eeuwse afvalput in de kelders van Houtmarkt 63c te Zutphen.
- ZAP 42 Bert Fermin, Michel Groothedde en Jeroen Krijnen 2008: **Het Hoornwerk (1)**. Archeologisch onderzoek aan het contrescarp van Het Hoornwerk aan de Henri Dunantweg te Zutphen.
- ZAP 43 Bert Fermin en Michel Groothedde 2008: **Verdwenen bebouwing langs de Moddergracht**. Archeologische begeleiding van de plaatsing van twee ondergrondse vuilcontainers aan de Spitaalstraat en de Martinetsingel in Zutphen.
- ZAP 44 Bert Fermin en Michel Groothedde 2008: **Het Hoornwerk (2)**. Proefsleuvenonderzoek op het Hoornwerk te Zutphen.
- ZAP 45 Kim van Straten 2008: **Begraven en verbrand verleden aan de Voorsterallee te Zutphen**. Nederzettingssporen en een crematiegraf uit de Midden IJzertijd gevonden tijdens een proefsleuvenonderzoek.
- ZAP 46 Bert Fermin en Michel Groothedde 2008: **IJzertijd tussen Bajes en Wambuis**. Archeologisch onderzoek op het Jeugdgevangensterrein in Zutphen.

- ZAP 47 Bert Fermin 2009: **Het verleden van Warnsveld verkend (2)**. Archeologische begeleiding van de rioolvervangings in de Molenstraat, het Bongerspad, de Tuinstraat en de Schoolstraat te Warnsveld (gem. Zutphen).
- ZAP 48 Kim van Straten 2009: **Van greppel tot beek**. Een proefsleufonderzoek aan de Spitaalderkamp in Zutphen.
- ZAP 49 Bert Fermin en Michel Groothedde 2009: **De middeleeuwse Laarstraat van brug tot buitenpoort**. Archeologische begeleiding van de rioolvervangings in de Laarstraat in Zutphen in 2009.
- ZAP 50 Bert Fermin en Michel Groothedde 2009: **Het Kruittorenplein**. Archeologisch onderzoek naar prehistorische, middeleeuwse en historische resten onder het Cobercogebouw, Nieuwstad 69 te Zutphen.
- ZAP 51 Kim van Straten 2009: **Een afdaling in het verleden van de Beukerstraat**. Een archeologische waarneming aan de Beukerstraat 45 in Zutphen.
- ZAP 52 Michel Groothedde 2009: **Over de brug**. Archeologisch noodonderzoek naar de resten van de voormalige paalbrug over de IJssel (gem. Zutphen).
- ZAP 53 Kim van Straten 2009: **Archeologie van het Noorderhavenkwartier**. Een archeologisch bureauonderzoek en grondradaronderzoek in het Noorderhavenkwartier van de Mars in Zutphen.
- ZAP 54 Bert Fermin 2009: **Het Paardenwalbastion**. Archeologische begeleiding van de rioolvervangings in de David Evekinstraat/Berkelsingel in Zutphen.
- ZAP 55 Bert Fermin en Michel Groothedde 2010: **Binnen bij de Meestersmid**. Archeologisch en historisch onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van Nieuwstad 57-61, Basseroord 18 en Norenburgerstraat 18-20 te Zutphen.
- ZAP 56 Bert Fermin en Michel Groothedde 2010: **Het Houten Wambuis**. Archeologisch en historisch onderzoek naar de herberg en boerderij Het Houten Wambuis te Zutphen.
- ZAP 57 Bert Fermin 2010: **Een 12<sup>e</sup>-eeuwse stadgracht en héél veel brillenglazen**. Archeologische begeleiding in Beukerstraat 15 te Zutphen.
- ZAP 58 Bert Fermin, Michel Groothedde en Jeroen Krijnen 2011: **Elf eeuwen historie in en onder Rodetorenstraat 51** (Zutphen). Archeologische begeleiding en bouwhistorisch onderzoek.
- ZAP 59 Bert Fermin en Kim van Straten 2011: **Archeologie van de Mars**. Archeologisch onderzoek in het Noorderhavenkwartier van de Mars in Zutphen.
- ZAP 60 Bert Fermin 2011: **Wulflare**. Archeologisch onderzoek naar prehistorische en middeleeuwse bewoningsresten op het crematoriumterrein aan de Voorsterallee te Zutphen.
- ZAP 61 Bert Fermin 2011: **Het verleden van Warnsveld verkend (3)**. Archeologische begeleiding van twee rioolvervangings in Warnsveld (Laan 1940-1945 en Landweg).
- ZAP 62 Bert Fermin en Michel Groothedde 2011: **Steenkool, bagger, bokkenhoorns**. Twee laatmiddeleeuwse complexen van de Schupstoel en de Nieuwstad in Zutphen.
- ZAP 63 Bert Fermin 2011: **Erven uit ijzertijd en volle middeleeuwen in Warnsveld**. Archeologisch onderzoek onder de nieuwbouw van Den Bouw, Abersonplein 9 Warnsveld. (gem. Zutphen).
- ZAP 64 Bert Fermin 2011: **Erve Scheurkamp**. Archeologisch onderzoek op de bouwkafeel Rhienderinklaan 26 te Warnsveld (gem. Zutphen).
- ZAP 65 Coosje Koster 2011: **Wonen en werken in het centrum van prestedeljk Zutphen**. Archeologisch onderzoek naar structuren uit de opgravingen Zutphen – Stadhuis en Kuiperstraat 1, circa 882 – 1200 na Christus. (bachelorscriptie)
- ZAP 66 Michel Groothedde 2011: **De vorstelijke palts van Zutphen**. De uitwerking van de opgravingen van 1946 en 1993 t/m 1999 op en rond het plein 's-Gravenhof te Zutphen.
- ZAP 67 Chiara Cavallo 2011: **Adellijke eetgewoonten**. De vorstelijke palts van Zutphen. Zoöarcheologisch onderzoek naar de resten uit Huize van de Kastele, Zutphen (1994-95).
- ZAP 68 Bert Fermin & Michel Groothedde 2011: **De Vispoortgracht**. Baggervondsten van middeleeuwen tot Michael Jackson.
- ZAP 69 Michel Groothedde & Jeroen Krijnen 2012: **Twee sloppengangen in de Hospitaalstraat**. Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek op het perceel Spitaalstraat 81 te Zutphen.
- ZAP 70 Kim van Straten & Bert Fermin met bijdragen van Hans Huisman, Joas van der laan, Bertil van Os, Dominique Ngan-Tillard, Ineke Joosten & Dion Stoop 2012: **Het urnenveld van Leesten-Meijerink**. Archeologisch onder-

zoek naar een ritueel landschap uit de ijzertijd en bewoningssporen uit de middeleeuwen en nieuwe tijd bij de erven Wekenstro en Meijerink bij Zutphen.

ZAP 71 Bert Fermin 2012: **Rhienderink, Brake en Scheurkamp**. Archeologisch onderzoek en historisch onderzoek naar de ontstaansgeschiedenis van drie historische erven naar aanleiding van de rioolvervangings in de Rhienderinklaan, Kozakkenlaan, Veldesebosweg, Abersonlaan en Peppelenweg in Warnsveld (gem. Zutphen).

ZAP 72 Bert Fermin 2012: **De Halvemaanstraat**. Proefsleuvenonderzoek naar de stadsontwikkeling en de vestinggracht.

ZAP 73 Bert Fermin & Davy Kastelein 2012: **Graven langs de rand van het kerkhof**. Archeologisch proefputtenonderzoek achter het koor van de Broederkerk in Zutphen.

ZAP 74 Bert Fermin 2012: **Een glimp van Wesse**. Archeologisch onderzoek in een rioolsleuf in het Meijer Groenpad op het Hoge West in Zutphen.

ZAP 75 Bert Fermin en Michel Groothedde 2012: **Een zoektocht naar de stadsmuur**. Archeologische begeleiding van Bornhovestraat 45 in Zutphen.

ZAP 76 Bert Fermin 2013: **De Weme van Warnsveld**. Archeologisch en historisch onderzoek rond de oude pastorie op Rijksstraatweg 57 in Warnsveld (gem. Zutphen).

ZAP 77 Michel Groothedde 2013: **Een vorstelijke palts in Zutphen?** Macht en prestige op en rond het plein 's-Gravenhof van de Karolingische tijd tot aan de stadsrechtverlening.

ZAP 78 Bert Fermin en Davy Kastelein 2013: **Het Lianderproject**. Archeologische begeleiding van de aanleg van een middenspanningskabel door Zutphen.

ZAP 79 Bert Fermin 2013: **Onder de vloer van smederij Rummelink**. Archeologisch en historisch onderzoek aan Groenesteeg D.275 (Polsbroek) in Zutphen.

ZAP 80 Bert Fermin & Davy Kastelein 2013: **Het Zutphense kwadrant**. Archeologisch onderzoek in de gracht van de ringwalburg op de Houtmarkt te Zutphen.

