



West-Friese Archeologische Rapporten 152



Kijk op het Keern

Archeologisch onderzoek op het perceel Keern 157,
gemeente Hoorn



B.C. ter Steege, A. de Gast
& W. Stellingwerf

Kijk op het Keern

**Archeologisch onderzoek op het perceel Keern 157,
gemeente Hoorn**

B.C. ter Steege
A. de Gast
W. Stellingwerf

Colofon

West-Friese Archeologische Rapporten 152

Titel	Kijk op het Keern Archeologisch onderzoek op het perceel Keern 157, gemeente Hoorn
Uitvoerder	Archeologie West-Friesland
Auteur	B.C. ter Steege (senior KNA archeoloog, Archeologie West-Friesland) A. de Gast (KNA archeoloog, Archeologie West-Friesland) W. Stellingwerf (KNA archeoloog, Archeologie West-Friesland)
Redactie	C.P. Schrickx (senior KNA archeoloog, Archeologie West-Friesland)
Veldwerk	B.C. ter Steege C.P. Schrickx J. Leek (archeoloog, Archeologie West-Friesland) E. van Paridon (archeologisch medewerker, Archeologie West-Friesland) A. Weel (metaaldetectie, Archeologie West-Friesland) J. Jetses (stagiair student, Vrije Universiteit Amsterdam)
Vondstverwerking	M. Kossen (KNA archeoloog, Archeologie West-Friesland) E. van Paridon C. Pronk (archeologisch medewerker, Archeologie West-Friesland)
Determinatie	Aardewerk, bouwkeramiek, glas, metaal, steen: W. Stellingwerf Hout: D.M. Duijn (KNA archeoloog, Archeologie West-Friesland)
Dataverwerking	J. Leek
Fotografie objecten	H. van Poelje, W. Stellingwerf
Bewerking afbeeldingen	F.C. Schinning (archeoloog, Archeologie West-Friesland)
GIS/kaartmateriaal	J. Leek
Opmaak	F.C. Schinning
Trefwoorden	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd, overstromingsklei, ophoging, erf- grenzen, het Keern

© Archeologie West-Friesland 2020

Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, film, fotokopie, digitaal of geautomatiseerd systeem zonder voorafgaande toestemming van de copyrighthouders en de auteur.

De uitgever heeft de inhoud met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. Ondanks deze zorgvuldigheid kunnen gegevens zijn veranderd of onjuist zijn weergegeven.

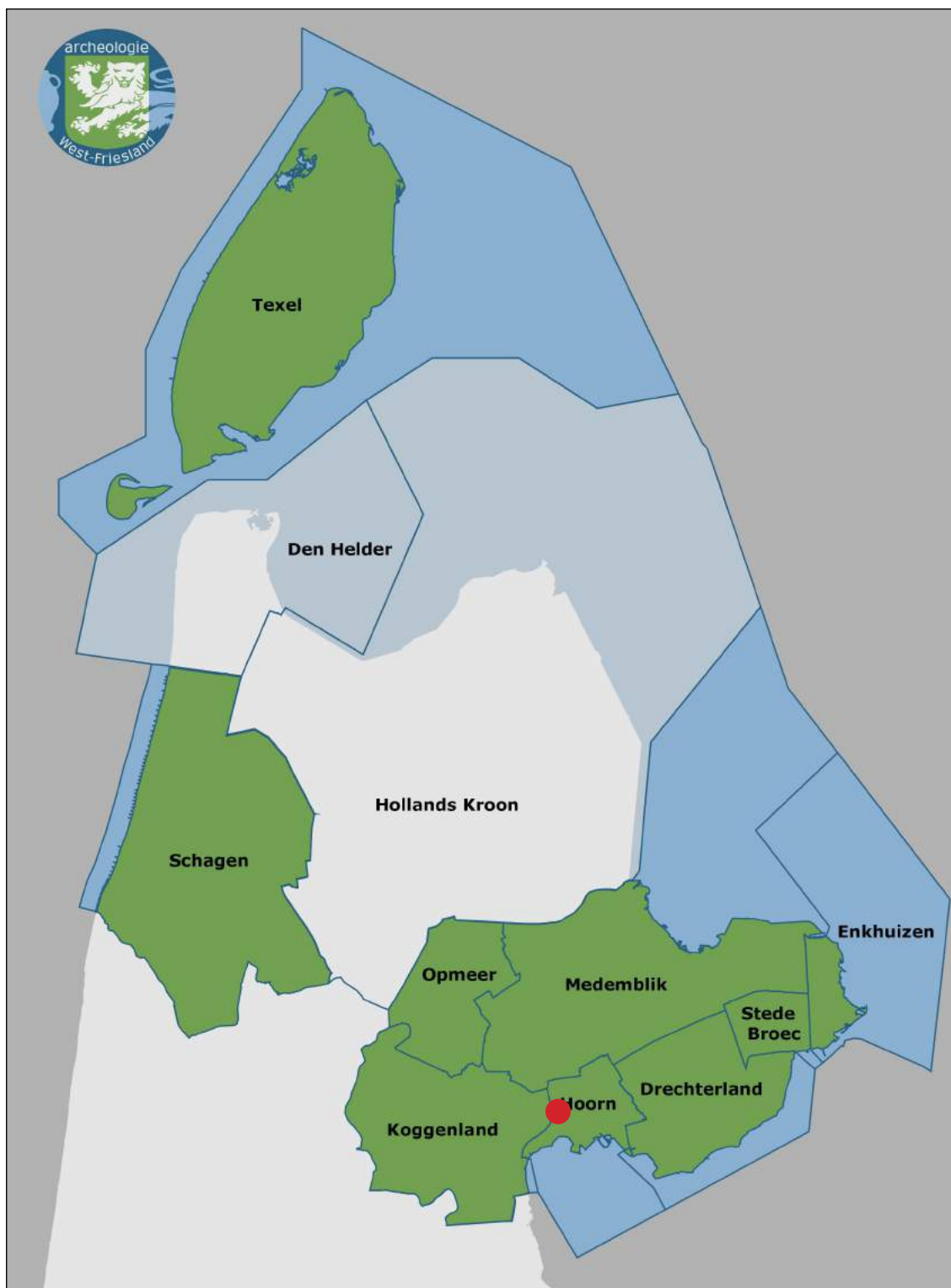
Administratieve gegevens

Project/locatie	Keern 157, Hoorn, gemeente Hoorn
Projectnummer	484
Landelijk registratienummer	4643085100
Centrale coördinaten	x: 131.718 y: 518.693
Datum rapportage	25 november 2020
Datum veldonderzoek	November 2018
Bevoegde overheid	Gemeente Hoorn
Archeologisch deskundige	M.H. Bartels
Beheer en plaats projectdocumentatie	Depot gemeente Hoorn
Opdrachtgever	Aannemingsbedrijf Wit Wognum B.V.
Opdrachtnemer	Archeologie West-Friesland
Status	Goedgekeurd door het Bevoegd Gezag



Inhoudsopgave

1. Inleiding	9	
2. De onderzoekslocatie	11	
2.1 Geologie en landschap	11	
2.2 Historische ontwikkeling plangebied	12	
3. Doel en methode van het onderzoek	16	
3.1 Onderzoeksopdracht	16	
3.2 Methode	18	
4. Resultaten archeologisch onderzoek	20	
4.1 Fase 0: Bodemopbouw	20	
4.2 Fase 1: 1550-1600	23	
4.2.1 Ophoging	23	
4.2.1.1 Vondstmateriaal uit de ophogingslagen	23	
4.2.2 Sloot S32	27	
4.2.3 Hekwerk	29	
4.3 Fase 2: 1600-1700	30	
4.3.1 Sloot S8	30	
4.3.2 Poeren	36	
4.3.3 Beschoeiing en erfgrens	38	
4.3.4 Waterput S29	39	
4.3.5 Overig vondstmateriaal 16 ^{de} en 17 ^{de} eeuw	43	
4.4 Fase 3: 1700-1950	49	
4.4.1 Ophoging	49	
4.4.2 Kuil S1	49	
Kadertekst: Oranje tussen het huisvuil	66	
5. Synthese	86	
6. Beantwoording onderzoeksvragen	89	
7. Samenvatting	92	
Literatuur	93	
Kaartbijlagen		
Bijlage 1	Allesporenkaart	97
Bijlage 2	Profielen	99
Determinatielijsten en specialistisch onderzoek		
<i>Digitaal beschikbaar via www.archeologiewestfriesland.nl</i>		
Bijlage 3	Determinatielijsten	
Bijlage 4	Dendrochronologisch onderzoek (S. van Daalen)	
Bijlage 5	Tabakspijpen (J. van Oostveen)	



Afb. 1.1. De locatie van het plangebied Keern 157 binnen de gemeente Hoorn in West-Friesland (rode stip). Op de kaart is het gemeentelijke samenwerkingsverband Archeologie West-Friesland weergegeven.

1. Inleiding

Van 19 tot en met 26 november 2018 (6 dagen) heeft Archeologie West-Friesland, in opdracht van Aannemingsbedrijf Wit Wognum B.V., een opgraving uitgevoerd op de locatie Keern 157 te Hoorn, gemeente Hoorn (afb. 1 en 2). Aanleiding voor de opgraving was de realisatie van acht nieuwe woningen en het graven van een sloot. De totale oppervlakte van het plangebied was 3885 m². De werkzaamheden betekenden een verstoring van het bodemarchief, waardoor behoud *in situ* van archeologische resten niet mogelijk was.



Afb. 1.2. De locatie van het plangebied Keern 157 op een luchtfoto (bron: PDOK).

In februari 2017 is op verzoek van gemeente Hoorn gekeken naar het aspect archeologie met betrekking tot de voorgenomen ontwikkelingen. Hiervoor is door Archeologie West-Friesland een archeologische QuickScan opgesteld. Hierin werd geadviseerd het westelijke deel van het terrein vrij te geven en het oostelijke deel met een hoge archeologische waarde op te graven. Hier werden twee woningen gerealiseerd met een totale oppervlakte van 600 m².

Voor de uitvoering van het archeologisch onderzoek is op 24 oktober 2018 een Programma van Eisen (PvE) opgesteld, waarin de onderzoeksdoelen en -eisen staan opgenomen.¹ Het archeologisch onderzoek is conform dit PvE uitgevoerd.

De eindverantwoordelijk van het archeologische onderzoek lag bij senior KNA archeoloog M.H. Bartels. De projectleiding was in handen van senior KNA-archeoloog B.C. ter Steege. Het veldteam bestond uit B.C. ter Steege, senior KNA-archeoloog C.P. Schrickx, KNA-archeoloog J. Leek, archeologisch veldmedewerker E. van Paridon, archeologisch veldmedewerker A. Weel

¹ Schrickx 2018.

(metaaldetectie) en student J. Jetses (Vrije Universiteit). De mechanische graafwerkzaamheden werden uitgevoerd door loon- en aannemingsbedrijf Huisman B.V. uit Venhuizen.

De uitwerking is verricht door B.C. ter Steege en A. de Gast. De vondsten van keramiek, metaal, glas, bouwkeramiek en steen zijn gedetermineerd en beschreven door KNA-archeoloog W. Stellingwerf. De houten objecten zijn gedetermineerd door KNA-archeoloog D.M. Duijn.

De verwerking van het vondstmateriaal was niet mogelijk zonder de hulp van diverse vrijwilligers. Het puzzelen en plakken van de keramiek en het glaswerk is verzorgd door vrijwilligers Peter Oudheusden, Bert Balk, Leo van den Thillart, Simon Vreeker en Dolf van Doorm. De leervondsten zijn geconserveerd en beschreven door Ans Vissie en Els Winters. De tabakspijpen zijn gedetermineerd door Jan van Oostveen. Het botanisch onderzoek is verricht door Lies de Sitter en de leervondsten zijn geconserveerd en beschreven door Ans Vissie en Els Winters. De vondsten zijn gefotografeerd door Hans van Poelje. Verder heeft een aantal vakkundige vrijwillige medewerkers bijgedragen aan het wassen, splitsen en restaureren van de archeologische vondsten.

De dendrochronologische monsters zijn onderzocht door Van Daalen Dendrochronologie.

In dit rapport worden de resultaten van het archeologisch onderzoek op het perceel Keern 157 weergegeven. Hoofdstuk 2 beschrijft de ligging, geologie en het historisch kader van het onderzoeksgebied. In hoofdstuk 3 komen het onderzoeksdoel, de onderzoeksvragen en gehanteerde methodiek aan bod. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de resultaten van het onderzoek, waaronder de bodemopbouw, sporen, vondsten en de interpretatie hiervan beschreven. In hoofdstuk 5 worden de resultaten samengevat en voor zover mogelijk verbonden met reeds bestaande inzichten. Tot slot worden in hoofdstuk 6 de onderzoeksvragen uit het PVE per vraag beantwoord. In hoofdstuk 7 worden de onderzoeksresultaten kort samengevat.

Dit rapport volgt de eisen die daaraan worden gesteld in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en het Kwaliteitshandboek Archeologie West-Friesland, versie 2.0.