ZAP 81 Melissa Vos en Michel Groothedde 2013: **In de bebouwde kom**. De uitwerking van een opgraving in de Komsteeg te Zutphen.

ZAP 82 Bert Fermin 2013: **“Omtrent het Houwten Wambois”**. Archeologisch onderzoek in het voorhuis van de historische herberg aan de Emmerikseweg in Zutphen.

ZAP 83 Bert Fermin 2013: **De Emmerikseweg van Ravelijn tot Vredenbergerbrug**. Archeologische begeleiding van de rioolvervangings in de Emmerikseweg te Zutphen.

ZAP 84 Michel Groothedde en Davy Kastelein 2013: **Verhalen uit de Lunettegracht**. Archeologische begeleiding van de ontdeping van een vestinggracht op het voormalige Jeugdgevangenisterrein.

ZAP 85 Bert Fermin & Davy Kastelein 2013: **Archeologie van de Mars (2)**. Archeologisch onderzoek naar de 18<sup>e</sup>-eeuwse lijmerij, vestingwerken en watertoren langs de Havenstraat in Zutphen.

ZAP 86 Hein Hundertmark 2013: **De Berkelruïne, sluitstuk van de stadsmuur**. Bouwhistorisch onderzoek en restauratie van de Berkelruïne.

ZAP 87 Davy Kastelein 2014: **Rond het begin van de jaartelling**. Archeologisch onderzoek onder de nieuwbouw van de Adriaan van den Endeschool.

ZAP 88 Bert Fermin & Davy Kastelein 2014: **Boeren en Burgers in de Barlzeze**. Een opgraving in de achtertuin van Rozengracht 22 te Zutphen.

ZAP 89 Bert Fermin 2014: **Een duik in het verleden**. Sporen uit pre- en protohistorie rond het voormalige erf Oyshamme op het terrein van het nieuwe zwembad.

ZAP 90 Davy Kastelein & Tijmen Kok 2014: **Denkend aan Zutphen..... zie ik de Berkel stromen**. Archeologisch proefsleuvenonderzoek in verband met de aanleg van het Wijnhofpark.

ZAP 91 Davy Kastelein, Michel Groothedde & Tijmen Kok 2014: **Sportpark Helbergen**. Een proefsleuvenonderzoek naar resten van de Tweede Wereldoorlog.

ZAP 92 Bert Fermin 2014: **De Lijmerij**. Een 18<sup>e</sup>-eeuwse lijmerziederij aan de Havenstraat in Zutphen.

ZAP 93 Bert Fermin & Davy Kastelein 2014: **Van Coehoorn en Coenens**. Archeologisch onderzoek naar de vestingwerken en de vijvers op de Mars.



ZAP 94 Bert Fermin 2014: **De Apenstert**. Huizen, straten en scheepsresten uit de 13<sup>e</sup> eeuw aan het Broederenkerkplein in Zutphen.

ZAP 95 Davy Kastelein & Michel Groothedde 2014: **Rondom Den Bouw**. Archeologisch onderzoek tijdens de herinrichting van de omgeving van Den Bouw in Warnsveld.

ZAP 96 Bert Fermin & M. Groothedde 2014: **Dat Bolwerck**. De archeologische begeleiding van de renovatie van Zaadmarkt 112 te Zutphen.

ZAP 97 Bert Fermin 2014: **Dwars door de Zutphense Enk**. Archeologische rioolbegeleiding Van der Capellenlaan en Deventerweg te Zutphen.

ZAP 98 Michel Groothedde 2014: **Tussen wal en schip**. Bureauonderzoek Noordelijke loskade te Zutphen.

ZAP 99 Rachel Brouwer, Bert Fermin & Davy Kastelein 2014: **Tussen Holsterbeek en Wolfelerenk**. Booronderzoek en rioolbegeleiding in de Van Suchtelenstraat in Zutphen.

ZAP 100 Bert Fermin, Davy Kastelein & Diederik Rijs 2015: **De Zutphense Stadts Aeck**. Een 17<sup>e</sup>-eeuwse platbodem in de Marstunnel te Zutphen

ZAP 101 Michel Groothedde 2015: **Tussen stroom en stad**. Bureauonderzoek naar de archeologische waarden in het plangebied IJsselkade te Zutphen.

ZAP 102 Bert Fermin 2015: **Rhiederink revisited**. Een middeleeuwse greppel op het perceel Veldweidelaan 4 te Warnsveld.

ZAP 103 Davy Kastelein & Michel Groothedde 2015: **De eerste sjoel**. Een archeologisch proefsleuvenonderzoek naar de resten van Zutphens oudste synagoge.

ZAP 104 Bert Fermin 2015: **Erf op de enk**. Archeologische rioolbegeleiding Lintelostraat te Zutphen.

ZAP 105 Bert Fermin en Michel Groothedde 2015: **Rond 't Hummel**. Archeologisch proefsleuvenonderzoek op de zuidrand van de Looërenk in Zutphen.

ZAP 106: Bert Fermin en Michel Groothedde 2015: **De Marspoortbarbacane**. Archeologische documentatie van muurwerk bij de herinrichting van de Marspoortstraat.

ZAP 107: Bert Fermin 2015: **De Lunet en de Beer**. Archeologisch onderzoek naar twee vestingwerken in de ontdepte Noorderhaven te Zutphen.

ZAP 108: Davy Kastelein 2015: **Een 19<sup>e</sup>-eeuwse buurt op de schop**. Archeologisch noodonderzoek aan de Havenstraat in Meppel.

ZAP 109: Bert Fermin 2015: **Sporen voor de toren**. Archeologisch onderzoek rond het Kruittorenplein in Zutphen.

ZAP 110: Jos van Dalßen 2015: **Paalsporen op de Hellenkamp**. Een archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden aan de Hellenkamp 2 te Warnsveld.

ZAP 111: Bert Fermin en Diederik Rijs 2015: **Grote Gasthuizer en Sint Anthoniskamp**. Archeologisch onderzoek in de Deventerweg en Van Achteveltstraat in Zutphen.

ZAP 112: Bert Fermin, Jos van Dalßen en Diederik Rijs 2016: **Diagonale archeologie**. Archeologische begeleiding van de herinrichting van de Overwelling, Nieuwstad, Bornhovestraat, Basseroord en Pelikaanstraat in Zutphen.

ZAP 113: Daniël Scheeringa 2016: **Het Laatste van Leesten**. Archeologisch en historisch onderzoek naar het vroeg-middeleeuwse erf Jebbekinck in de oude buurschap Leesten (gemeente Zutphen).

ZAP 114: Bert Fermin, Diederik Rijs, Davy Kastelein & Michel Groothedde 2016: **De Groenmarkt**. Archeologische begeleiding van de herinrichting van de Groenmarkt in Zutphen.

ZAP 115: Davy Kastelein 2016: **Onder de trap**. Een archeologische begeleiding bij de aanleg van een trapopgang bij de Berkelruïne.

ZAP 116: Bert Fermin 2016: **De Hof van Heeckeren**. Archeologisch onderzoek in de tuin van de Hof van Heeckeren ('s-Gravenhof 4 Zutphen).



# Sporenlijst

Spoor	Put	Vlak	interpretatie	Textuur	Mediaan	Bijmengsels	Overige bijmengsels	Kleur	Gevlekt	Plant	Ijzer/Mangaan	Houtskool	Fosfaat	Baksteen	Mortel	Opmerking
1	1	103	ophogingslaag	zand matig siltig	matig fijn	zwak humeus		grijsbruin	lichtbruin			enkele spik- kel		enkel frag- ment	enkel frag- ment	
2	1	103	ophogingslaag	zand matig siltig	matig fijn	zwak humeus		donkergrijs	lichtbruin			enkele spik- kel				
3	1	103	ophogingslaag	zand matig siltig	matig fijn	zwak humeus		lichtbruin								
4	1	103	ophogingslaag	zand zwak siltig	matig grof	zwak humeus		grijsbruin	lichtgrijs							
5	1	103	ophogingslaag	zand zwak siltig	matig grof		enkele leem- lagen	lichtgrijs						enkel frag- ment		
6	1	103	ophogingslaag	zand zwak siltig	matig grof			bruingrijs	grijs					frag- menten		
7	1	103	ophogingslaag	zand zwak siltig	zeer fijn			lichtgrijs	bruin		enkele Fe- vlekken					
8	1	103	ophogingslaag	zand zwak siltig	matig fijn			lichtgrijs			enkele Fe- vlekken	enkele spik- kel		enkel frag- ment	enkel frag- ment	
9	1	103	ophogingslaag	zand matig siltig	matig fijn			lichtgrijs	geel		enkele Fe- vlekken					geel gelaagd
10	1	103	ophogingslaag	zand zwak siltig	matig fijn			lichtgrijs			enkele Fe- vlekken					
11	1	103	ophogingslaag	zand zwak siltig	matig fijn			grijs			enkele Fe- vlekken	enkele spik- kel		enkel frag- ment		
12	1	103	ophogingslaag	zand zwak siltig	matig grof			lichtgrijs			enkele Fe- vlekken					
13	1	103	onbepaald	zand zwak siltig	zeer grof			lichtgrijs			enkele Fe- vlekken					

14	2	0		goot (baksteen/ tegels)															19e eeuw riool	
15	2	0		weg	zand sterk siltig	matig fijn	matig humeus		donkerbruingrijs						spoor hout (0-1%)				enkele elkenstam	
16	2	0		weg	zand matig siltig	matig fijn	matig humeus		donkerbruin						spoor hout (0-1%)				vnl houtsnipers	
17	2	0		weg	zand sterk siltig	matig fijn	sterk humeus		zwartgrijs						weinig hout (1-10%)				veel houtsnipers	
18	2	0		weg	zand sterk siltig	matig fijn	sterk humeus		grijsbruin						veel hout (> 10%)				veel elezenstammetsjes met doorsnede 3 a 4 cm	
19	2	0		Gracht	zand zwak siltig	zeer fijn			grijsbruin										bovenzijde karolingische gracht	
20	2	0		muur															24, 5x12, 5x4, 5, 60cm = 10l. zachte kalkmortel.	
21	2	0		Gracht	zand matig siltig	matig fijn	matig humeus		grijsbruin											
22	2	0		Gracht	zand matig siltig	matig fijn	zwak humeus		grijs											
23	2	0		Gracht	zand matig siltig	matig fijn			grijsbruin											lichte zweem
24	2	0		Gracht	zand matig siltig	matig grof			grijsbruin											

25	2	0	Gracht		zand matig siltig	matig grof						lichtgrijs					naar odheren toe steeds minder fosfaat
26	2	0			natuurlijke laag zand matig siltig	matig grof						lichtgrijs					schoon zand
27	3	103			verstoring recent zand matig siltig	matig grof					bruin	lichtgrijsbruin					
28	3	103			ophogingslaag Zand	matig grof						lichtgrijs					klontjes grijs lemig zand
29	3	103			ophogingslaag Zand	matig grof						lichtgrijs					kluitjes lichtgrijs lemig zand
30	3	103			ophogingslaag Zand	matig grof	zwak humeus					donkergrijs	enkele Fe-vlekken	enkele spijk-keel			
31	3	103			ophogingslaag Zand	matig grof	zwak humeus					lichtgrijs					horizontale ijzerlaagjes
32	3	103			kuil Zand	matig grof						lichtgrijs					
33	3	103			ophogingslaag Zand	matig grof						grijs					
34	3	103			ophogingslaag Zand	matig grof						lichtgrijs					
35	4	102			ophogingslaag zand zwak siltig	matig grof						donkerbruingrijs					puinlaag onder modern straatwerk
36	4	102			ophogingslaag zand zwak siltig	zeer grof						lichtgeelgrijs					veel frag-menten
37	4	102			ophogingslaag zand matig siltig	matig grof						donkergrijs					voorm kelder hollandse tuin

38	4	102	ophogingslaag	zand matig siltig	matig grof	-	lichtbruingrijs	groengrijs	-	-	-	enkele spik- kel	-	-	-	opvulling gracht
39	4	102	ophogingslaag	zand zwak siltig	matig grof	-	lichtgrijsgeel	-	-	-	-	-	-	-	-	gracht opvulling
40	4	102	ophogingslaag	zand zwak siltig	matig grof	-	lichtbruin	-	-	-	-	-	-	-	-	gracht opvulling
41	4	102	ophogingslaag	zand zwak siltig	matig grof	-	geel	-	enkele Fe- vlekken	-	-	-	-	-	-	opvulling gracht
42	4	102	ophogingslaag	zand sterk siltig	zeer fijn	-	geel	-	veel Fe- vlekken	-	-	-	-	-	-	opvulling gracht
43	4	102	muuruitbraak	zand sterk siltig	zeer grof	-	lichtgrijs	-	-	-	-	-	veel frag- menten	veel frag- menten	-	-
44	4	102	ophogingslaag	zand sterk siltig	zeer grof	-	lichtgrijs	-	-	-	-	-	-	-	-	grondverbeter- ing odner muur
45	4	102	ophogingslaag	zand sterk siltig	zeer fijn	-	lichtgeelbruin	-	veel Fe- vlekken	-	-	-	-	-	-	vulling kelder
46	6	104	verstoring recent	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	5	0	stort	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	5	102	goot (baks- teen/ tegels)	-	-	-	oranjerood	-	-	-	-	-	-	veel frag- menten	-	gemetseld riool 19e eeuw
49	5	102	ophogingslaag	Zand	matig fijn	-	donkerbruingrijs	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	5	102	verstoring recent	Zand	matig fijn	-	grijs	bruin	veel wor- telresten (> 10%)	-	-	-	-	-	-	-
51	5	102	ophogingslaag	Zand	matig fijn	zandbrokken	witbruingrijs	lichtgrijs	-	-	-	-	-	-	-	-
52	5	102	verstoring recent	Zand	matig fijn	-	grijs	-	-	-	-	-	-	veel frag- menten	veel frag- menten	-

53	5	102	verstoring recent	Zand	matig fijn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	5	102	verstoring recent	Zand	matig fijn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	5	102	ophogingslaag	Zand	matig fijn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	5	102	ophogingslaag	Zand	matig fijn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	5	102	ophogingslaag	Zand	matig fijn	enkele leembrokjes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	5	102	ophogingslaag	Zand	matig fijn	enkele leembrokjes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	5	102	ophogingslaag	zand matig siltig	matig fijn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	5	102	ophogingslaag	zand zwak siltig	matig fijn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	5	102	ophogingslaag	zand zwak siltig	matig fijn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	5	102	ophogingslaag	zand zwak siltig	matig fijn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	5	102	ophogingslaag	zand matig siltig	matig fijn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	5	102	ophogingslaag	zand matig siltig	matig fijn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	5	102	ophogingslaag	zand matig siltig	matig fijn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	5	102	ophogingslaag	zand matig siltig	matig fijn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	5	102	ophogingslaag	zand matig siltig	matig fijn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	5	102	ophogingslaag	zand matig siltig	matig fijn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	5	102	ophogingslaag	zand matig siltig	matig fijn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	5	102	ophogingslaag	zand matig siltig	matig fijn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

71	5	102	5	102	ophogingslaag	zand	matig siltig	matig fijn	-	-	grijsdonkerbruin	-	-	-	-	-	enkele Fe- vlekken	spikkels	vlekken	-	-	-	
72	5	102	5	102	ophogingslaag	zand	matig siltig	matig fijn	-	-	grijs	-	-	-	-	-	-	-	-	vlekken	-	-	-
73	5	102	5	102	ophogingslaag	zand	matig siltig	matig fijn	enkele leem- brokjes	-	bruin	grijs	-	-	-	-	enkele Fe- vlekken	-	vlekken	-	-	-	
74	5	102	5	102	ophogingslaag	zand	matig siltig	matig fijn	-	-	grijs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	5	102	5	102	natuurlijke laag	zand	matig siltig	matig fijn	-	-	lichtgrijsbruin	-	-	-	-	-	enkele Fe- vlekken	-	-	-	-	-	
76	5	102	5	102	natuurlijke laag	zand	matig siltig	matig fijn	-	-	donkergrijs	grijs	-	-	-	-	-	-	spikkels	-	-	-	-
77	5	102	5	102	gracht	zand	matig siltig	matig fijn	enkele leem- brokjes	-	grijslichtbruin	bruingrijs	-	-	-	enkele Fe- vlekken	spikkels	veel vlekken	-	-	-	-	
78	5	102	5	102	gracht	zand	matig siltig	matig fijn	enkele leem- brokjes	-	lichtgrijs	lichtgrijs	-	-	-	-	-	-	vlekken	-	-	-	-
79	5	102	5	102	gracht	zand	matig siltig	matig fijn	-	-	lichtgeelgrijs	-	-	-	-	-	-	-	spikkels	-	-	-	-
80	5	102	5	102	natuurlijke laag	zand	matig siltig	matig fijn	-	-	lichtgrijs	-	-	-	-	enkele Fe- vlekken	-	vlekken	-	-	-	-	-
81	5	102	5	102	natuurlijke laag	zand	matig siltig	matig grof	-	-	lichtgeelbruin	-	-	-	-	enkele Fe- vlekken	-	-	-	-	-	-	-
82	5	102	5	102	natuurlijke laag	zand	sterk siltig	matig fijn	-	-	lichtbruingrijs	-	-	-	-	veel Fe- vlekken	-	-	-	-	-	-	-
83	5	102	5	102	natuurlijke laag	zand	zwak siltig	matig fijn	-	-	lichtgrijs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	5	102	5	102	gracht	zand	matig siltig	matig fijn	-	-	lichtgrijsbruin	-	-	-	-	-	-	enkele spik- kel	-	-	-	-	-
85	5	102	5	102	gracht	zand	matig siltig	matig fijn	enkele leem- brokjes	-	grijsbruin	-	-	-	-	-	-	-	spikkels	-	-	-	-
86	5	102	5	102	gracht	zand	matig siltig	matig fijn	-	-	lichtbruingrijs	-	-	-	-	enkele Fe- vlekken	-	spikkels	-	-	-	-	-
87	5	102	5	102	gracht	zand	matig siltig	matig fijn	enkele leem- brokjes	-	bruingrijs	-	-	-	enkele Fe- vlekken	-	-	-	-	-	-	-	-
88	5	102	5	102	natuurlijke laag	zand	matig siltig	matig fijn	enkele leem- brokjes	-	lichtgrijsgeel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