2. De onderzoekslocatie

2.1 Geologie en landschap

Aan het einde van de laatste ijstijd lag Hoorn in een schaars begroeid landschap, waar in de loop van die ijstijd zand was afgezet. Geologisch gezien behoort deze zandafzetting tot de Formatie van Twente (Laagpakket van Wierden: dekzand).² De top van deze pleistocene afzetting bevindt zich tussen de 14 en 10 meter –NAP. Na afloop van de ijstijd steeg de temperatuur en smolten de landijsmassa's waardoor de zeespiegel steeg. Hierdoor steeg ook de grondwaterspiegel en vormde zich veen (het Basisveen) op het dekzand. Dit Basisveen werd uiteindelijk afgedekt door wad- en kwelderafzettingen.

Tot circa 3800 voor Chr. was West-Friesland vrij toegankelijk voor de zee. De toenmalige kust bestond voornamelijk uit zandige wadplaten waartussen een groot aantal west-oost georiënteerde geulen lag. Meer landinwaarts gingen de zandige platen over in lagunes waarin klei werd afgezet. Een groot deel van West-Friesland lag in dit lagunaire gebied.³ De sedimenten die in deze periode zijn afgezet, worden gerekend tot de oudste afzettingen van de Beemster Afzettingen (voorheen Calais II en III, tegenwoordig: Laagpakket van Wormer).

Rond 3800 voor Chr. ontstonden aan de kust van Noord-Holland op de zandige wadplaten strandwallen die de kust langzaam afsloten. De zee kon vanaf deze periode alleen nog via enkele zeegaten in het achterland doordringen. Via het zeegat van Bergen drongen getijdengeulen West-Friesland binnen. Buiten de invloedsfeer van deze geulen vond geen sedimentatie plaats en vormde zich veen. Binnen de invloedsfeer van deze getijdengeulen vond afzetting van zand en klei plaats. Het grovere, zandigere materiaal sedimenteerde in en direct naast de geul. Het lichtere en kleiiger materiaal werd bij overstromingen verder van de geul afgezet.

Tussen 3800 en 1400 voor Chr. verlegden de getijdengeulen enkele malen hun loop, waardoor de ondergrond van West-Friesland een zeer ingewikkelde opbouw heeft. Deze opbouw, en de geologische geschiedenis, is door De Mulder en Bosch ontrafeld en systematisch beschreven. Volgens deze reconstructies heeft Hoorn in een kweldergebied gelegen. De mariene afzettingen die in de omgeving van Hoorn direct onder de bouwvoor liggen, behoren tot het Laagpakket van Wormer. Grote getijdengeulen zijn vermoedelijk niet actief geweest. Buiten de actieve delen van het zeegat vond veengroei plaats (behorend tot het Hollandveen Laagpakket).

Rond 1500 voor Chr. sloot het zeegat van Bergen en werden de geulsystemen in West-Friesland minder actief. Na het droogvallen van de geulen vond als gevolg van differentiële inklinking van de verschillende afzettingen een omkering (inversie) van het reliëf plaats. De aanvankelijk laaggelegen kreekbeddingen en oevers zakten minder in dan de aanvankelijk hooggelegen kwelders.

Buiten de actieve geulen had vanaf circa 3800 voor Chr. in heel West-Friesland continu veenvorming plaatsgevonden, waardoor grote veenkussens waren ontstaan. Op het moment dat de laatste actieve geulen verlandden, verdwenen ook deze onder een pakket veen. Op en rond de veenkussens waren alleen nog kleine veenstroompjes actief. Deze voerden het water uit de veenkussens af naar lager gelegen delen.

2 Hoewel Nitg-TNO in 2000 (Weerts e.a., 2000; De Mulder e.a., 2003) een nieuwe lithostratigrafische indeling heeft ingevoerd, wordt in dit stuk ook de oude chronostratigrafische indeling, gebruikt door De Mulder/Bosch, weergegeven. Het Laagpakket van Wormer komt overeen met de Afzettingen van Calais, het Laagpakket van Walcheren met de Afzettingen van Duinkerken en het Hollandveen Laagpakket met het Hollandveen.

3 De Mulder/Bosch, 1982.

De bewoning in West-Friesland in de Midden- en Late-Bronstijd (1500 tot 800 voor Chr.) concentreerde zich op de flanken van deze geulruggen en op de kwelders.⁴ Binnen de gemeente Hoorn zijn echter tot nu toe nauwelijks vondsten uit de Bronstijd gedaan. Een 'verdwaalde' bronzen hielbijl in Zwaag vormt een uitzondering.⁵ Door toenemende vernatting werd West-Friesland rond 800 voor Chr. verlaten. Tot het ontstaan van de handelsplaats Medemblik omstreeks 700 na Chr. was het gebied vermoedelijk onbewoond.⁶

In de Middeleeuwen was West-Friesland bedekt met een dik veenpakket. Door het ontstaan van de Zuiderzee in de 11^{de} en 12^{de} eeuw werd de invloed van de zee aan de oostzijde van Noord-Holland aanzienlijk groter: de zee sloeg grote stukken land langs de kust weg en de Hollandse binnenmeren ontstonden. Het ontstaan van de Zuiderzee, gecombineerd met een gemiddelde stijging van de temperatuur, zorgde voor een natuurlijke ontwatering van het West-Friese veenpakket en gunstige condities voor ontginning. De eerste ontginningen in West-Friesland dateren uit de 8^{ste} eeuw en vonden plaats rond Medemblik. Van de 10^{de} tot en met de 12^{de} eeuw werd de rest van West-Friesland ontgonnen. Het gebied werd geschikt gemaakt voor bewoning en landbouw door op systematische wijze sloten door het veen heen te graven, waardoor het veen ontwaterde. Door de ontwatering oxideerde het veen en klonk het veenpakket in, met een geleidelijke daling van het maaiveld als gevolg. Het land werd hierdoor kwetsbaar voor inbreuken van de zee en overstromingen.⁷ De bewoners van West-Friesland probeerden dit gevaar te verkleinen door dijken aan te leggen. Deze verschillende losse dijken werden met elkaar verbonden, waardoor West-Friesland vanaf circa 1250 werd beschermd door één lange dijk: de Westfriese Omringdijk. Deze dijk is in de eeuwen hierna nog diverse malen doorgebroken, waardoor land afsloeg en klei en zand werd afgezet. De loop van de Omringdijk is in de loop der eeuwen sterk gewijzigd. Door het verdwijnen van het voorland (het land dat voor de dijk lag) verzwakte de dijk, waardoor deze op een groot aantal plaatsen moest worden teruggediept door middel van inlaagdijken. De huidige Omringdijk bevat hierdoor slechts in een aantal dijkvakken nog de originele 12/13^{de}-eeuwse kern.⁸ Het tracé van de Omringdijk loopt in Hoorn via het Grote Oost en het West.

Om het gebied binnen de Omringdijk droog te houden moest dagelijks water in zee worden geloosd. In eerste instantie gebeurde dit tijdens eb via spuisluizen in de dijk. Door de aanhoudende daling van het maaiveld was dit na verloop van tijd niet meer mogelijk. De introductie van de poldermolen in Holland in het begin van de 15^{de} eeuw was een antwoord op dit probleem. De oudste vermelding van een molen buiten Hoorn dateert uit het einde van de 15^{de} eeuw.

2.2 Historische ontwikkeling plangebied

De oorsprong van het Keern gaat terug tot in ieder geval de 13^{de} en mogelijk tot in de 12^{de} eeuw. Het is een binnendijk tussen de Ooster- en de Westerpolder die leidde naar één van de stadspoorten van Hoorn; de Noorderpoort. Het Keern diende derhalve als toegangsweg naar de stad Hoorn.

Geleidelijk is langs het Keern bebouwing ontstaan. De oudste bebouwing moet waarschijnlijk aan het zuidelijke deel van het Keern worden gezocht (ten zuiden van de huidige Provincialeweg).

4 IJzereef/Van Regteren Altena, 1991; Roessingh/Lohof, 2011.

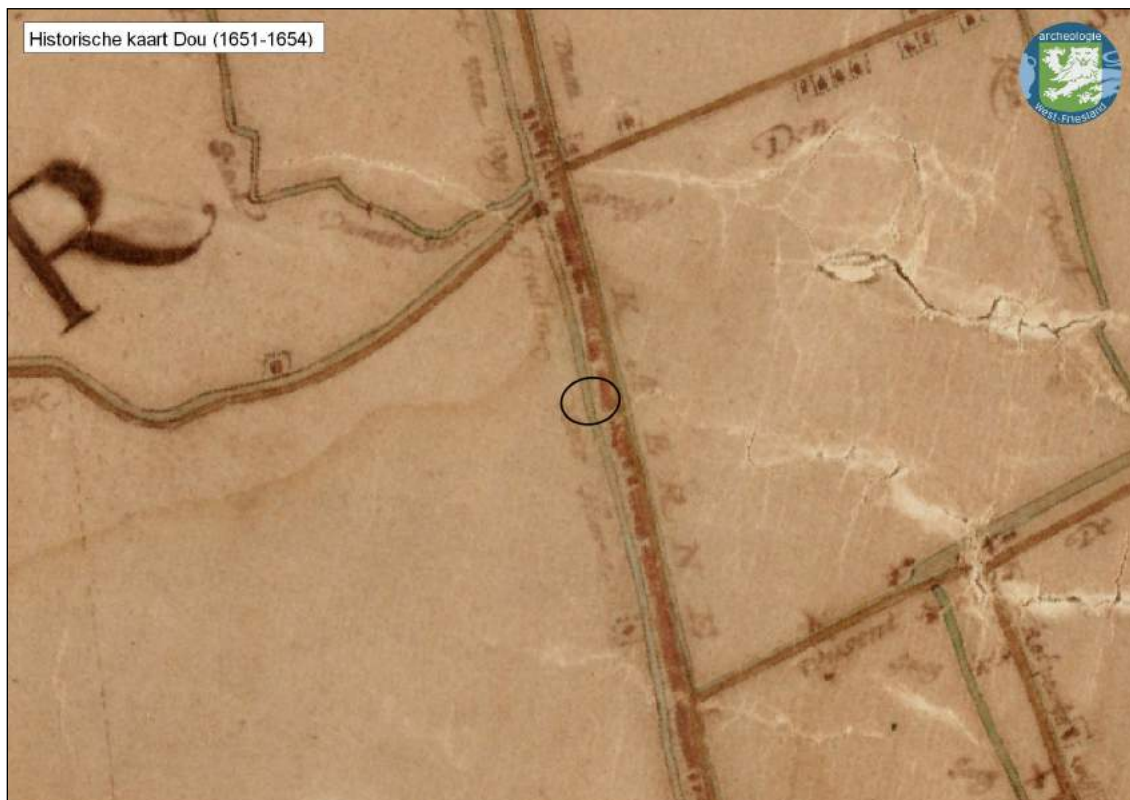
5 Vondstmelding 1064.

6 Besteman 1990, 107.

7 Besteman 1990, 93-96.

8 Boon 1991, 78-114.

De datering is niet precies bekend, maar aannemelijk is dat deze bebouwing vanaf de 15^{de} eeuw dateert. Met zekerheid is dat het geval bij het Leprozenhuis, dat uit 1445 dateert. De bebouwing aan het Keern heeft zich geleidelijk uitgebreid richting het noorden. Voor het eerst krijgen we dit in beeld op de kaart van Johannes Dou uit 1651-1654 (afb. 2.1). Aan de westzijde van het Keern zien we op deze kaart een opvallend dichte bebouwing. Deze staat geheel tegen het Keern aan (zonder sloot langs de weg) en wordt aan de achterzijde (westzijde) begrensd door een brede sloot, die nu nog deels bestaat en deels is verlegd.



Afb. 2.1. Het plangebied op de kaart van Dou (bij benadering) uit 1651-1654 (collectie Westfries Archief).

Op de latere kaart van Dou uit 1682 is de situatie onveranderd. Op een kaart gemaakt door Oostwoudt in 1723 lijkt de bebouwing langs het Keern verminderd. Dat dit inderdaad het geval is, blijkt uit het verpondingsregister van 1733. Hierin worden op het Keern slechts 24 huizen genoemd, wat veel minder is dan het aantal dat staat weergegeven op de 17^{de}-eeuwse kaarten. Of ter plekke van het plangebied nog bebouwing aanwezig was, valt niet te zeggen.

Langs het gehele Keern is in 1675 na de grote dijkdoorbraak bij Scharwoude een nieuw dijkje aangelegd: het Kaas en Broodsdijsje. Aan welke zijde van het Keern deze lag en hoe hoog en hoe breed deze was, is niet bekend.

Op de kadastrale kaart van 1823 is de bebouwing ter plekke van het onderzoeksterrein geheel verdwenen, wat zal samenhangen met de economische neergang in de 18^{de} en 19^{de} eeuw (afb. 2.2). De sloot die achter de bebouwing liep, is wel nog aanwezig. De indruk bestaat op basis van bovenstaande kaarten dat hier geen stolpboerderijen stonden, maar eenvoudige langhuizen of langhuisboerderijen. Het onderzoeksterrein maakte toen onderdeel uit van een langgerekt onbebouwd perceel langs het Keern en was in 1832 in gebruik als moestuin bij Jan de Meijer.