89	6	104	ophogingslaag	zand matig siltig	matig fijn																		
90	6	104	ophogingslaag	leem zwak zandig																			
91	6	104	ophogingslaag	zand sterk siltig	matig fijn				donkergrijs														
92	6	104	ophogingslaag	zand matig siltig	matig fijn				donkergrijs														
93	6	104	ophogingslaag	zand matig siltig	matig fijn				lichtgrijs							enkele Fe-vlekken						gelaagd	
94	6	104	gracht	zand matig siltig	matig fijn	enkele leem-brokjes			lichtgrijs							enkele Fe-vlekken							
95	6	104	gracht	zand matig siltig	matig fijn	enkele leem-brokjes			grijs														
96	6	104	natuurlijke laag	zand matig siltig	matig fijn				lichtgrijs														
97	6	104	natuurlijke laag	leem sterk zandig					bruin														
98	6	104	natuurlijke laag	zand zwak siltig	matig fijn				lichtgrijs														
99	5	102	ophogingslaag	zand matig siltig	matig fijn				bruingrijs														
100	5	102	ophogingslaag	zand sterk siltig	matig fijn				donkerbruingrijs														
101	5	102	ophogingslaag	zand matig siltig	matig grof				grijsbruin														
102	5	102	gracht	zand matig siltig	matig grof				grijsbruin														
103	5	102	gracht	zand matig siltig	matig grof				bruingrijs														
104	5	102	gracht	zand matig siltig	matig grof				grijsbruin														
105	5	102	gracht	zand matig siltig	matig fijn				lichtbruingrijs														
106	5	102	gracht	zand matig siltig	matig fijn	enkele leem-brokjes			lichtgrijslichtbruin														

107	5	102	gracht	leem sterk zandig	-	-	-	lichtbruin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	compact
108	5	102	natuurlijke laag	zand zwak siltig zeer fijn	-	-	-	lichtbruingeel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109	5	102	natuurlijke laag	zand zwak siltig zeer fijn	-	-	-	lichtgeelbruin	-	-	veel Fe- vlekken	-	-	-	-	-	-	-
111	9	1	weg	-	-	-	-	donkerbruin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	houten plank
112	9	1	weg	-	-	-	-	donkerbruin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	houten plank
113	9	1	weg	-	-	-	-	donkerbruin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	houten balk
114	9	105	steen	-	-	-	-	kleur niet te bepa- len (veld)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	9	105	ophogingslaag	zand zwak siltig matig grof	-	-	-	lichtgrijs	-	-	-	-	-	-	-	-	frag- menten	met puin
116	9	105	ophogingslaag	zand uiterst siltig matig fijn	-	-	-	dgrbr	-	-	-	veel spikkels	-	-	-	-	veel frag- menten	mestlaag
117	9	105	ophogingslaag	zand matig siltig matig grof	-	-	-	lichtbruingeel	-	-	-	-	-	veel vlekken	-	-	-	-
118	9	105	ophogingslaag	zand matig siltig matig grof	-	-	-	lichtgrijsgeel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
119	9	105	ophogingslaag	zand matig siltig matig fijn	-	-	-	grijs	-	-	veel Fe- vlekken	-	-	-	-	-	-	-
120	9	105	ophogingslaag	zand matig siltig matig fijn	-	-	-	lichtbruin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	9	105	ophogingslaag	zand matig siltig matig fijn	-	-	-	lichtbruingrijs	-	-	-	-	-	enkele spik- kel	-	-	-	enkel frag- ment
122	9	105	ophogingslaag	zand matig siltig matig fijn	-	-	-	groenlichtgrijs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123	9	105	ophogingslaag	zand matig siltig matig fijn	-	-	-	bruingrijs	-	-	-	-	-	enkele Fe- vlekken	-	-	-	-
124	9	105	ophogingslaag	zand sterk siltig matig fijn	-	-	-	donkergrijs	-	-	-	-	-	Fe-concre- ties	-	-	-	-



141	9	106	ophogingslaag	zand matig siltig	matig fijn	-	-	-	lichtgrijsbruin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	schoon
142	9	106	ophogingslaag	zand matig siltig	matig fijn	-	-	-	lichtgrijs/li- chtbruin	grijsbruin	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143	9	106	ophogingslaag	zand matig siltig	matig fijn	-	-	-	bruingsrijs	grijsbruin	-	-	-	-	enkele spik- kel	-	-	-	homogeen
144	9	106	ophogingslaag	zand matig siltig	matig fijn	-	-	-	lichtgrijsgrijs	-	-	-	-	-	enkele spik- kel	-	-	-	-
145	9	106	ophogingslaag	zand matig siltig	matig fijn	-	-	-	grijslichtgrijs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	vlekkerig
146	9	106	ophogingslaag	zand matig siltig	matig fijn	-	-	-	lichtgrijsbruin	-	-	-	-	-	enkele spik- kel	-	-	-	-
147	9	106	ophogingslaag	zand matig siltig	matig fijn	-	-	-	grijslichtgrijs	-	-	-	-	-	enkele spik- kel	-	-	-	-
148	9	106	gracht	leem sterk zandig	niet van toepassing	-	-	-	lichtbruin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	leem of klei- laag, erg dun, mogelijk bodem gracht
149	9	106	gracht	zand matig siltig	matig fijn	-	-	-	grijslichtgrijs	lichtgeel	-	-	-	-	enkele spik- kel	-	-	-	lijkt geroerd, sterk opkomend grondwater...
150	9	106	natuurlijke laag	zand matig siltig	matig fijn	-	-	-	grijs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	schoon zand
151	9	1	kuil	zand matig siltig	matig fijn	-	-	-	donkergrijs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	puin en vondst- fragmenten concentratie

## Vondsteterminatielijst

Vondst	Put	Yak	Spoor	Spoorom- schrijving	Material	Hoofdgroep	Herkomst	Functie	Type	Opmerkingen	Wand	Rand	Bodem	Overig	Total
0	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0
0	-	-	stort	Glas	glas	onbekend	onbekend	ring	ringknop in metalen vatting met hartvormige strassteen in briljantslijpsel	0	0	0	1	1	
0	-	-	stort	Keramik	proto steengoed	-	-	-	-	-	4	5	0	1	10
0	9	116	stort	Metaal	koper	-	-	gesp	-	min of meer rond, 17 x 14 mm	0	0	0	1	1
0	10	-	stort	Organisch	dierlijk bot	-	-	-	-	o.a. speelkoot	0	0	0	8	0
1	-	-	thv. Groenmarkt 30, kabelsleuf	Keramik	steengoed	Siegburg	Siegburg	-	-	kan XIV	0	0	1	0	1
1	-	-	thv. Groenmarkt 30, kabelsleuf	Keramik	steengoed	Siegburg	Siegburg	beker	-	-	0	1	0	0	1
1	-	-	thv. Groenmarkt 30, kabelsleuf	Keramik	geglazuurd steengoed	Siegburg	Siegburg	kan	-	geribbelde hals, min of meer dakrandachtig	0	1	0	0	1
2	-	12	onder laag 12	Keramik	steengoed	Siegburg	Siegburg	kan	-	-	6	0	0	1	7
2	-	12	onder laag 12	Keramik	kogelpot	-	-	pot	-	-	1	0	0	0	1
2	-	12	onder laag 12	Keramik	grijs aardewerk	-	-	-	-	-	2	0	0	0	2
2	-	12	onder laag 12	Keramik	rood aardewerk	-	-	-	-	-	1	0	0	0	1
4	-	-	thv. Groenmarkt 4 mestige grond	Keramik	grijs aardewerk	-	-	fluit	bootmansfluit	langwerpige peervorm, 56 mm indet.	0	0	0	1	1
5	-	-	boring 5	Organisch	dierlijk bot	-	-	-	-	-	0	0	0	2	2
6	-	-	puinlaag keldervulling GM2	Keramik	rood aardewerk	Nederrijns	-	bord	-	-	0	1	0	0	1
6	-	-	puinlaag keldervulling GM2	Keramik	faience	onbekend	-	bord	-	-	1	0	0	0	1
6	-	-	puinlaag keldervulling GM2	Keramik	rood aardewerk	Friesland	-	test	-	-	1	0	0	0	1
6	-	-	puinlaag keldervulling GM2	Keramik	egel	onbekend	-	wandtegel	-	landschapje met mannetje	0	1	0	0	1
7	-	-	stort, boven zwarte grond	Keramik	proto steengoed	Rijnland	-	kan	-	dakrand	0	1	0	0	1
7	-	-	stort, boven zwarte grond	Keramik	kogelpot	-	-	pot	-	-	1	0	0	0	1
7	-	-	mestlaag	Organisch	leer	-	-	afval	-	afsnijdsel	0	0	0	1	1
7	-	-	stort, boven zwarte laag	Organisch	dierlijk bot	VARKEN	-	-	-	varken	0	0	0	3	3
8	-	-	detectie tussen 5/7	Metaal	lood	Leiden	-	lakenlood	-	3 cm, gotisch schrift XV	0	0	0	1	1
9	-	-	t.h.v. Groenmarkt 6 zwarte grond	Keramik	proto steengoed	Rijnland	-	kan	-	dakrand	6	1	0	0	7
9	-	-	t.h.v. Groenmarkt 6 zwarte grond	Keramik	proto steengoed	Paffrath	-	-	-	-	1	0	0	0	1
9	-	-	mestige laag	Organisch	leer	-	-	afval	-	afsnijdsels	0	0	0	43	43
9	-	-	mestige laag	Organisch	leer	-	-	schoeisel	-	laarsje zonder zool, rijgriempjes	0	0	0	1	1
9	-	-	mestige laag	Organisch	leer	-	-	schoeisel	-	zool	0	0	0	1	1
9	-	-	mestige laag	Organisch	leer	-	-	schoeisel	-	diverse delen van schoeisel met rijgriempjes	0	0	0	0	4