Afb. 2.2. De ligging van het plangebied op de kadastrale minuutkaart uit 1823 (beeldbank RCE).



Afb. 2.3. De ligging van het plangebied (blauwe stippellijn) op de kadastrale kaart.

Het onderzoeksgebied is pas in de 20^{ste} eeuw opnieuw bebouwd. De eerste woning dateert uit 1951 (toenmalig Keern 161B, afb. 2.3). Deze stond voor de helft op C3208 en voor de andere helft op C3209. De brede sloot was ter plekke reeds gedempt; op perceel C3210 bestond deze nog wel. In 1953 werd een lange kippenschuur neergezet en in 1960 werd, schuin achter de woning, een garage/bergplaats gebouwd. Tevens werd de kippenschuur verbouwd. De bouwcontour van beide delen komt overeen met de bouwcontour op perceel Keern 157a, zoals die voorafgaand aan de sloop bestond.

In 1980 is de woning met garage op Keern 157 gebouwd. Waarschijnlijk is toen de sloot ter plekke gedempt en naar achteren verlegd; en is tevens de oude woning uit 1951 gesloopt.

3. Doel en methode van het onderzoek

3.1 Onderzoeksopdracht

Doel van het archeologisch onderzoek is het veiligstellen van de aanwezige archeologische sporen en vondsten, voordat zij door graafwerkzaamheden en nieuwbouw worden vernietigd. In het PvE is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd die als leidraad bij het archeologisch onderzoek en de uitwerking daarvan hebben gefungeerd. Dit rapport tracht antwoord te geven op deze onderzoeksvragen. Hieronder worden de vragen met een korte toelichting weergegeven.

Middeleeuwen (12^{de} – 15^{de} eeuw)

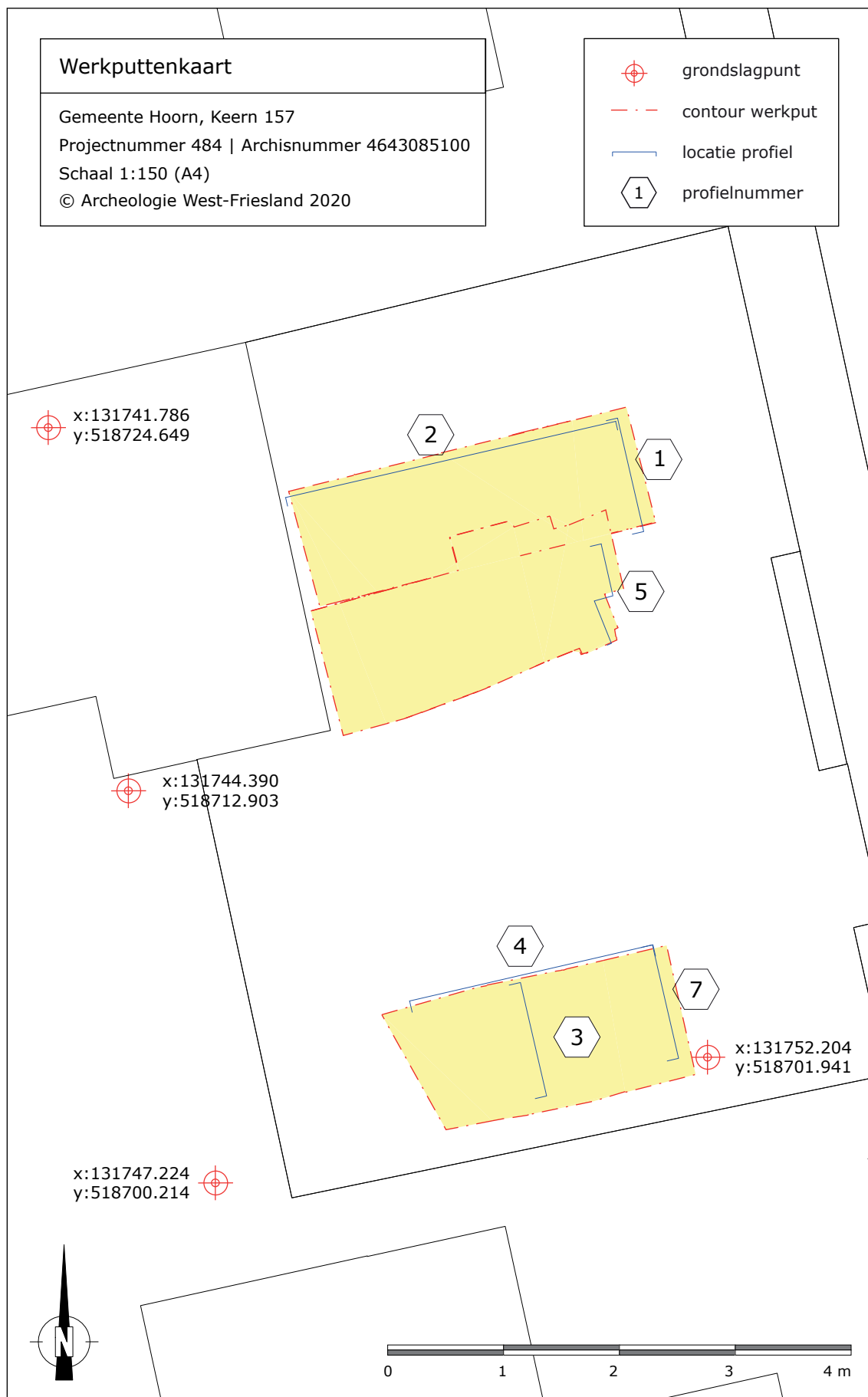
1. Valt op basis van de bodemopbouw en aangetroffen sporen / vondsten te zeggen wanneer het Keern als zijkade / dijkje is aangelegd?
2. Wat voor activiteiten vonden er in deze periode in dit gebied plaats?
3. Hoe breed waren de percelen en zijn hier veranderingen in opgetreden?

Indien middeleeuwse bewoningssporen worden aangetroffen:

- 1a. Wat is de gaafheid en conservering van deze sporen?
- 1b. Wat is de aard en omvang van de vindplaats (zijn er één of meerdere huisplaatsen aanwezig)?
- 1c. Is op het terrein sprake van een ophogingslaag? Zo ja, waar is die uit opgebouwd?
- 1d. Is op het terrein nog een restant van de natuurlijke veenlaag aanwezig? Zitten hier sporen in of liggen er slechts vondsten op?
- 1e. Hoe diep zijn de sporen nog aanwezig?
- 1f. Wat is de datering van de sporen?

Nieuwe Tijd: (15^{de} – 18^{de} eeuw)

1. Valt op basis van de bodemopbouw en aangetroffen sporen / vondsten te zeggen waar en hoe het Kaas- en Broodsdijkje uit 1675 is gemaakt?
2. Wanneer werden de eerste huizen gebouwd? Wat was de constructie en indeling van deze huizen?
Toelichting: tot nu toe is een klein aantal langhuizen geheel of gedeeltelijk archeologisch onderzocht. De oorspronkelijke indeling (meestal is de indeling in de loop van de tijd sterk gewijzigd) is van belang voor ons beeld van dit type huis.
3. Hoe was het erf van deze huizen ingericht? Waren hier waterputten, waterkelders, beerputten e.d.?
4. Wat zeggen de vondsten over de bewoners van de huizen? Wijzen de vondsten op een gecombineerd agrarisch bestaan en scheepvaart/handel? Of zijn de vondsten juist typisch voor een boerenbedrijf?
Toelichting: in veel dorpen waarin bewoners actief waren in de scheepvaart/handel vinden we veel importstukken uit het Mediterrane gebied. Speciale aandacht gaat naar deze vondsten uit. Typische vondsten voor een boerenbedrijf zijn kaasvormen en grote voorraadpotten e.d.



Afb. 3.1. De aangelegde putten en gedocumenteerde profielen tijdens het onderzoek aan Keern 157.

3.2 Methode

Veldwerk

Bij aanvang van het archeologisch veldonderzoek zijn vier grondslagpunten met RD-coördinaten uitgezet door de landmeetkundige dienst van de gemeente Hoorn. In het Programma van Eisen is gesteld dat binnen de bouwcontouren twee sleuven zouden worden aangelegd. Op basis van de resultaten konden de sleuven vlakdekkend worden uitgebreid. Uiteindelijk zijn binnen de geplande bouwcontouren drie werkputten aangelegd met een totale oppervlakte van 125 m² (afb. 3.1).

Per put zijn twee vlakken aangelegd. De eerste op de bakstenen of houten funderingsresten uit de Nieuwe Tijd en de tweede op de natuurlijke bodem om de volledige bodemopbouw in profielen vast te leggen (afb. 3.2). Bij het ontbreken van funderingsresten is direct verdiept naar het tweede vlak.



Afb. 3.2. Het onderzoek aan het Keern in uitvoering.

Alle sporen zijn zowel individueel als in verband met andere sporen in de vorm van overzichtsfoto's gefotografeerd. Daarnaast zijn actiefoto's voor publieksdoeleinden genomen. Een deel van de vlakken is getekend met de Robotic Total Station (RTS). Vlakken met houtresten zijn handmatig getekend op schaal 1:20. Dit maakte het mogelijk om het hout vlak gedetailleerder te documenteren.

Aanlegvondsten zijn zoveel mogelijk per relevante laag of spoor verzameld. Stortvondsten zijn verzameld per werkput. Alle vlakken en de stort zijn onderzocht met een metaaldetector door een specialist op dit gebied. Van bijzondere metaalvondsten *in situ* zijn de x-, y-, en z-waarden met de RTS ingemeten. De bijzondere en kwetsbare metalen zijn in aparte vondstzakken verpakt.

Alle zeven aangelegde profielen zijn gefotografeerd, analoog getekend en beschreven. Uitzondering hierop is profiel 6 dat enkel is gefotografeerd. Voor een overzicht van de profielen, sporen en werkputten wordt naar bijlage 1 t/m 3 verwezen.

In totaal zijn zeventien monsters genomen. Het betreft voornamelijk houtmonsters voor dendrochronologisch onderzoek en voor macrobotanisch onderzoek. Van de veertien houtmonsters zijn er zes dendrochronologisch onderzocht. De selectie is gebaseerd op het aantal jaarringen, de aanwezigheid van spinthout/wankant en de context.

Uitwerking

De analoge tekeningen zijn op kantoor gedigitaliseerd, waarna de vondsten en historische kadastrale informatie aan de gedigitaliseerde tekeningen zijn gekoppeld. De vondsten zijn per materiaalcategorie en bij de desbetreffende context besproken. De overige vondsten worden per periode per materiaalcategorie beschreven in een aparte paragraaf.

Het vondstmateriaal is gedetermineerd volgens het classificatiesysteem voor keramiek en glas uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd, beter bekend als het 'Deventer-systeem'. In dit systeem worden vondsten van keramiek en glas gedetermineerd op bakselsoort, vorm en typecode. Daarnaast zijn alle verzamelde fragmenten geteld, waarbij een onderscheid is gemaakt tussen randscherven en overige scherven. Bovendien is het minimum aantal exemplaren (MAE) op basis van de verzamelde keramiek- en glasfragmenten vastgesteld. Van een groot vondstcomplex uit de 18^{de} eeuw is EVE (Estimated Vessel Equivalent) op basis van vormtype als kwantificatiemethode toegepast. Aangezien de vondsten uit dit spoor (S1) niet in hun geheel geborgen konden worden is gekozen voor deze methode, omdat enkel de notitie van MAE een minder betrouwbaar beeld zal genereren. Bij de beschrijving van de vormen wordt in de tekst veelal tussen haakjes verwezen naar de typecodes. Een bord van roodbakkend aardewerk wordt bijvoorbeeld afgekort tot r-bor-typenummer. Als tijdens de determinatie wel de vorm, maar niet het typenummer kon worden vastgesteld, dan is een verwijzing tussen haakjes in de tekst achterwege gelaten.

4. Resultaten archeologisch onderzoek

De sporen aan het Keern 157 kunnen worden ingedeeld in drie verschillende gebruiks- en bewoningsfasen op basis van stratigrafie, hun onderlinge samenhang en de datering van het vondstmateriaal. De eerste fase betreft de periode van 1550 tot 1600 en bestaat uit enkele ophogingslagen, een sloot en een erfgrens in de vorm van een hekwerk. De tweede fase dateert van 1600 tot 1700 en behelst eveneens ophogingslagen, een sloot met beschoeiing, een erfgrens, een waterput en een tweetal poeren. De laatste fase dateert van 1700 tot 1950. Tot deze fase behoort een grote afvalkuil.

4.1 Fase 0: Bodemopbouw

De natuurlijke bodem bestond in het plangebied uit een lichtgrijze kleilaag met de top op een hoogte van -2,20 NAP. Bovenop dit pakket lag een homogene donkergrijze kleilaag van 10 cm dikte die doorgaans aan de Bronstijd wordt toegekend. Deze laag werd afgedekt met een natuurlijk veenpakket van maximaal 40 cm dikte met de top op een hoogte tussen de -1,60 en -1,70 NAP.



Afb. 4.1. Het pakket overstromingsklei in profiel 1.

Overstromingspakket

Opvallend was dat op het veen een meter dik pakket grijze klei aanwezig was (laag 13 in profielen 1 en 4) met de top op een hoogte van -0,60 NAP (afb. 4.1). Dit pakket werd zowel aan de oostzijde als verder in het westen op het achterterrein van het plangebied aangetroffen. In eerste instantie werd gedacht aan een ophogingslaag, aangezien het pakket richting het westen toe langzaam dunner werd en uiteindelijk verdween. Een vergelijkbaar ophogingspakket

is bijvoorbeeld aangetroffen bij een opgraving in het centrum van Enkhuizen.⁹ Het grijze kleipakket aan het Keern week echter op een aantal punten af. Aan het Keern was de laag horizontaal gelamineerd en er zaten geen vondsten, baksteenpuin of andere inclusies in (afb. 4.2). Op basis hiervan is het niet aannemelijk dat het pakket door menselijk handelen is opgebracht, maar eerder door natuurlijke processen is ontstaan. Zoals gezegd verdween het pakket richting het westen in het profiel. Een verklaring hiervoor kan zijn dat het pakket is doorgraven voor de aanleg van een sloot achter de huizen; een sloot die ook staat weergegeven op de kaart van Dou.



Afb. 4.2. Detail van het overstromingspakket met de horizontaal gelamineerde lagen.

Onduidelijk blijft echter waar dit pakket van een meter dikte vandaan komt. Op basis van het aardewerk uit de ophogingslagen erboven zal dit overstromingsdek uiterlijk in de tweede helft van de 16^{de} eeuw zijn afgezet. Duidelijk is dat in de 16^{de} eeuw veel dijkdoorbraken in West-Friesland hebben plaatsgevonden, waaronder een periode tussen 1508-1514, de stormvloed van 1532 of de allerheiligenvloed van 1570.¹⁰ Uit de Hoornse kronieken blijkt dat vooral de overstromingen van 1508 en 1509 grote impact hadden.¹¹ In 1508 braken de dijken op verschillende plekken door, onder andere bij Schardam. Heel veel land stond onder water, maar Zwaag en Westerblokker (ten oosten van het Keern) bleven nog gespaard. In 1509 brak de dijk bij Schardam opnieuw door, waarna het Keern het water niet meer tegenhield en ook Zwaag en Westerblokker werden getroffen. De boomgaarden van onder andere de kloosters Nieuwlicht en Bethlehem overleefden de overstroming niet. Bij de opgravingen van klooster Bethlehem is een natuurlijk afgezette kleilaag als overstromingslaag uit 1509 geïnterpreteerd.¹²

9 Ter Steege, Schrickx, Stellingwerf 2019, 36-39.

10 Schilstra 1974, 45.

11 Schrickx 2015, 171-172.

12 Ibidem.

In 1514 brak de dijk bij Hoorn door, waarna een wiel ontstond (de Grote Waal). Dit wiel staat opgetekend op de kaart van Dou en ligt ten zuidwesten van de stad Hoorn, hemelsbreed iets meer dan een kilometer van het plangebied af. In de Bobeldijk ten noorden van het plangebied is eveneens een bocht zichtbaar, wat duidt op een doorbraak. Het idee bestaat dat grote delen van West-Friesland onder water kwamen te staan. Het is echter niet mogelijk om op basis van historische gegevens één of meerdere dijkdoorbraken aan te wijzen die heeft gezorgd voor dit dikke overstromingsdek.

4.2 Fase 1: 1550-1600

In deze periode wordt het plangebied meerdere malen opgehoogd en ontstaat er vermoedelijk bewoning op de dijk. Hoewel van de woning uit deze periode niets werd teruggevonden, zijn wel meerdere perceelsgrenzen aangetroffen.

4.2.1 Ophoging

Op het overstromingsdek lag een pakket ophogingslagen dat in verschillende fasen is opgebracht. De onderste laag bestond uit organische grijsbruine klei met daarin veen- en lichtgrijze kleibrokken met een maximale dikte van 0,3 m. In werkput 1 lag hier op een diepte van -1,20 NAP een 5 cm dikke laag stro die in de andere werkputten niet aanwezig was (S19). De laag is waarschijnlijk als versteviging van het erf gebruikt wat aangeeft dat het hier een voormalig loopniveau betreft. Hierboven bevond zich een homogene laag bruinigrijze klei van 0,3 m dikte met daarin houtresten en brokjes organisch materiaal die werd afgedekt door een 0,1 m dikke heterogene laag lichtgrijze klei met grijze kleibrokken (afb. 4.3).



Afb. 4.3. De aangetroffen ophogingslagen op het natuurlijke veendek.

4.2.1.1 Vondstmateriaal uit de ophogingslagen

De oudste ophogingslaag kan op basis van het aardewerk gedateerd worden in de tweede helft van de 16^{de} eeuw.¹³ Het ophogingspakket hierboven lijkt op basis van de daarin gevonden keramiekscherven en metaalvoorwerpen rond 1600 te zijn gevormd.¹⁴ Het is aannemelijk dat een deel van het hieronder beschreven materiaal bij fase 2 hoort, aangezien hier ook vondsten staan beschreven die tijdens de vlakaanleg zijn geborgen.

¹³ V20.

¹⁴ V10, V11, V13, V16, V26, V27, V31, V33, V35, V36, V37, V45, V46, V47, V48, V49.

Keramiek

De vroegste vondsten zijn fragmenten van bakpannen van roodbakkend aardewerk met een afgeronde rand (r-bak-1) en een steengoed kan op geknepen standing (s2-kan-12) uit de eerste helft van de 16^{de} eeuw (afb. 4.4.1).¹⁵ Rond het midden van deze eeuw vindt een omslag in de Duitse steengoedproductie plaats, waarbij de karakteristieke standing als bodem van de kannen plaats maakt voor een standvlak.¹⁶ Voorbeelden van vroege steengoed kannen op standvlak zijn ook in het onderste deel van de ophoging gevonden.



Afb. 4.4. Mid-16^{de}-eeuwse kannen van steengoed en majolica uit de ophogingslagen.
1. V20-C02, 2. V20-C01, 3. V20-C03, 4. V20-C06.

¹⁵ V20-C02.

¹⁶ Bartels 1999, 61.

Het gaat om twee producten uit Raeren (s2-kan-3, s2-kan-41), gemaakt rond het midden van de 16^{de} eeuw (afb. 4.4.2 & 4.4.3).¹⁷ Uit deze periode zijn tevens een voor driekwart compleet roodbakkend graapje met peervormige buik (r-gra-22) en een kannetje van majolica, waarschijnlijk uit de Zuidelijke Nederlanden, op te merken (afb. 4.4.4).¹⁸ Verder is een archeologisch complete olielamp van roodbakkend aardewerk (r-oli-2) tussen de vondsten te vermelden. Dit type kwam vanaf het midden van de 16^{de} eeuw in de omloop en werd tot ver in de 17^{de} eeuw vervaardigd.

Een groot fragment van een roodbakkend bord behoort tot het Noord-Hollands slibaardewerk en is fraai versierd met het portret van een man met hoed in Renaissance mode, omgeven door vuurslagmotieven en klaverbladeren op de spiegel en S-motieven op de vlag (afb. 4.5).¹⁹ Op basis van de afgebeelde klederdracht is het bord waarschijnlijk in het laatste kwart van de 16^{de} eeuw gemaakt. Daarnaast is op te merken dat bij



Afb. 4.5. Fragment van een bord van Hollands slibaardewerk (V7-C01).

gedateerd referentiemateriaal het vuurslagmotief als decoratie na 1606 niet meer voorkomt.²⁰ Vuurslagen worden doorgaans als huwelijkssymboliek of teken van liefde geïnterpreteerd. Dit past goed binnen de context van het welbekende spreekwoord "de vonk overslaan". De klaverbladeren stonden waarschijnlijk symbool voor het geluk. Mogelijk had dit bord met een man erop geschilderd een vrouwelijke tegenhanger en zijn de borden als huwelijksgeschenken gegeven. Vuurslagen worden echter ook in verband gebracht met de Bourgondische hertogen en hun Habsburgse nakomelingen. Daarmee bestaat de optie dat de afgebeelde persoon Karel V of Philips II voorstelt.²¹ Tijdens archeologisch onderzoek in de Zwaanstraat in Enkhuizen is een bord van Noord-Hollands slibaardewerk gevonden dat sterk lijkt op dit exemplaar.²² Het dateert eveneens uit de late 16^{de} eeuw.

Uit de ophogingslagen komen veel fragmenten van roodbakkende bakpannen met een manchetrand (r-bak-5) of kleine kraagrand (r-bak-4) voor. Ook bolle grappen van roodbakkend aardewerk met een kraagrand en een scherpe of afgeronde buikknik (r-gra-34, r-gra-10), uitgebogen rand (r-gra-33), papkoppen (r-kop-2) met scherpe knik tussen bodem en wand en borden kwamen voor (r-bor-1, r-bor-6). Deze keramiekvormen zijn typisch voor de periode 1575-1650. Andere op te merken gebruiksvoorwerpen van roodbakkend aardewerk uit deze periode zijn een kom (r-kom-58), een kan (r-kan-53), een lekschaal (r-lek-1) en een vuurstolp (r-vst-1) met kraagrand, een kaasvorm met omgeslagen rand op lobvoeten (r-vor-4), een pispot (r-pis-48) en een zalfpotje (r-zal-3). Van de categorie witbakkend aardewerk zijn ook

17 V20-C01, V20-C03.

18 V20-C06.

19 V7-C01

20 Kersloot 1997, 145.

21 *Ibid.*, 145.

22 Duijn 2012, 246-247.

scherven van bakpannen met kraagrand (w-bak-3) of manchetrand (w-bak-5), papkoppen (w-kop-2, w-kop-7) en bolle grappen met kraagrand (w-gra-15) op te merken. Een witbakkend bordje (w-bor-18) versierd met kartelrand behoort tevens tot de vondsten. Daarnaast is een vrij intact kopje met naar buiten gebogen hoge, afgeronde rand (w-kop-40) en beroete bodem gevonden (afb. 4.6.1).²³ Ook een voor driekwart complete kan (w-kan-12) is in de ophogingslagen aangetroffen (afb. 4.6.2).²⁴ Praktisch al het witbakkend aardewerk is voorzien van een groen gekleurd glazuur. Bij de laat 16^{de}-eeuwse vondsten van steengoed is een bijna intacte baardmankruik (s2-kan-39) uit Keulen of Frechen op te merken (afb. 4.6.3).²⁵ De kruik is versierd met een net uitgewerkt baardman-applique op de hals en bloemvormige appliques op de buik, karakteristiek voor een product dat voor 1600 is gemaakt. Vanaf de 17^{de} eeuw neemt de zorgvuldigheid waarmee de toegepaste versieringen op baardmankruiken zijn aangebracht af.²⁶ Een fragment van een kan uit Frechen en een scherf van een kan uit Raeren versierd met een medaillon-applique met wapen behoren ook tot de steengoedvondsten.



Afb. 4.6. Laat 16^{de}-eeuwse keramiekvondsten uit de ophogingslagen.
1. V48-C01, 2. V48-C02, 3. V26-C01, 4. V11-C01.

-
- 23 V48-C01.
24 V48-C02.
25 V26-C01.
26 Bartels 1999, 63.

Verder is aardewerk uit het stroomgebied van de Noord-Duitse rivier de Weser een karakteristieke soort importwaar die op grote schaal vertegenwoordigd is in West-Friese vondstcomplexen uit de late 16^{de} en vroege 17^{de} eeuw. Van dit type keramiek zijn scherven van borden (we-bor-1), een spaarpot en een kom (we-kom-1) als vormen op te merken. Verder zijn fragmenten van een bakpan van Duitse hafnerwaar (ha-bak-1) en een kop van witbakkend aardewerk (dw-kop-1) uit het Duitse Rijnland gevonden.

Hollandse majolica is vertegenwoordigd met fragmenten van borden (m-bor-5) beschilderd met een blauw schaakbordmotief, een polychroom beschilderd bord en een kom. De meest opvallende vondst is een fragment van een kom van Spaans tinglazuuraardewerk uit de tweede helft van de 16^{de} eeuw (afb. 4.6.4).²⁷ De kom is onbeschilderd gelaten. Dit type onversierd aardewerk wordt in de wetenschap aangeduid als "*Columbia plain*", en kwam uit de regio van Sevilla.²⁸ Tot slot is een dikke pijpensteel tussen de vondsten op te merken. De pijpensteel en de majolica scherven duiden op een datering van het vondstcomplex na 1600. Verder maakt de aanwezigheid van het Weser-aardewerk aannemelijk dat de ophogingslagen rond het begin van de 17^{de} eeuw zijn gevormd.