9-	-	t.h.v. Groenmarkt 6 zwarte grond	Organisch	dierlijk bot	Zoogdier	-	-	varken, rund, schaap, grote vogel	0	0	0	33	33
9-	-	t.h.v. Groenmarkt 6 zwarte grond	Steen	graniet/ gneis	-	brok	-	-	0	0	0	1	1
10-	-	detectie tussen GM 2 en 6	Metaal	koper	Nederland	munt	halve leeuwcent	1901	0	0	0	1	1
11-	-	zwarte laag GM 2-6	Metaal	koper	-	-	-	pinnetje m et beschlpaatje	0	0	0	1	1
12-	-	boring	Metaal	ijzer	-	-	-	restjes oer	0	0	0	0	3
13-	-	stort G< 2-6	Keramik	Pingsdorf	-	-	-	-	1	0	0	0	1
13-	-	stort	Metaal	koper	-	knoop	-	met anker	0	0	0	1	1
13-	-	stort	Metaal	lood	-	lood	-	1 x JB, ander onleesbaar	0	0	0	1	1
13-	-	stort	Metaal	koper	Nederland	munt	cent	juliana 1969	0	0	0	1	1
13-	-	stort	Metaal	koper	Nederland	munt	halve leeuwcent	jaaral onleesbaar	0	0	0	1	1
13-	-	stort	Metaal	koper	-	munt	xxx	onleesbaar, 21 mm	0	0	0	1	1
13-	-	stort	Metaal	koper	-	-	-	iets van electra?	0	0	0	1	1
14-	-	stort zwarte laag GM 2-6, mestlaag	Keramik	proto steengoed	Rijnland	-	-	-	2	0	0	0	2
14-	-	mestlaag	Organisch	leer	-	afval	-	afsmijdsels	0	0	0	95	95
14-	-	mestlaag	Organisch	leer	-	schoeisel	-	zool (stuk)	0	0	0	1	1
14-	-	stort GM 2-6, mestlaag	Organisch	dierlijk bot	Zoogdier	-	-	schaap, varken	0	0	0	6	6
15-	-	zandlaag boven mest	Keramik	bijna steengoed	Siegburg	kan	-	XIV	1	0	0	1	0
15-	-	zandlaag boven mest	Keramik	steengoed	Siegburg	kan	-	-	2	0	0	0	2
15-	-	zandlaag boven mest	Keramik	proto steengoed	Siegburg	kan	-	-	1	0	0	0	0
16-	-	36mestlaag	Keramik	grijs aardewerk	-	-	-	-	1	0	0	0	1
16-	-	36mestlaag	Keramik	paffrath	Paffrath	-	-	-	1	0	0	0	1
16-	-	36mestlaag	Keramik	proto steengoed	Rijnland	kan	-	-	11	0	0	0	11
16-	-	36mestlaag	Keramik	proto steengoed	Rijnland	kan	-	-	2	0	0	0	2
16-	-	36mestlaag	Keramik	paffrath	Paffrath	speelsch	-	13mm	0	0	0	1	1
16-	-	36mestlaag	Organisch	dierlijk bot	-	-	-	rund, varken, schaap (+ ramshoorn), vogel	0	0	0	100	100
16-	-	36mestlaag	Organisch	leer	-	afval	-	afsmijdsels	0	0	0	330	330
16-	-	36mestlaag	Organisch	leer	-	schoeisel	-	dubbel gevouwen V-vormig stuk met geregen riempjes	0	0	0	1	1
16-	-	36mestlaag	Organisch	leer	-	schoeisel	-	zijkantleer, 1 x met geregen riempjes	0	0	0	4	4
16-	-	36mestlaag	Organisch	leer	-	schoeisel	-	neus	0	0	0	1	1
16-	-	36mestlaag	Organisch	leer	-	schoeisel	-	zool, 1 x kleuterformaafje	0	0	0	2	2
16-	-	36mestlaag	Organisch	leer	-	veter	-	knocpessveter	0	0	0	1	1
16-	-	36mestlaag	Steen	tufsteen	-	bouwmat	-	rechthoekig blok	0	0	0	1	1
16-	-	36mestlaag	Steen	graniet/ gneis	Zoogdier	brok	-	-	0	0	0	1	1
16-	-	36mestlaag	Steen	vuursteen	-	brok	-	-	0	0	0	1	1
16-	-	36mestlaag	Steen	leisteel	-	daklei	-	-	0	0	0	1	1
17-	-	stort sleuf Groenmarkt 6	Metaal	koper	Thessalonici	munt	Follis	FAVSTA NF RIC 49 (318-319)	0	0	0	1	1
18-	-	mestlaag ter hoogte van GM 10/12	Keramik	BAKSTN	-	-	-	kloostermop X x 14 x 6,5; mortel met zeeschelpen	0	0	0	1	1
18-	-	zwarte laag GM10/12	Keramik	butteleem	-	-	-	hoekig stuk	0	0	0	1	1
18-	-	mestlaag ter hoogte van GM 10/12	Keramik	bijna steengoed	Siegburg	-	-	-	3	0	1	0	4
18-	-	mestlaag ter hoogte van GM 10/12	Keramik	proto steengoed	Paffrath	kan	-	dakrand	4	1	0	0	5
18-	-	mestlaag ter hoogte van GM 10/12	Keramik	proto steengoed	Rijnland	kan	-	dakranden	21	2	6	0	29
18-	1	mestlaag thv GM10/12	Keramik	proto steengoed	Rijnland	kan	-	dakrand	8	1	1	0	10