Metaal

In de ophogingslagen bevonden zich ook diverse objecten van metaal. Interessant is de vondst van een Friese duit uit de periode 1604-1620.²⁹ Dit sluit qua datering aan op de samenstelling van een deel van de keramiekvondsten. Daarnaast zijn een lakenlood van Leiden, een messing naald en een bijzondere messing naaldenkoker het vermelden waard. Het lakenlood is op de ene zijde voorzien van meerdere kloppen: tweemaal een tweekoppige adelaar, de tekst LEIDS VERW(E), STIG(?) TWER(?) en een letter P. Op de keerzijde staat een (Hollandse) leeuw met kroon afgebeeld (afb. 4.7.1).³⁰ De naald is voorzien van een decor met een zigzagpatroon (afb. 4.7.2).³¹ De naaldenkoker meet 8 bij 2 cm en is versierd met gegraveerde streepjes en zigzagpatronen (afb. 4.7.3).³² Verder zijn ook verschillende miniatuur voorwerpjes van lood-tin gevonden. Het gaat om twee sleutels (afb. 4.7.4 & 4.7.5)³³, een treeftje (afb. 4.7.6)³⁴ en een bordje (afb. 4.7.7).³⁵ De overige vondsten bestaan uit een boekbeslag en een knoopje van tin, een steelfragment van een tinnen lepel, een deel van een messing tapkraan, een grotendeels vergane messing vingerhoed en vier staafvormige netverzwaringen van lood.

4.2.2 Sloot S32

Zoals staat weergegeven op de kaart van Dou uit 1651-1654 en op de kadasterkaart uit 1823 was ten westen van de huizen aan het Keern een circa 10 m brede sloot aanwezig. Aan de westzijde van werkput 2 werd op een diepte van -1,70 NAP een sloot aangetroffen (S32). De sloot was 1,8 m breed en 0,3 m diep (afb. 4.8). De hierboven beschreven ophogingslagen liepen tegen deze sloot aan. Aangezien het vlak- en profielniveau in de andere werkputten grotendeels hoger lag, werd de sloot daar niet teruggevonden.

27 V11-C01.
28 Hurst, Neal & Van Beuningen 1986, 59.
29 V49.
30 V31-M01.
31 V49-M02.
32 V31-M02.
33 V10-M01, V10-M02.
34 V16-M01.
35 V49-M01.



Afb. 4.7. Metaalvondsten uit de ophogingslagen.

1. V31-M01, 2. V49-M02, 3. V31-M02, 4. V10-M01, 5. V.10-M02, 6. V16-M01, 7. V49-M01.

De sloot werd gedempt met een homogene laag bruinigrijze en organische klei met daarin schelpmateriaal (laag 17, profiel 4). In deze vulling bevond zich een scherf van een bolle grape van roodbakkend aardewerk, waarbij geen specifiekere datering dan 1575-1675 kan worden gegeven.

Na de demping werd iets meer naar het westen toe een nieuwe sloot gegraven.



Afb. 4.8. Sloop S32 in het profiel.

4.2.3 Hekwerk

In het eerste vlak van werkput 1, 2 en 3 werd een reeks dunne, ronde of licht gekantrechte naaldhouten palen aangetroffen (S9, S13 tot en met 15, S24) op een gemiddelde diepte van -1,15 NAP. De palen hadden een maximale diameter van 7 cm en waren, voor zover onderzocht, tussen de 45 en 90 cm lang (afb. 4.9). Ook waren enkele planken aanwezig die niet meer in verband lagen. Het hout lag op het vlak, maar op een dieper niveau was duidelijk dat de palen ooit rechtop stonden (afb. 4.10). In werkput 3 was in het profiel te zien dat de houtresten zich net ten oosten van sloot S32 bevonden. De palen waren echter dermate dun dat een gebruik als beschoeiing van de sloot niet voor de hand ligt. Waarschijnlijker is dat het hout een restant van een hekwerk betreft dat de grens van het toenmalige perceel weergeeft. De ligging van het hout in de drie werkputten geeft een idee wat de oriëntatie van de eerste sloot is geweest.



Afb. 4.9. Het omgevallen hekwerk in het eerste vlak van werkput 3.



Afb. 4.10. Detail van de gebroken en omgevallen palen van het hekwerk.

4.3 Fase 2: 1600-1700

Na de demping van sloot S32 werd het terrein opnieuw opgehoogd waarna een nieuwe sloot werd gegraven; iets westelijker en dieper dan sloot S32. Deze sloot werd ook aangetroffen in werkput 2 en bevatte veel vondstmateriaal. Tot deze fase kan ook een bakstenen waterput en een tweetal poeren worden gerekend.

4.3.1 Sloot S8

De hierboven beschreven houtresten en sloot werden afgedekt door een ophogingslaag van 0,3 m dik die bestond uit grijsbruine tot bruingrijze klei met baksteenpuin, stukjes hout en organisch materiaal (laag 9, profiel 4). Vervolgens werd een nieuwe sloot gegraven (S8). Aangezien de sloot grotendeels ten westen van de werkputten lag, kon geen diepte en breedte van de sloot worden vastgesteld. Voor zover dat in de profielen was waar te nemen, raakte de sloot opgevuld met een gruisbruine laag organische klei met daarin houtresten en brokjes veen (laag 21, profiel 4). In deze laag werd een grote hoeveelheid keramiek aangetroffen.³⁶ Hier bovenop lag een grijze zandige kleilaag met daarin veel grof rood en geel baksteenpuin, mortel en keramiek (laag 8, profiel 4). Ook deze puinlaag bevatte veel vondstmateriaal.³⁷

Keramiek

Naast fragmenten van diverse steengoed kannen uit Raeren, Siegburg en het Westerwald is een complete spinsteen (S2-spi-1) tussen de vondsten te onderscheiden (afb. 4.11.1).³⁸ Dit bolle model spinsteen van steengoed uit Raeren werd vooral in de 16^{de} en de vroege 17^{de} eeuw geproduceerd. Het gros van de gevonden scherven bestaat, zoals gebruikelijk, uit roodbakkend

³⁶ V8, V29, V30, V44.

³⁷ V14, V38, V40, V42.

³⁸ V44-C01.

en witbakkend gebruiksaardewerk. Behalve bakpannen met manchetrand (r-bak-5, w-bak-5) en kleine kraagrand (r-bak-4, w-bak-3), werden de scherven van minimaal twee bakpannen van het type r-bak-6 en een archeologisch compleet zalfpotje (r-zal-3) gevonden. Dit model deed zijn intrede in de loop van de tweede helft van de 17^{de} eeuw. De kraagrand is echter nog niet zo breed als bij bakpannen van hetzelfde type uit de latere 18^{de} en 19^{de} eeuw. Een ander karakteristieke soort kookgerei uit de latere 17^{de} eeuw is de cilindrische grape met een hamerkop-vormige kraagrand (r-gra-47).

Ook komen borden van Noord-Hollands slibaardewerk op standlobben (r-bor-6) en papkoppen (r-kop-2) op standring tussen de vondsten voor. Verder zijn meerdere roodbakkende bolle grappen met een kraagrand (r-gra-54) en een witbakkende cilindrische grape (w-gra-36) vertegenwoordigd. Naast steelkommen (r-stk-2, w-stk-1) en pispotten (r-pis-5) zijn twee kaasvormen (r-vor-4) en een vuurstolp (r-vst-1) tussen de scherven te herkennen. Een opvallende vondst is een fragment van een vogelfluitje van witbakkend aardewerk (w-vfl-1) (afb. 4.11.2).³⁹

Naast deze regionale producten komt een aantal fragmenten van een grape van hafner-aardewerk (ha-gra-1) uit de omgeving van Keulen met karakteristiek tranend glazuur voor. Tot het Weser-aardewerk behoren scherven van bakpannen (r-bak-4, w-bak-5), koppen (r-kop-2), een steelkom (r-stk-2) en een olielamp (r-oli-2). Een afwijkende vorm is een archeologisch complete schepbeker van witbakkend aardewerk (w-spb-1) met groen glazuur (afb. 4.11.3).⁴⁰



Afb. 4.11. Keramiekvondsten uit de sloot.
1. V44-C01, 2. V30-C01, 3. V14-C01.

³⁹ V30-C01.

⁴⁰ V14-C01.

Beide bakselsoorten zijn karakteristiek voor vondstassemblages uit de periode rond 1600. Na 1620 nam de invloed van deze typen importkeramiek af.

De overige vondsten bestaan vooral uit scherven van majolica borden, waarbij het leeuwendeel is versierd met blauw geschilderde kraakdecors en bladmotieven. Een exemplaar heeft een blauw en oranje beschildering met schaakbord- en geometrische motieven. Verder is een plooischotel van Hollandse faience als vorm op te merken evenals een bord (f-bor-2). Beide soorten tinglazuuraardewerk zijn juist vooral representatief voor de periode na 1620. Behalve een Hollandse plooischotel is een deel van een Frans (f-plo-1) en een klein fragment van een Portugees exemplaar uit de eerste helft van de 17^{de} eeuw gevonden. Tot slot zijn scherven van een bord en een kom van Chinees kraakporselein vertegenwoordigd.

Tevens werd een vijftal fragmenten van minimaal twee kleipijpen gevonden, waaronder één exemplaar met een vroege trechtervormige ketel uit de periode 1660-1680.⁴¹

Bouwkeramiek

Naast het gebruiksaardewerk zijn twee fragmenten van wandtegels bedekt met tinglazuur aangetroffen. Het gaat om respectievelijk een tegel beschilderd met een figuur in het midden en spinnen als hoekmotieven uit de tweede helft van de 17^{de} eeuw en een grotendeels compleet exemplaar uit de periode 1640-1670 versierd met een blauw geschilderd fruitstukje en wingerdbladeren als hoekmotieven (afb. 4.12).⁴²



Afb. 4.12. Wandtegel uit het midden van de 17^{de} eeuw (V14-BK01).

Metaal

De sloot bevatte ook diverse voorwerpen van metaal. De metaalvondsten zijn in verschillende categorieën te verdelen, bijvoorbeeld kledingaccessoires, bestek en speelgoed. De kledingaccessoires bestaan uit een knoopje en twee kledinghaakjes versierd met florale elementen en krulmotieven (afb. 4.13.1 & 4.13.2).⁴³ Het bestek is vertegenwoordigd met een mesheft van tin en een deel van een ijzeren mes met een ivoren heft (afb. 4.13.3 & 4.13.4).⁴⁴ Een oirband van lood-tin – het uiteinde van een mes- of dolkschede – kan ook binnen deze categorie geplaatst worden (afb. 4.13.5).⁴⁵ Het speelgoed bestaat tot slot uit een bikkels – een runderkootje gevuld met lood – en een miniatuur kommetje van tin (afb. 4.13.6 & 4.13.7).⁴⁶ Ook werd een conisch spinlood gevonden (afb. 4.13.8).⁴⁷ Dit type lood kwam hoofdzakelijk in de 16^{de} en de eerste helft van de 17^{de} eeuw voor. Verder werd een zilveren munt aangetroffen.

41 V38.

42 V14-BK01, Pluis 2013, 434.

43 V42-M07, V42-M08.

44 V42-M09, V42-M10.

45 V42-M05.

46 V42-M04, V42-M06.

47 V14-M01.



Afb. 4.13. Metaalvondsten uit de sloot.

1. V42-M08, 2. V42-M07, 3. V42-M09, 4. V42-M10, 5. V42-M05, 6. V42-M04, 7. V42-M06, 8. V14-M01, 9. V40-M01.



Afb. 4.14. Tinnen lepels uit de sloot.

1. V8-M07, 2. V42-M01, 3. V.42-M03, 4. V8-M06, 5. V8-M01, 6. V8-M02, 7. V42-M02, 8. V8-M03, 9. V8-M04, 10. V8-M05, 11. V44-M01.

Het betreft een ruiterschelling uit Deventer, geslagen in 1686 (afb. 4.13.9).⁴⁸ De overige vondsten bestaan uit een loden musketkogel, twee staafvormige netverzwaringen, een fragment van een keurlood en een dop van een kelderfles.

Lepels

Meest opmerkelijk is de vondst van maar liefst elf tinnen lepels. De lepels hebben allemaal een ronde bak en dateren waarschijnlijk uit de eerste helft van de 17^{de} eeuw. Veel van de lepels zijn op de bak van de lepel bij de aanzet van de steel gemerkt met een gekroonde tudorroos, in de meeste gevallen geflankeerd door twee letters. De volgende lettercombinaties komen voor: "A.E." (1x)⁴⁹, "A.G." (2x)⁵⁰, "I.C." (1x)⁵¹, "I.C." met "B" in roos (2x)⁵² en "I.H." (1x)⁵³ (afb. 4.14). Bij vier lepels is enkel een gekroonde tudorroos aanwezig of zijn door corrosie de letters niet meer herkenbaar.⁵⁴ De merken kunnen tot nog toe niet aan specifieke tinnegieters gekoppeld worden. De lepels zijn vermoedelijk allemaal in dezelfde tijd afgedankt. Wellicht hingen ze in een lepelrek aan de wand, zoals vroeger gebruikelijk (afb. 4.15).



Afb. 4.15. Lepelrek met tinnen lepels uit de 18^{de} eeuw (collectie: Zuiderzeemuseum).

Hout

Onder in sloot S8 werden nog fragmenten van twee houten objecten teruggevonden.⁵⁵ Het betreft een kom van zacht loofhout met een bodemdiameter van 6,5 cm. Aan de krammen is te zien dat de kom zowel op de bodem als aan de rand is gerepareerd. Aan de rand was nog een rond gat aanwezig, waarvan de functie onduidelijk is. Ook was nog een tweede fragment van zacht loofhout aanwezig van een kom of beker.

Leer

In de sloot zijn meerdere fragmenten runderleer aangetroffen van in totaal zes schoenen, waaronder zoolfragmenten, een hak en een contrefort; een versteviging van de achterzijde van de schoen.⁵⁶ Eén schoen behoort tot het type Goubitz 85 en heeft een riempje en gesp

48 V40-M01.

49 V8-M07.

50 V42-M01, V42-M03.

51 V8-M06.

52 V8-M01, V8-M02.

53 V42-M02.

54 V8-M03, V8-M04, V8-M05, V44-M01.

55 V44. Determinatie: D. Duijn.

56 V30, V42, V44.

als sluiting. Dit type schoen dateert in de 17^{de} eeuw.⁵⁷ In het spoor werd ook een messchede gevonden van runderleer met een lengte van 16,5 cm en een breedte van 1 tot 2 cm (afb. 4.16).⁵⁸



Afb. 4.16. Leren messchede uit de sloot (V44-L03).

Op basis van de samenstelling van het vondstmateriaal kan worden gesteld dat de sloot geleidelijk opgevuld is geraakt met afval van de bewoners in de eerste helft van de 17^{de} eeuw.

4.3.2 Poeren

In het oostprofiel van werkput 2, circa 10 m ten westen van de huidige rijweg, werd onder een recente verstoring nog de onderkant teruggevonden van een tweetal poeren (S30 en S31). De poeren lagen op een onderlinge afstand van 2,20 m op een hoogte van 0 NAP (afb. 4.17). Van beide poeren resteerde nog één laag oranje baksteen met een formaat van 18x8,5x4 cm (S30) en van 17x8,5x4,5 cm (S31).



Afb. 4.17. De twee poeren in het oostprofiel van werkput 2, net onder de verstoring.

Met een afstand van circa 10 m van de huidige rijweg is het mogelijk dat de poeren onderdeel waren van de achtergevel van een huis dat haaks op de dijk stond. Een andere mogelijkheid is dat het de poeren waren van de zijgevel van een huis dat evenwijdig aan het Keern stond. Daarbij moet worden gedacht aan een eenvoudig houten huis waarvan het houtskelet rust op

57 V44-L01 (Goubitz, pagina 217).

58 V44-L03.

ondiep gefundeerde poeren. Van een dergelijk huis zal na sloop weinig in de grond overblijven.



Afb. 4.18. In het Zuiderzeemuseum is een huis te bezichtigen dat ooit aan het Keern stond. Ook is een tekening van de plattegrond overgeleverd.

In het Zuiderzeemuseum staat een woonhuis dat oorspronkelijk aan het Keern stond (Keern 137) en in 1972 daarheen is verplaatst.⁵⁹ Het betreft een bakstenen huis met een aangeloeft deel en heeft een lengte van 10,30 meter en een breedte 5,40 meter. Het is ingedeeld in

⁵⁹ Bakker 1980.

een voorhuis met zijkamertje, middenkamer en achterhuis met stal. Op de grens van de voorkamer en middenkamer was in het midden van het pand de schoorsteen aanwezig. De voorkamer diende vermoedelijk als winkeltje, in de middenkamer waren twee bedsteden en de schouw aanwezig. De achterkamer was in gebruik als stal en werkruimte met in de hoek van het pand een regenbak en nog een bedstede (afb. 4.18).⁶⁰ Vermoedelijk is het huis eind 17^{de} of begin 18^{de} eeuw gebouwd als houten huis en is het in de loop van de 18^{de} en 19^{de} eeuw van bakstenen muren voorzien. Het is zeer goed mogelijk dat in het plangebied een vergelijkbaar huis heeft gestaan.

4.3.3 Beschoeiing en erfgrans

Op 15 m van de huidige rijweg af werd de beschoeiing van een sloot aangetroffen. Dit heeft men vrij rommelig gedaan wat bleek uit de plaatsing, vorm en afmeting van de palen (S7). De naaldhouten en eikenhouten palen waren gekantrecht en varieerden sterk in afmeting met een lengte tussen de 0,6 en 1,6 m.⁶¹ Op sommige palen waren ijzeren nagels zichtbaar die mogelijk gebruikt zijn om de beschoeiingsplanken te bevestigen, maar het is ook zeer goed mogelijk dat men de palen secundair heeft gebruikt. Tussen de rij palen was in het vlak van werkput 1 een enkele centimeters dikke laag houtmoolm zichtbaar wat waarschijnlijk een restant van de planken van de beschoeiing is geweest (afb. 4.19). Een van de eikenhouten palen bleek geschikt voor dendrochronologisch onderzoek.⁶² De uitkomst was echter niet nauwkeurig (na 1538) en levert derhalve geen duidelijke datering op. Wel kan worden gezegd dat het eikenhout hoogstwaarschijnlijk afkomstig is uit het zuiden van Zweden.⁶³



Afb. 4.19. Iets links van de jalon is een rechte lijn zichtbaar van vermolmd hout. Waarschijnlijk is dit een restant van de planken van de beschoeiing van de sloot.

60 https://www.zuiderzeecollectie.nl/object/collect/Zuiderzee_museum-76211

61 Zowel licht gekantrecht, 2-zijdig gekantrecht als 4-zijdig gekantrecht kwam voor.

62 M10.

63 Van Daalen 2019, 4.

Aan de noordzijde van werkput 1 stond haaks op deze beschoeiing een reeks van 37 houten palen op een gemiddelde hoogte van -0,9 NAP (S4). Deze palenrij kon worden gevolgd over een afstand van 8 m en betrof met name 4-zijdig gekantrechte naaldhouten palen met variabele afmetingen en een lengte van circa 1 m. Ook enkele eikenhouten palen kwamen voor. De palen stonden zeer rommelig ten opzichte van elkaar en ook niet dichtbij genoeg om een slietenfundering te kunnen vormen. Het is derhalve aannemelijk dat de palenrij als erfgrans heeft gediend.

4.3.4 Waterput S29

Aan de zuidzijde van werkput 3 werd een waterput gevonden op NAP (S29). De waterput was 2,20 m diep en opgebouwd met los gestapelde oranje bakstenen met een formaat van 17,5/18,5x9x4 cm, waarvan nog 48 lagen resteerden (afb. 4.20). Onderin was de waterput opgevuld met een 1 meter dik pakket aan heterogene grijze klei met donkerbruine kleibrokken met daarop een 0,1 m dikke organische laag met houtsnippers. Hierop lag een 0,14 m dik pakket donkergrijze klei met mortel, houtskool en houtsnippers en de bovenste vulling bestond uit een 0,96 m dik pakket homogene grijze klei met rood en geel baksteenpuin (afb. 4.21).



Afb. 4.20. De bakstenen schacht van waterput S29.



Afb. 4.21. Na verwijdering van een deel van de bakstenen schacht werd de opvulling van de waterput zichtbaar.

De waterput was gefundeerd op een plankier met daarop een wagenwiel met een diameter van 145 cm.⁶⁴ Van het beukenhouten wagenwiel waren nog vijf velgdelen redelijk compleet met een formaat van 52 tot 58 cm lang, 12 cm breed en 7 cm dik. De velgdelen waren aan

64 M21 en M20.

elkaar verbonden met behulp van eikenhouten verbindingspennen van 21 cm lang en met een diameter van 3,5 cm. Aan één zijde van het wiel waren afgeschuinde hoeken aanwezig die van spaak tot spaak liepen. De bakstenen van de waterput lagen op de andere zijde. Zoals gebruikelijk waren de eikenhouten spaken afgezaagd en aan de buitenzijde van het wiel bevestigd met eikenhouten wiggen. Waarschijnlijk heeft het wiel geen ijzeren band rondom gehad aangezien daarvoor nagels en roestaanslag ontbraken.

Het plankier bestond uit een vijftal planken van grove den die samen een ronde plaat vormden met een diameter gelijk aan het wagenwiel (afb. 4.22). De breedte van de planken varieerde van 23 tot 32 cm; de dikte van 2,5 tot 3,5 cm. Op het plankier was de afdruk van het wagenwiel aanwezig, dat met spijkers aan het plankier was bevestigd. Ook waren spijkers aanwezig die niet direct aan de bevestiging van het wagenwiel konden worden gekoppeld. Dit, met de aanwezigheid van gaatjes van houtworm, wijst er op dat de planken zijn hergebruikt. In het plankier was een gat gehakt met een diameter van 10 cm, zodat het grondwater in de waterput kon stromen. Twee planken werden dendrochronologisch onderzocht, maar dit leverde helaas geen resultaat op.⁶⁵



Afb. 4.22. Het plankier met daarop het beukenhouten wagenwiel.

De waterput bevatte een kleine hoeveelheid tamelijk fragmentarische keramiekscherven. Naast een steengoed knikker is enkel roodbakkend en witbakkend aardewerk op te merken. Een paar vormen zijn er tussen de scherven te herkennen. Het gaat vooral om grappen, enkele koppen, een pot en een test. Het materiaal kan verder niet op typologisch niveau gedetermineerd worden, maar op basis van baksel en glazuur is hoofdzakelijk een 17^{de}-eeuwse datering aan de vondsten te geven. In de waterput zijn verder fragmenten van minstens zestien verschillende tabakspijpen aangetroffen. Opvallend is het feit dat deze pijpen hoofdzakelijk uit het tweede kwart van de 18^{de}

65 M21.1 en M21.3.

eeuw dateren.⁶⁶ Daarmee kan het dichtstorten van de waterput rond het midden van de 18^{de} eeuw geplaatst worden. De put is vermoedelijk in de 17^{de} eeuw gegraven, maar het fragmentarische aardewerk uit deze periode is waarschijnlijk vooral bij het dempen in de put terechtgekomen. Naast de keramiekscherven zijn een paar objecten van ijzer uit de put verzameld. Meest herkenbaar zijn een grote haak en een bijl. Het blad van de bijl is voorzien van een merk in de vorm van een rechthoek met daarbinnen een niet leesbare inscriptie of symbool (afb. 4.23).⁶⁷



Afb. 4.23. IJzeren blad van een bijl uit de waterput (V51-M01).

Het spoor bevatte ook drie schoenen, waarvan twee tot een paar kunnen worden gerekend. Het betreft schoenen van runderleer met schoenmaat 39 en een vetersluiting. Het paar behoort tot type 130 (Goubitz) en dateert in de 17^{de} eeuw (afb. 4.24).⁶⁸



Afb. 4.24. Fragmenten van een paar leren schoenen uit de waterput.
1. V51-L01, 2. V51-L02.

Tot slot werden twee houten objecten gevonden: Een dennenappel met een hoogte van 9,5 cm en een vierkant schijfje van mogelijk tropisch hardhout met afgeronde hoeken met een gleuf in

⁶⁶ Zie determinatierapport J. van Oostveen.

⁶⁷ V51-M01.

⁶⁸ V51-L01 en L02.

de zijkant (afb. 4.25).⁶⁹ Het schijfje heeft een dikte van 0,5 cm en een diameter van 3,7 cm. De exacte functie van het schijfje is niet bekend.



Afb. 4.25. Een dennenappel en een houten schijfje met gleuf uit de waterput.
1. V51-H01, 2. V51-H02.



Afb. 4.26. Onderdeel van een houten pomp die onder in de waterput S29 werd aangetroffen.

Onder in de waterput was een deel van een uitgeholde naaldhouten boomstam aanwezig met een lengte van 105 cm en een diameter van 21 cm (afb. 4.26). Dergelijke vondsten worden in waterputten in West-Friesland met enige regelmaat aangetroffen en zijn onderdeel geweest

⁶⁹ V51-H01 en V51-H02.

van een pomp.⁷⁰ Aan de bovenzijde van de boomstam was een gat van 13 cm aanwezig, aan de onderkant was dit gat 10 cm. Mogelijk heeft de onderzijde van de boomstam bevestigd gezeten aan het plankier waar ook een gat van 10 cm in zat.

4.3.5 Overig vondstmateriaal 16^{de} en 17^{de} eeuw

Omdat het bij de vlakaanleg lastig is om exact te bepalen uit welke laag de vondsten afkomstig zijn, worden bijzondere vlak- en stortvondsten in deze paragraaf apart beschreven.



Afb. 4.27. Scherven van een Oost-Aziatische martavaan (V1-C01).