18	1	-	mestlaag thv GM10/12	Keramik	steengoed	Siegburg	kan	-	-	roodbruine engobe; waarsch. verkeerd verzameld	1	0	0	0	1
18	-	-	mestlaag ter hoogte van GM 10/12	Keramik	handgevormd grijs	-	pot	-	-	?kogelpot? met gedraaide rand, groot fragment	2	2	0	0	4
18	-	-	mestlaag ter hoogte van GM 10/12	Keramik	kogelpot	-	pot	-	-	-	1	0	0	0	1
18	-	-	mestlaag ter hoogte van GM 10/12	Keramik	rood aardewerk	-	-	-	-	-	1	0	0	0	1
18	1	-	mestlaag thv GM10/12	Keramik	handgevormd grijs	-	-	-	-	-	1	0	0	0	1
18	-	-	mestlaag ter hoogte van GM 10/12	Metaal	ijzer	-	spijker	-	-	-	0	0	0	1	1
18	-	-	zwarte laag GM10/12	Metaal	ijzer	-	strip	-	-	16 x 2 cm met spijkergaatjes	0	0	0	1	1
18	1	-	-	Metaal	ijzer	-	strip	-	-	20 mm	0	0	0	1	1
18	1	-	-	Metaal	ijzer	-	-	-	-	hoekig idet.	0	0	0	1	1
18	-	-	mestlaag ter hoogte van GM 10/12	Organisch	dierlijk bot	-	-	-	-	-	0	0	0	1	128
18	1	-	mestlaag thv GM10/12	Organisch	dierlijk bot	-	-	-	-	rond, schaap, varken, vis, vogel	0	0	0	33	33
18	1	-	mestlaag thv GM10/12	Organisch	schelp	-	-	-	-	rond, varken	0	0	0	1	1
18	-	-	mestlaag ter hoogte van GM 10/12	Organisch	leer	-	afval	-	-	zoutwatermossel	0	0	0	1	14
18	-	-	mestlaag ter hoogte van GM 10/12	Organisch	leer	-	-	-	-	afsmijdsels	0	0	0	3	3
18	-	-	zwarte laag GM10/12	Steen	zandsteen	-	schoeisel	-	-	kleine gestrikte stukjes	0	0	0	1	2
18	-	-	zwarte laag GM10/12	Steen	graniet/ gnei	-	brok	-	-	plat stuk	0	0	0	2	3
18	-	-	zwarte laag GM10/12	Steen	lesteen	-	daklei	-	-	-	0	0	0	3	1
18	-	-	zwarte laag GM10/12	Steen	vuursteen	-	vuurslag	-	-	krabberachtig met ketsrand	0	0	0	1	1
18	1	-	mestlaag thv GM10/12	Steen	vuursteen	-	vuurslag	-	-	brok met ketsrand	0	0	0	1	1
19	1	-	uit 14e-eeuwse laag thv GM 10-12	Keramik	geglazuurd steengoed	Langerwehe	-	-	-	XIV ribbelhals	0	1	0	0	1
19	1	-	uit 14e-eeuwse laag thv GM 10-12	Keramik	Hafner	ombekend	-	-	-	-	1	0	0	0	1
19	1	-	uit 14e-eeuwse laag thv GM 10-12	Keramik	steengoed	Bruhl	grape	-	-	-	0	1	0	0	1
19	1	-	uit 14e-eeuwse laag thv GM 10-12	Keramik	steengoed	Siegburg	kan	-	-	ribbelhalzen	10	1	2	0	13
19	1	-	uit 14e-eeuwse laag thv GM 10-12	Keramik	steengoed	Siegburg	kan	-	-	-	1	0	0	0	1
19	1	-	uit 14e-eeuwse laag thv GM 10-12	Organisch	dierlijk bot	Zoogdier	-	-	-	rond en mogelijk varken	0	0	0	4	4
19	1	-	uit 14e-eeuwse laag thv GM 10-12	Organisch	dierlijk bot	VIS	-	-	-	keuwendeksel baars	0	0	0	1	1
21	-	-	zwarte laag thv GM 12	Keramik	kogelpot	-	-	-	-	-	3	0	0	0	3
21	-	-	zwarte laag thv GM 12	Keramik	rood aardewerk	Vlaams	-	-	-	-	1	0	0	0	1
21	-	-	zwarte laag thv GM 12	Keramik	proto steengoed	Rijnland	kan	-	-	-	5	0	0	0	5
21	-	-	zwarte laag thv GM 12	Keramik	proto steengoed	Rijnland	kan	-	-	-	1	0	0	0	1
21	-	-	zwarte laag thv GM 12	Keramik	BAKSTN	-	-	-	-	X x 13 x 7 cm	0	0	0	1	1
21	-	-	zwarte laag thv GM 12	Keramik	grijs aardewerk	-	-	-	-	-	0	2	0	0	2
21	-	-	zwarte laag thv GM 12	Organisch	dierlijk bot	-	-	-	-	varken, schaap, rund; 1 x zeer sterk aangestast ulna varken (?)	0	0	0	71	71
21	-	-	zwarte laag thv GM 12	Steen	keiksteen	-	-	-	-	krijft	0	0	0	1	1
21	-	-	zwarte laag thv GM 12	Steen	SKW	-	brok	-	-	-	0	0	0	1	1

22	1	-	stort algemeen	Keramik	dieburg	Dieburg	-	-	vlakke bodem	0	0	1	0	1
22	1	-	stort algemeen (lokaal)	Keramik	proto steengoed	Rijnland	kan	-	-	0	0	0	0	6
22	1	-	stort algemeen	Keramik	steengoed	Siegburg	kan	-	-	2	0	1	0	3
22	1	-	stort algemeen	Keramik	proto steengoed	Siegburg	kan	-	-	1	0	0	0	1
22	1	-	stort algemeen (lokaal)	Keramik	steengoed	Siegburg	kan	-	-	4	0	0	0	4
22	1	-	stort algemeen (lokaal)	Keramik	grijs aardewerk	Siegburg	kan	-	-	1	0	0	0	1
22	1	-	-	Metaal	koper	Duitsland	-	-	onbekend, Georg Schommer	0	0	0	0	1
22	1	-	-	Metaal	koper	-	gesp	-	D vorm, 42 x 29 mm	0	0	0	0	1
22	1	-	-	Metaal	koper	-	grape	-	poortje	0	0	0	0	1
22	1	-	stort	Metaal	koper	-	knoop	-	plat, 16 mm, oogje ontbreekt	0	0	0	0	0
22	1	-	stort algemeen (lokaal)	Metaal	lood	-	kogel	-	halfbrikaat rond pistoolkogel	0	0	0	0	1
22	1	-	-	Metaal	lood	-	kogel	-	rond, dvt. diameters	0	0	0	5	5
22	1	-	stort algemeen (lokaal)	Metaal	lood	-	lood	-	rond	0	0	0	0	1
22	1	-	-	Metaal	lood	-	lood	-	wapen halve adelaar en vier ruiten; AL; 20 mm	0	0	0	0	1
22	1	-	-	Metaal	niet nader gedefinieerd	Deventer	munt	braemse	met adelaar	0	0	0	0	1
22	1	-	-	Metaal	zilver	Friesland	munt	STUIVER_2	1618	0	0	0	1	1
22	1	-	stort	Metaal	koper	Nederland	munt	halve willemscent	1812	0	0	0	0	1
22	1	-	-	Metaal	koper	-	munt	INDET	15mm	0	0	0	0	1
22	1	-	stort algemeen (lokaal)	Metaal	koper	-	riemverd	-	stuttelgatvorm	0	0	0	0	1
22	1	-	-	Metaal	koper	Frankrijk	spel	-	speldje met vis: Corner Coin-deroux	0	0	0	0	1
22	1	-	stort algemeen (lokaal)	Organisch	dierlijk bot	-	-	-	schaap, varken rond	0	0	0	23	23
23	1	-	zwarte laag thv. voedselbank	Keramik	proto steengoed	Rijnland	kan	-	-	1	0	1	0	2
23	1	-	zwarte laag thv. voedselbank	Organisch	dierlijk bot	-	-	-	-	0	0	0	4	4
24	1	-	zwarte gron IJlandse straat	Keramik	grijs aardewerk	-	-	-	-	1	0	0	0	1
24	1	-	grijze laag thv. voedselbank	Keramik	proto steengoed	Rijnland	-	-	-	1	0	0	0	1
24	1	-	zwarte gron IJlandse straat	Keramik	kogelpot	-	bezemvg	-	-	1	0	0	0	1
24	1	-	zwarte gron IJlandse straat	Keramik	bijna steengoed	Bruhl	kan	-	-	1	0	0	0	1
24	1	-	zwarte gron IJlandse straat	Keramik	proto steengoed	Rijnland	kan	-	afwijkende dtk geribbelde rand	4	1	1	0	6
24	1	-	grijze laag thv. voedselbank	Keramik	steengoed	Siegburg	kan	-	-	1	1	1	0	3
24	1	-	zwarte grond IJlandse straat	Organisch	dierlijk bot	Zoogdier	-	-	rond, varken, schaaap	0	0	0	15	15
25	1	-	grijze laag boven zwarte grond (IJlandse straat)	Keramik	bijna steengoed	Siegburg	kan	-	-	1	0	0	0	1
25	1	-	grijze laag boven zwarte grond (IJlandse straat)	Keramik	steengoed	Siegburg	kan	-	geribbelde hals	1	0	0	0	1
25	1	-	grijze laag boven zwarte grond (IJlandse straat)	Keramik	kogelpot	-	pot	-	-	1	0	0	0	1
25	1	-	grijze laag boven zwarte grond (IJlandse straat)	Keramik	handgevormd grijs	-	pot	-	-	1	0	0	0	1
25	-	-	stort zwarte grond	Metaal	ijzer	-	bel	-	9 cm, met ophangoog en klepel, gesmeede en verkoperd	0	0	0	0	1
25	1	-	grijze laag boven zwarte grond (IJlandse straat)	Organisch	dierlijk bot	-	-	-	rond	0	0	0	0	1
27	1	-	GM2-6, stort	Glas	glas	onbekend	fles	-	kalkoentje	0	0	0	1	0
27	1	-	GM2-6, stort	Keramik	grijs aardewerk	-	-	-	2 x kom, 1 x kan	3	2	0	0	5