Keramiek

Opvallend is de aanwezigheid van een aantal wandfragmenten van een martavaan tussen het vondstmateriaal van het Keern. De martavaan, een pot van Oost-Aziatisch steengoed, is bedekt met een donkerbruine laag ijzerengobe (afb. 4.27).⁷¹ Dit type potten kwam sporadisch mee als bijlading in schepen van de VOC die de kusten van China en Vietnam aandeden. Martavanan zijn vooral in scheepswrakken uit de 17^{de} en de 18^{de} eeuw aangetroffen.⁷²

Glas

Bijzonder is de vondst van een aantal scherven van een fraaie beker uit de eerste helft van de 17^{de} eeuw. De beker is versierd in Venetiaanse stijl met diagonaal aangebrachte draden van wit, rood en blauw gekleurd glas. Dit type decoratie wordt *vetro a fili* genoemd (afb. 4.28).⁷³



Afb. 4.28. Fragmenten van een glazen vetro a fili beker (V28-G01).

70 Bv. Gerritsen & Duijn 2018, 89-90 (Nibbixwoud), Ter Steege & Stellingwerf 2020, 65-66 (Enkhuizen).

71 V1-C01.

72 Hogervorst 1982, 222-238; Jörg 1986, 53, 55.

73 Henkes 1994, 171-177.

Hout

Tot de interessante houten objecten kan een onversierd mesheft van wortelhout worden opgemerkt met een opengewerkte heftbeschermer van lood-tin (afb. 4.29).⁷⁴ Het mesheft heeft een lengte van 7 cm. Het uiteinde is 2,2 bij 1,2 cm.



Afb. 4.29. Houten mesheft met heftbeschermer van lood-tin (V17-H01).

Leer

Tot de leren objecten kunnen een schoen en messchede worden gerekend. Beide leren objecten zijn gemaakt van runderleer. Van de schoen zijn zes fragmenten teruggevonden die behoren tot het type Goubitz 130 of 135.⁷⁵ Dit type schoen dateert in de 17^{de} eeuw. De messchede is 13,2 cm lang en 6,6 cm breed en is versierd met gestempelde en ingestanste lijnen en halve rondjes met stip (afb. 4.30).⁷⁶ Van de messchede zijn twee fragmenten aangetroffen die met garen aan elkaar zijn gestikt.



Afb. 4.30. Lederen messchede met versiering (V22-L01).

Metaal

Munten

Tijdens de vlakaanleg werden enkele tientallen koperen munten op het terrein aangetroffen.⁷⁷ Het 17^{de}-eeuwse muntgeld bestaat uit provinciale duiten uit West-Friesland (1663), Holland (1605), Friesland (1604-1620, 1620), Groningen en Ommelanden (1673-1677) en Utrecht (1619-1637, 1626). Daarnaast zijn meer zeldzame duiten van respectievelijk Batenburg (1618-1624), Stevensweert (1628-1632) en Hertogdom Cleve (1692-1698) op te merken. Tot slot is een Reckheimse imitatie van een Friese duit met het opschrift "FRI CIR" gevonden.

Muntgewicht

Naast de munten is een messing muntgewicht met een gewicht van 2,71 gram gevonden. Het muntgewicht is voorzien van een koggeschip op de voorzijde en (slecht leesbaar) de letters GDN rond een zwaard op de keerzijde (afb. 4.31.1).⁷⁸ Op grond van het gewicht en de afbeelding van het koggeschip is vast te stellen dat het muntgewicht voor het wegen van een halve henricusnobel is gebruikt. De letters GDN staan voor Guiliam de Neve, een muntgewichtverkooper die tussen 1604-1654 in Amsterdam actief was.

Rekenpenning

Een opmerkelijke vondst is een Neurenbergse rekenpenning geslagen rond 1600 met daarop aan beide zijden twee Bijbelse voorstellingen (afb. 4.31.2).⁷⁹ Aan de voorzijde zien we twee figuren

74 V17. Determinatie D. Duijn.

75 V22-L02.

76 V22-L01.

77 Determinatie: F. Postma.

78 V1-M01.

79 V3-M01; Determinatie: F. Postma.

met respectievelijk een harp en een voetboog. De tekst tussen hen in maakt duidelijk dat het om David en Jonathan gaat. Het opschrift rond de voorstelling is in latijn geschreven: "*SIT DOMIN INTER ME ET TEVSQVE IN SEMP*", dit relateert aan het Bijbelgedeelte 1 Samuël 20 vers 23, waar staat "de HEERE zij tussen mij en tussen u, tot in eeuwigheid!" De voorstelling duidt vermoedelijk op de vriendschap tussen David en Jonathan. Op de keerzijde zijn de twee Israëlitische legeraanvoerders Joab en Amasa in dienst van koning David afgebeeld. De voorstelling toont het moment dat Joab Amasa omhelst terwijl hij hem neersteekt met een zwaard. Het opschrift aan de rand luidt "*FRIDE MIT DIR MEIN BRVDER*". Dit relateert aan de zinssnede "Is het wel met u, mijn broeder?" uit 2 Samuël 20 vers 9 en 10. Joab vermoorde Amasa vermoedelijk uit afgunst voor het feit dat Amasa zijn taak als legeroverste had overgenomen. Als reactie op deze gebeurtenis gaf koning David opdracht om Joab om te brengen. Deze zijde van de rekenpenning duidt op het tegenovergestelde van vriendschap: haat. Onder Joab en Amasa zijn de initialen "H.K." te lezen. Deze staan voor de Neurenberger fabrikant Hans Krauwinkel II, die tussen 1586-1635 werkte.



Afb. 4.31. Muntgewicht, rekenpenning en keurloden.
1. V1-M01, 2. V3-M01, 3. V28-M04, 4. V28-M01, 5. V39-M02.

Keurloden

Tussen het vondstmateriaal kunnen verder ten minste drie keurloden worden onderscheiden. Op een lakenlood is duidelijk het stadswapen van Haarlem herkenbaar (afb. 4.31.3).⁸⁰

80 V28-M04.

Verder is de wapenspreuk van deze stad "*Vicit vim virtus*" op het lood aangebracht. Dit betekent "De moed heeft het geweld overwonnen". Op de keerzijde van het lood staat het getal "33" en op de strip tussen beide delen is "1 3/8" te lezen. Naast dit lood is een exemplaar voorzien van een leeuw met wapen op te merken (afb. 4.31.4).⁸¹ Het betreft vermoedelijk een Leids akenlood. Tot slot is een keurlood met daarin "66" gekerfd te vermelden (afb. 4.31.5).⁸²

Kledingaccessoires en naaigerei

Binnen deze vondstgroep zijn onder andere diverse knopen te vermelden. Het gaat vooral om exemplaren van koper, messing en lood-tin. Van lood-tin zijn minstens drie bolle filigraan knopen te onderscheiden (afb. 4.32.1 & 4.32.2).⁸³ De knopen van koper en messing zijn vooral versierd met florale motieven (afb. 4.32.3).⁸⁴ Naast knopen kunnen twee gespen, twee riemtongen en drie gordelsluitingen opgemerkt worden. Ook is een koperen kledinggoogje met getordeerd uiteinde gevonden. Verder is een vingerhoed aangetroffen.



Afb. 4.32. Knopen van lood-tin en koper.
1. V25-M05, 2. V25-M06, 3. V39-M01.

Speelgoed

Tijdens de opgraving zijn verschillende miniatuur voorwerpjes van lood-tin gevonden. Het gaat om een schuimspaan (afb. 4.33.1)⁸⁵, twee brandewijnkommen (afb. 4.33.2 & 4.33.3)⁸⁶ en vermoedelijk een hoed (afb. 4.33.4).⁸⁷ Een bijzonder stuk speelgoed is tot slot een kolslof – het loden uiteinde van een kolfstok waarmee men een balletje kon slaan op het ijs of op een kolfbaan. De kolslof is versierd met gekerfde X-patternen en gestempelde ster motieven (afb. 4.33.5).⁸⁸

Overig

Tussen de vondsten kunnen verder twee boekbeslagen van lood-tin opgemerkt worden. Eén van de boekbeslagen is versierd met een bloem met omlijsting in reliëf (afb. 4.34).⁸⁹ Buiten de vondsten uit sloot S8 zijn drie andere tinnen lepels gevonden die passen in dezelfde periode. De



Afb. 4.34. Boekbeslagje van lood-tin (V9-M02).

81 V28-M01.
82 V39-M02.
83 V25-M05, V25-M06.
84 V39-M01.
85 V25-M02.
86 V9-M01, V32-M01.
87 V25-M03.
88 V12-M01.
89 V9-M02.

lepels zijn op de bak gemerkt met een gekroonde tudorroos en respectievelijk de letters "A.E", "A.G." en "I.R." (afb. 4.35).⁹⁰ Tot slot zijn een messing sluitgewicht, een lood-tin dekselscharnier van een pul of kan, een musketkogel, meerdere loden netverzwaringen, drie loden doppen van kelderflessen en twee oirbanden op het terrein gevonden.



Afb. 4.33. Miniatuurvoorwerpen en een kolfslof van lood-tin.
1. V25-M02, 2. V9-M01, 3. V32-M01, 4. V25-M03, 5. V12-M01.

Conclusie

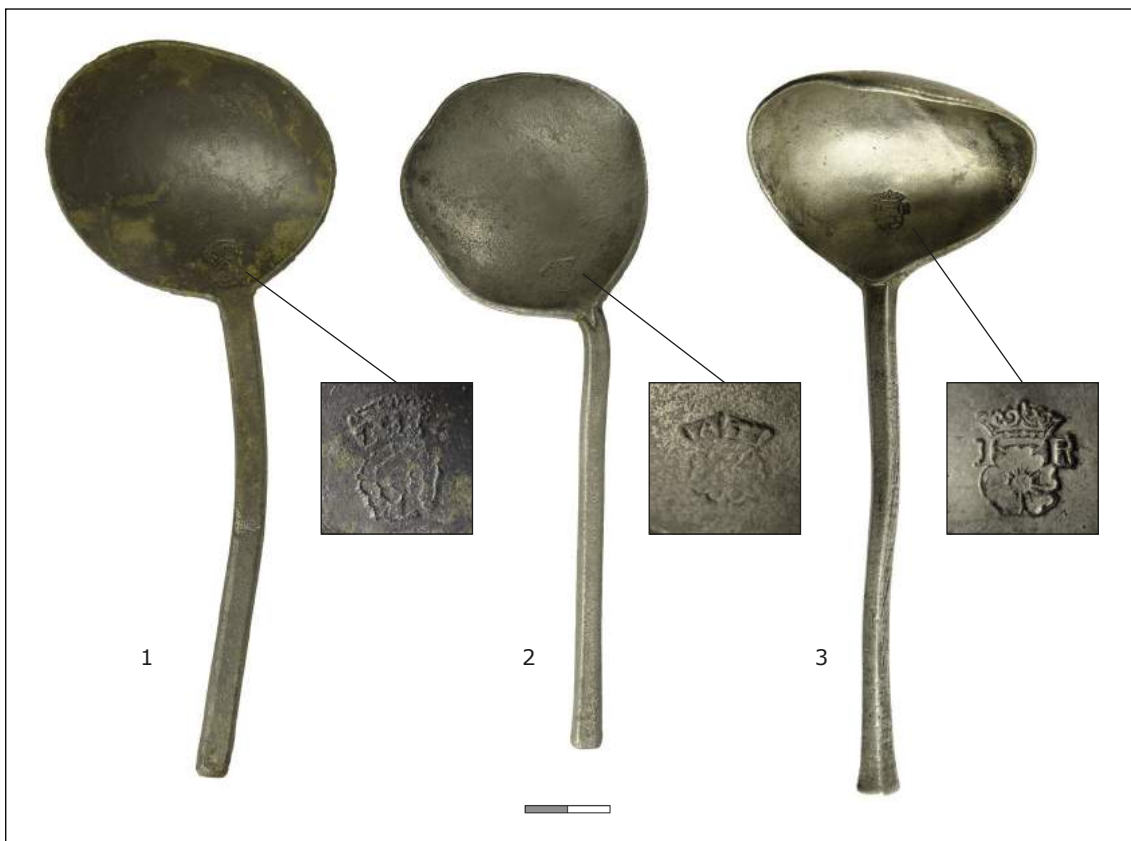
Uit deze fase werden erfgronden, een sloot met beschoeiing, enkele bakstenen poeren en een waterput teruggevonden. De sporen wijzen er op dat in de 17^{de} eeuw een huis op de dijk heeft gestaan. Het betreft hoogstwaarschijnlijk een eenvoudig houten huis waarvan het houtskelet op ondiepe poeren is gefundeerd. De poeren lagen circa 10 m van de huidige rijweg af wat betekent dat het zowel onderdeel van de achtergevel als onderdeel van de zijgevel kan zijn.

⁹⁰ V28-M03, V28-M02, V25-M07.

Het is dus onduidelijk of dit huis haaks op of evenwijdig aan de dijk heeft gestaan.

De waterput ligt in dezelfde lijn als de poeren, maar dan circa 12 m noordelijker. Het is goed mogelijk dat de waterput en de poeren bij elkaar horen. In dat geval betreft het een huis van circa 12 m lengte dat evenwijdig aan het Keern stond. Het grootste gedeelte van het huis lag dan buiten de opgegraven contour van de werkputten.