27	1	-	GM2-6, stort	Keramiek	Pingsdorf	-	-	-	-	-	postg-achtig	1	0	0	0	1
27	1	-	GM2-6, stort	Keramiek	kogelpot	-	-	bezemvg	-	-	-	1	0	0	0	1
27	-	-	-	Metaal	lood	-	-	kogel	-	-	musketkogel 17 mm	0	0	0	1	1
27	1	-	stort	Metaal	koper	Bruhl	-	2 centimes	-	-	1988 Beatrix	0	0	0	1	1
27	1	-	-	Metaal	mikkel	Nederland	-	munt	-	-	1926	0	0	0	1	1
27	1	-	-	Metaal	koper	Nederland	-	munt	leuwentent	-	leuwentent	0	0	0	1	1
27	1	-	-	Metaal	koper	Nederland	-	munt	leuwentent	-	leuwentent	0	0	0	1	1
27	1	-	-	Metaal	zilver	Roskilde	-	munt	penning	-	MB 574, 1330-1340	0	0	0	1	1
27	1	-	stort	Metaal	koper	-	-	munt	DUIT	-	ws. 17e-eeuwse duif, sterk gesleten	0	0	0	1	1
27	1	-	-	Metaal	koper	-	-	-	-	-	twee stukken vierkant plaatje met ronde verdieping	0	0	0	2	2
28	-	-	Losse vondsten zwarte laag XIII voor GM 19	Keramiek	kogelpot	-	-	bezemvg	-	-	-	1	0	0	0	1
28	-	-	Losse vondsten zwarte laag XIII voor GM 19	Keramiek	proto steengoed	Rijnland	-	kan	-	-	-	5	0	0	0	5
28	-	-	Losse vondsten zwarte laag XIII voor GM 19	Metaal	ijzer	-	-	spijker	-	-	-	0	0	0	1	1
28	-	-	Losse vondsten zwarte laag XIII voor GM 19	Organisch	dierlijk bot	-	-	afval	-	-	gevolgelte	0	0	0	1	1
28	-	-	Losse vondsten zwarte laag XIII voor GM 19	Organisch	dierlijk bot	Zoogdier	-	afval	-	-	-	0	0	0	12	12
28	-	-	Losse vondsten zwarte laag XIII voor GM 19	Steen	vuursteen	-	-	brok	-	-	-	0	0	0	1	1
29	5	81	boring 19	Steen	kalksteen	-	-	brok	-	-	-	0	0	0	1	1
30	5	102	78 profiel	Keramiek	kogelpot	-	-	pot	-	-	-	1	0	0	0	1
31	6	-	aanleg riool voor nr. 29 Groenmarkt vanaf ca 1 m.- mv uit verstoorte laag (rec-)	Keramiek	kogelpot	-	-	bezemvg	-	-	-	1	0	0	0	1
31	6	-	aanleg riool voor nr. 29 Groenmarkt vanaf ca 1 m.- mv uit verstoorte laag (rec-)	Keramiek	faience	onbekend	-	bord	-	-	-	0	0	1	0	1
31	6	-	aanleg riool voor nr. 29 Groenmarkt vanaf ca 1 m.- mv uit verstoorte laag (rec-)	Keramiek	bijna steengoed	Bruhl	-	kan	-	-	-	1	0	0	0	1
31	6	-	aanleg riool voor nr. 29 Groenmarkt vanaf ca 1 m.- mv uit verstoorte laag (rec-)	Keramiek	steengoed	Siegburg	-	kan	-	-	-	1	0	0	0	1
31	6	-	aanleg riool voor nr. 29 Groenmarkt vanaf ca 1 m.- mv uit verstoorte laag (rec-)	Keramiek	geglazuurd steengoed	Westerwald	-	kan	-	-	-	2	0	0	0	2
31	6	-	aanleg riool voor nr. 29 Groenmarkt vanaf ca 1 m.- mv uit verstoorte laag (rec-)	Keramiek	proto steengoed	-	-	kan	-	-	-	1	0	0	0	1
31	6	-	aanleg riool voor nr. 29 Groenmarkt vanaf ca 1 m.- mv uit verstoorte laag (rec-)	Keramiek	kogelpot	-	-	pot	-	-	-	1	0	0	0	1
31	6	-	aanleg riool voor nr. 29 Groenmarkt vanaf ca 1 m.- mv uit verstoorte laag (rec-)	Keramiek	geglazuurd steengoed	Stadtlöbn	-	-	-	-	-	1	0	0	0	1

31	6	-	-	aanleg riool voor nr. 29 Groenmarkt vanaf ca 1 m.- mv uit verstoorte laag (rec.)	Keramik	wit aardewerk	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	0	0	1
31	6	-	-	aanleg riool voor nr. 29 Groenmarkt vanaf ca 1 m.- mv uit verstoorte laag (rec.)	Metaal	ijzer	brok	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	1	1
31	6	-	-	aanleg riool voor nr. 29 Groenmarkt vanaf ca 1 m.- mv uit verstoorte laag (rec.)	Organisch	dierlijk bot	afval	Zoogdier	-	-	-	-	-	-	0	0	0	1	1
32	6	-	99	boring 23	Keramik	steengoed	kan	Siegburg	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	1
33	6	-	95	boring 22	-	monster	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	1	1
33	6	-	95	boring 22	Keramik	kogelpot	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	1
34	5	-	78	boring 21 ongeveer 9,25 +	Organisch	dierlijk bot	afval	Zoogdier	-	-	-	-	-	-	0	0	0	4	4
35	5	-	84	boring 21 ongeveer 6,75 +	Organisch	hout of houtskool	houtsk	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	12	12
36	5	-	85	boring 21 6,65+	-	monster	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	1	1
37	5	-	87	boring 21 ongeveer 5,70+ 5,80+ nap	-	monster	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	1	1
38	5	-	-	Detectie opp.	Keramik	steengoed	kan	Siegburg	-	-	-	-	-	-	3	0	0	0	3
38	5	-	-	Detectie opp.	Keramik	proto steengoed	kan	Siegburg	-	-	-	-	-	-	0	0	1	0	1
38	5	-	-	-	Metaal	koper	beslag	-	-	-	-	-	-	-	gebogen beslag met drie parel in arcering, nagelgaatje	0	0	0	1
38	5	-	-	-	Metaal	koper	gesp	-	-	-	-	-	-	-	beugel met verdikkingen, 13e eeuw	0	0	0	1
38	5	-	-	Detectie opp.	Metaal	koper	duit	Getherland	-	-	-	-	-	-	0	0	0	1	1
38	5	-	-	Detectie opp.	Metaal	koper	stuiver	Nederland	-	-	-	-	-	-	0	0	0	1	1
38	5	-	-	Detectie opp.	Metaal	nikkel	gulden	Nederland	-	-	-	-	-	-	0	0	0	1	1
38	5	-	-	Detectie opp.	Metaal	koper	stuiver	Nederland	-	-	-	-	-	-	0	0	0	1	1
38	5	-	-	Detectie opp.	Metaal	nikkel	kwattje	Nederland	-	-	-	-	-	-	0	0	0	1	1
38	5	-	-	Detectie opp.	Metaal	nikkel	halve willemscent	Nederland	-	-	-	-	-	-	0	0	0	1	1
38	5	-	-	Detectie opp.	Metaal	koper	leeuwcent	Nederland	-	-	-	-	-	-	0	0	0	1	1
38	5	-	-	Detectie opp.	Metaal	nikkel	dubbeltje	Nederland	-	-	-	-	-	-	0	0	0	1	1
38	5	-	-	-	Metaal	koper	muntingew	Antwerpen	-	-	-	-	-	-	RV1, halve reaal, 1580	0	0	0	1
38	5	-	-	detectie opp.	Metaal	koper	ornament	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	1	1
38	5	-	-	Detectie opp.	Metaal	koper	riemtong	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	1	1
38	5	-	-	-	Metaal	koper	speld	-	-	-	-	-	-	-	speldje Ford met emaille	0	0	0	1
39	5	-	-	boring 2 thv. Camelot 425-mv.	Organisch	dierlijk bot	afval	Zoogdier	-	-	-	-	-	-	0	0	0	2	2
40	5	-	-	boring 17 thv. GM 26 6,50-mv	Organisch	dierlijk bot	afval	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	1	1
41	5	-	-	boring 17 thv. gm 26 7,00-nap	Keramik	steengoed	-	Siegburg	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	1
42	5	-	-	ib 19 4,50 + nap (?)	-	monster	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	1	1
44	10	-	-	-	Keramik	aardewerk	-	-	-	-	-	-	-	-	baksteen, zacht	0	0	2	0
44	10	-	-	-	Keramik	kogelpot	-	-	-	-	-	-	-	-	laat baksel	2	0	0	0
44	10	-	-	-	Keramik	handgevoerd grijs	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0	0	0	0
44	10	-	-	-	Keramik	proto steengoed	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0	0	0	0
44	10	-	-	-	Keramik	bijna steengoed	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	0	1	0
44	10	-	-	-	Keramik	geglazuurd steengoed	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0
44	10	-	-	-	Keramik	Dieburg	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0

44	10-	-	-	-	tegel	onbekend	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	1	0	0
44	10-	-	-	-	keramiek steengoed	Siegburg	-	-	-	-	-	-	0	1	0	0	0	0	0
44	9-	-	-	-	koper	-	grape	-	-	-	-	-	0	0	0	0	1	1	0
44	10-	-	-	116-	tin of lood-tin legering	-	insigne	-	-	-	-	-	0	0	0	0	1	1	0
44	9-	-	-	116-	tin of lood-tin legering	-	ring	-	-	-	-	-	0	0	0	0	1	1	0
44	10-	-	-	-	Organisch dierlijk bot	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	42	0	0
44	10-	-	-	-	graniet/gnei	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	1	0	0
44	10-	-	-	-	leisteen	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	2	0	0
44	10-	-	-	-	tufsteen	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	1	0	0
44	10-	-	-	-	vuursteen	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	3	0	0
45	10-	-	-	-	keramiek pijp aardewerk	-	-	-	-	-	-	vroeg	0	0	0	0	2	0	0
45	10-	-	-	-	keramiek grijs aardewerk	-	-	-	-	-	-	-	0	1	0	0	0	0	0
45	10-	-	-	-	keramiek steengoed	-	-	-	-	-	-	-	5	1	0	0	0	0	0
45	10-	-	-	-	geglazuurd steengoed	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0
45	10-	-	-	-	keramiek kogelpot	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0
45	10-	-	-	133-	koper	-	gewicht	-	-	-	-	-	0	0	0	0	1	1	0
45	10-	-	-	133-	koper	Neurenberg	munt	-	rekenpenning	-	-	-	0	0	0	0	1	1	0
45	10-	-	-	-	Organisch dierlijk bot	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	9	0	0
45	10-	-	-	-	vuursteen	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	1	0	0
47	10-	-	-	-	keramiek kogelpot	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0
47	10-	-	-	-	keramiek proto steengoed	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0
47	10-	-	-	-	keramiek bijna steengoed	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0
47	10-	-	-	-	keramiek grijs aardewerk	-	-	-	-	-	-	-	2	0	1	0	0	0	0
47	10-	-	-	-	geglazuurd steengoed	-	-	-	-	-	-	-	0	1	0	0	0	0	0
47	10-	-	-	-	keramiek steengoed	-	-	-	-	-	-	-	4	1	1	0	0	0	0
47	10-	-	-	-	keramiek steengoed	-	-	-	-	-	-	-	44	6	17	2	0	0	0
47	10-	-	-	-	keramiek Halfner	onbekend	-	-	-	-	-	-	4	0	0	0	0	0	0
47	10-	-	-	-	keramiek proto steengoed	Paffrath	-	-	-	-	-	-	3	0	0	0	0	0	0
47	10-	-	-	-	keramiek steengoed	Pingsdorf	-	-	-	-	-	-	0	0	2	0	0	0	0
47	10-	-	-	-	steen vuursteen	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	1	0	0
47	10-	-	-	-	steen onbepaald	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	1	0	0
48	10-	-	-	-	keramiek rood aardewerk	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0
48	10-	-	-	-	keramiek Pingsdorf	-	-	-	-	-	-	-	2	0	0	0	0	0	0
48	10-	-	-	-	keramiek proto steengoed	-	-	-	-	-	-	-	3	1	1	0	0	0	0
48	10-	-	-	-	keramiek bijna steengoed	-	-	-	-	-	-	-	2	2	0	0	0	0	0
48	10-	-	-	-	keramiek steengoed	-	-	-	-	-	-	-	19	3	0	0	0	0	0
48	10-	-	-	-	geglazuurd steengoed	-	-	-	-	-	-	-							
48	10-	-	-	-	keramiek rood aardewerk	-	-	-	-	-	-	-	5	0	1	0	0	0	0
48	10-	-	-	-	keramiek rood aardewerk	-	-	-	-	-	-	-	1	1	0	0	0	0	0
48	10-	-	-	-	keramiek grijs aardewerk	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0
48	10-	-	-	-	keramiek Br $\frac{1}{2}$ hl	niets nader gedetermineerd	-	-	-	-	-	-							
48	9-	-	-	-	lood	-	bikkel	-	-	-	-	-	0	0	0	0	1	1	0
48	9-	-	-	-	lood	-	gewicht	-	-	-	-	-	0	0	0	0	1	1	0
48	9-	-	-	-	lood	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	1	1	0

48	9-	-	-	Metaal	lood	-	-	-	-	-	-	-	ronde kogels, 1 x halffabriekaart onleesbaar loodje, 13 mm	0	0	0	3	3	
48	9-	-	-	Metaal	lood	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	1	1	
48	9-	-	-	Metaal	koper	Gelderland	-	-	-	-	-	-	duit	1691	0	0	0	1	
48	9-	-	-	Metaal	koper	Nederland	-	-	-	-	-	-	leeuwencent	1928	0	0	0	1	
48	9-	-	-	Metaal	koper	Roermond	-	-	-	-	-	-	duit	gigot Philips IV of Karel II (1650-1678)	0	0	0	1	
48	9-	-	-	Metaal	koper	USA	-	-	-	-	-	-	dollarcent	1978	0	0	0	1	
48	10-	-	-	Organisch	dierlijk bot	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	7	0	
48	10-	-	-	Steen	vuursteen	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	4	0	
49	10-	-	-	Keramik	Siegburg	-	-	-	-	-	-	-	sl-kop-2	0	1	0	0	0	
49	10-	-	-	Keramik	geglazuurd steen- goed	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	1	0	0	
49	10-	-	-	Keramik	Siegburg	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	
49	10-	-	-	Keramik	Siegburg	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	
49	10-	-	-	Keramik	bijna steengoed	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	0	0	0	
49	10-	-	-	Keramik	proto steengoed	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	
49	10-	-	-	Metaal	lood	-	-	-	-	-	-	-	insigne	rond 29 mm, afbeelding bisschop, gotisch randschrift (onleesbaar)	0	0	0	1	1
49	9-	-	-	Metaal	koper	-	-	-	-	-	-	-	knoop	bol, 15 mm, roos	0	0	0	1	1
49	10-	-	-	Metaal	koper	-	-	-	-	-	-	-	munt	indet.ca. 20 mm	0	0	0	1	1
49	10-	-	-	Metaal	zilver	-	-	-	-	-	-	-	munt	15 mm, kruis, letters AV...	0	0	0	1	1
49	9-	-	-	Metaal	koper	-	-	-	-	-	-	-	strip	ca. 120 x 7 mm	0	0	0	1	1
50	10-	-	-	Keramik	kogelpot	-	-	-	-	-	-	-	-	Pingsdorfsachtig	1	0	0	0	0
50	10-	-	-	Keramik	handgevoerd grijs	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	1	1	0	
50	10-	-	-	Keramik	proto steengoed	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0	0	0	0	
50	10-	-	-	Keramik	bijna steengoed	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0	1	0	0	
50	10-	-	-	Keramik	Siegburg	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1	0	0	
50	10-	-	-	Keramik	proto steengoed	Paffrath	-	-	-	-	-	-	-	Paffrathachtig	1	0	0	0	0
50	10-	-	-	Keramik	proto steengoed	Paffrath	-	-	-	-	-	-	-	Paffrathachtig	0	1	0	0	0
50	10-	-	-	Keramik	ruwwandig aardewerk	Trier	-	-	-	-	-	-	-	trier d1	1	0	0	0	0
50	10-	-	-	Metaal	niet nader ge- definieerd	Deventer	-	-	-	-	-	-	braemse	adelaar	0	0	0	1	1
50	10-	-	-	Metaal	koper	-	-	-	-	-	-	-	-	zeshoekig mesheftbekroning- splaetje	0	0	0	1	1
50	10-	-	-	Organisch	dierlijk bot	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	1	0	
50	10-	-	-	Steen	vuursteen	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	2	0	
51	10-	-	-	Keramik	bijna steengoed	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	
52	10-	-	-	Keramik	aardewerk	-	-	-	-	-	-	-	-	baksteen	0	0	0	1	0
52	10-	-	-	Keramik	bijna steengoed	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0	0	0	0	
52	10-	-	-	Keramik	proto steengoed	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	1	0	0	
52	10-	-	-	Keramik	grijs aardewerk	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	0	0	0	
52	10-	-	-	Keramik	rood aardewerk	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	0	0	0	
52	10-	-	-	Metaal	tin of lood-tin legering	-	-	-	-	-	-	-	-	rozetje	0	0	0	1	1

52	10-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	messingblik	0	0	0	0	2	2	
52	10-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	broche	-	stukje gespbroche met knopjes met glaspasta	0	0	0	0	1	1	
52	10-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	gesp	-	omgamodel (met rolletje 1 x )17mm	0	0	0	0	2	2	
52	10-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	rond stukje	0	0	0	0	1	1	
52	10-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	20	0	
52	10-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	1	0
53	10-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0	0	0	0	0
53	10-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	1	0
54	10-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0	0	0	0	0
54	10-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	1	0