Voor de late 16^{de} en de 17^{de} eeuw geldt dat het vondstmateriaal uit die periode een vrij armoedige indruk geeft. Tussen de keramiekscherven is weinig importmateriaal op te merken. Naast wat Weser-aardewerk en Chinees kraakporselein zijn enkele scherven van Frans, Spaans en Portugees tinglazuuraardewerk gevonden. Italiaans tinglazuuraardewerk, dat veel in Hoorn, Enkhuizen en De Streek wordt gevonden, ontbreekt in het geheel. Scherven van ten minste drie kaasvormen geven aan dat in de 17^{de} eeuw lokaal agrarische activiteit plaatsvond. Opvallend was de aanwezigheid van een luxe 17^{de} eeuwse glazen beker versierd in Venetiaanse stijl. De bewoners konden zich blijkbaar toch enkele luxeproducten veroorloven.



Afb. 4.35. Tinnen lepels.

1. V28-M03, 2. V28-M02, 3. V25-M07.

4.4 Fase 3: 1700-1950

In de loop van de 18^{de} eeuw werd sloot S8 gedempt en het terrein wederom opgehoogd. Verder kon aan deze fase een grote afvalkuil worden gekoppeld. Sporen van huizen werden niet aangetroffen. Het is goed mogelijk dat de huizen onder de huidige rijweg liggen, of mogelijk exact tussen de drie gegraven werkputten.

4.4.1 Ophoging

De ophoging bestond uit een 0,6 m dik pakket bruingrijze klei met veel mortelbrokken, fijn baksteenpuin en schelpmateriaal (S12). Uit deze laag is een handvol keramiekscherven verzameld, waarvan het gros uit de 18^{de} eeuw dateert. Naast fragmenten van een steelkom (r-stk-3) en een papkop (r-kop-4) van Fries roodbakkend aardewerk zijn wat scherven van majolica en faience borden op te merken.

Aanwijzingen voor een nieuwe sloot werden in het plangebied niet aangetroffen, maar het is aannemelijk dat deze zich weer iets westelijker en derhalve buiten de werkputten bevindt.

4.4.2 Kuil S1

In vlak 1 van werkput 1 en 3 werd op een hoogte van -0,23 NAP een rechthoekige kuil aangetroffen van 4 m lang en 2,3 m breed. Al gauw bleek dat de kuil een grote hoeveelheid vondstmateriaal bevatte. Om dit materiaal zo compleet mogelijk te verzamelen werd in het veld besloten om de kuil met de kraan mee te verdiepen en geen coupe over het spoor te zetten. Zoveel mogelijk vondsten zijn in het veld met de hand verzameld. Helaas was het binnen de gestelde tijd en financiën niet mogelijk om alle vondsten integraal mee te nemen. Op basis van de hoogtematen van de vlakken kan worden geconcludeerd dat de kuil minstens 0,7 m diep was.

De kuil bevatte vier vullingslagen. De onderste bestond uit bruin organisch materiaal. Hierboven was een laag aanwezig van bruingrijze klei met lichtgrijze kleivlekken die werd afgedekt door een vrij compacte laag van bruin organisch materiaal. De bovenste vulling bestond uit grijze zandige klei met een kleine hoeveelheid puin. Op basis van de enorme hoeveelheid vondstmateriaal in de kuil kan worden geconcludeerd dat het een enorme afvalkuil betreft.

Naast 118 glasscherven zijn meer dan 2000 keramiekfragmenten uit de kuil verzameld.⁹¹ Bovendien zijn fragmenten van minstens 84 verschillende kleipijpen gevonden. Deze tabakspijpen dateren in de meeste gevallen na 1780 en geven daarmee een indicatie van de periode waarin de kuil is gegraven.

Bij het verwerken van de vondsten bleek dat het materiaal tamelijk fragmentarisch is. De grote hoeveelheid scherven en de hoge mate van incompleetheid maakt een goede telling van het minimum aantal exemplaren (MAE), de gebruikelijke methode bij beerputten en afvalkuilen, lastig. Toch is getracht een telling van het MAE te maken aan de hand van zoveel mogelijk kenmerken (baksel, randen, bodems en beschildering). De tellijst van de keramiekvondsten uit dit spoor omvat in totaal een minimum van 421 exemplaren (tabel 4.1). Waarschijnlijk ligt het werkelijke aantal veel hoger.

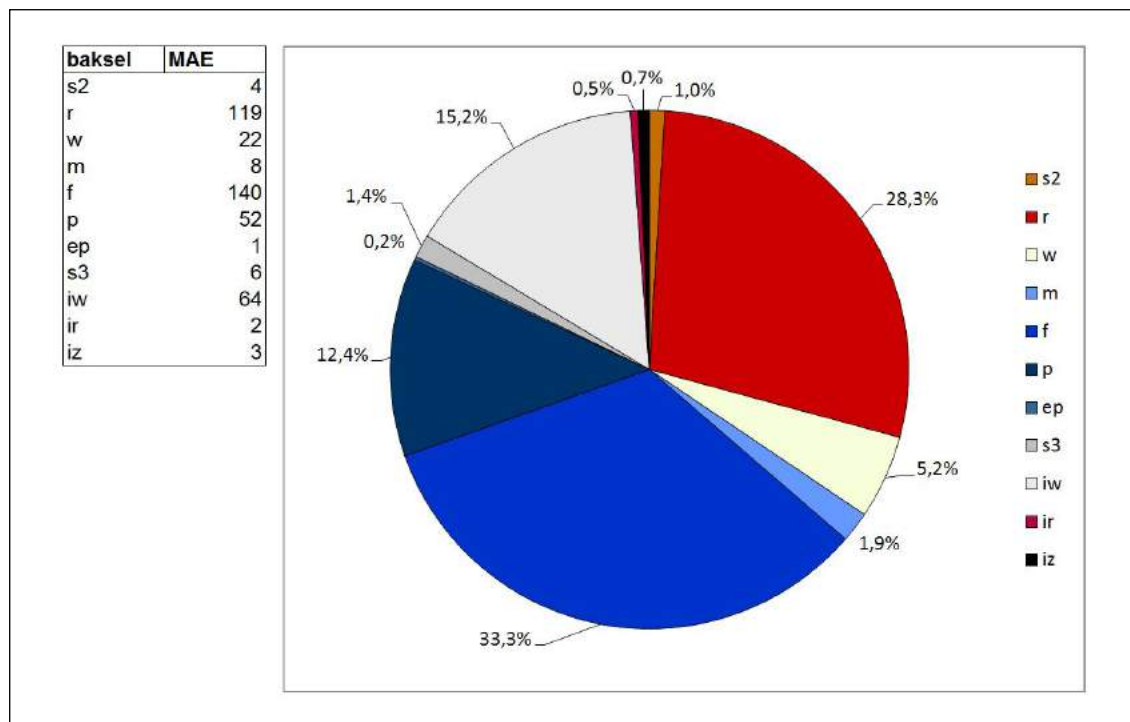
91 Tekst en determinatie W. Stellingwerf.

Tabel 4.1. Overzicht van het MAE en EVE per keramieksoort.

Keramieksoort	MAE	%	EVE	%
Geglazuurd steengoed	4	1	1,69	1
roodbakend aardewerk	119	28,3	57,74	33,1
witbakend aardewerk	22	5,2	7,09	4,1
majolica	8	1,9	3,55	2
faience	140	33,2	60,71	34,8
Aziatisch porselein	52	12,4	16,78	9,6
Europees porselein	1	0,2	0	0
Industrieel steengoed	6	1,4	2,24	1,3
Industrieel wit aardewerk	64	15,2	24,13	13,8
Industrieel rood aardewerk	2	0,5	0	0
Industrieel zwart aardewerk	3	0,7	0,58	0,3
Totaal	421	100	174,51	100

Om een zo betrouwbaar mogelijk beeld van de inhoud van de kuil te geven is er voor gekozen om naast het MAE van de scherven tevens het *Estimated Vessel Equivalents* (EVE) te noteren. Deze methode is zeer geschikt voor het bestuderen van vondstcomplexen met veel gefragmenteerde voorwerpen. Bij het bepalen van het EVE wordt van iedere randscherf het aandeel ten opzichte van een complete rand (360 graden = 1 EVE) genoteerd. Deze methode is niet bedoeld om het aantal exemplaren te achterhalen, maar om het aandeel van een bakselgroep, vorm of aardewerktype binnen het vondstcomplex te achterhalen. Bovendien kan aan de hand van het EVE de mate van compleetheid (EVE's/MAE) en breukfactor (aantal scherven/EVE's) worden bepaald.

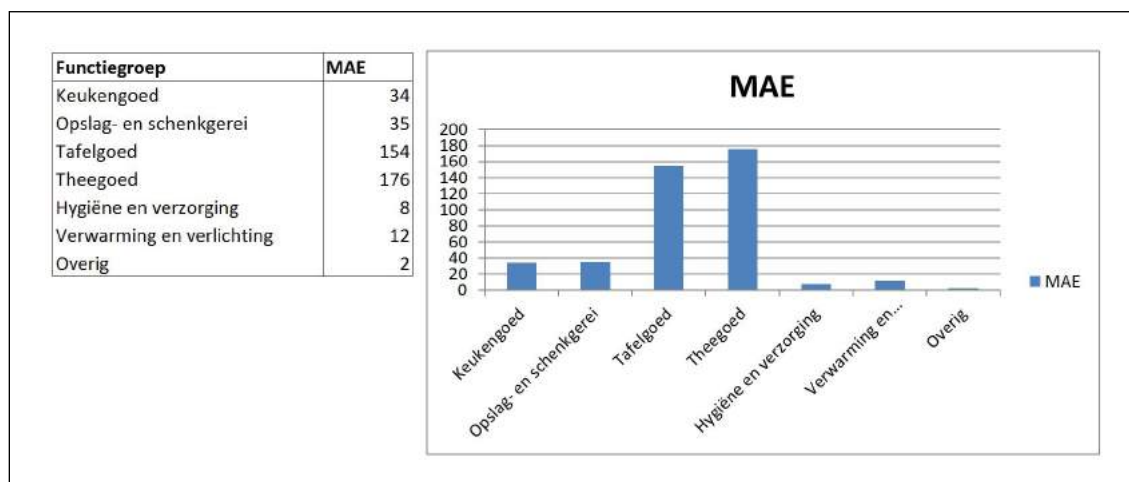
Voor het berekenen van de mate van compleetheid is een betrouwbare telling van het MAE nodig. Bij dit vondstcomplex is de compleetheidsfactor 0,41. Indien alle objecten (randen) compleet aanwezig zijn, komt de compleetheid op 1 uit. Dit geeft aan dat van het meeste materiaal gemiddeld meer dan de helft ontbreekt.



Afb. 4.36. Verhoudingen van het MAE per keramieksoort uit de kuil.

Keramiek

Met een blik op de verhoudingen van de keramiekbaksel valt op dat de grove keramieksoorten – steengoed, roodbakkend en witbakkend aardewerk – gezamenlijk slechts ongeveer een derde van het vondstmateriaal uitmaken (afb. 4.36). Vooral faience is een grote vondstgroep en vertegenwoordigd eveneens een derde van de vondsten. Het overige deel bestaat uit verfijnd porselein en industriële keramiek. Deze opvallende bakselverhoudingen zijn ook merkbaar in de representatie van de verschillende functiegroepen (afb. 4.37; tabel 4.2).



Afb. 4.37. Verhoudingen van het MAE per functiegroep uit de kuil.

Tabel 4.2. Overzicht van het MAE per functiegroep.

Keukengoed		Opslag- en schenkgerei		Tafelgoed		Theegoed		Hygiëne en verzorging		Verwarming en verlichting		Overig	
vorm	MAE	vorm	MAE	vorm	MAE	vorm	MAE	vorm	MAE	vorm	MAE	vorm	MAE
bakpan	12	melkpot	11	bord	118	deksel	3	pispot	7	deksel	1	miniatuur	1
grape	7	tuitpot	6	kom	4	kom	24	zalfpot	1	test	11	vaas	1
kom	2	tweeorenpot	18	papkop	32	melkkan	1	totaal	8	totaal	12	totaal	2
komfoor	8	totaal	35	totaal	154	schotel	86						
lekschaal	3					theekop	56						
vergiet	2					theepot	6						
totaal	34					totaal	176						
Totaal MAE: 421													

Thee- en tafelgoed springen er hoog boven uit met gezamenlijk 78% van alle vormen. Dit tafelgoed is hoofdzakelijk samengesteld uit het servies van faience, porselein en industriële keramiek, maar ook van het grovere roodbakkend en witbakkend aardewerk komen borden en papkommen voor (tabel 4.3). De overige functiegroepen worden met name gerepresenteerd door steengoed, roodbakkend en witbakkend aardewerk. In het hiernavolgende worden de vondsten per functiegroep en daarbinnen per baksel beschreven.

Tabel 4.3. MAE van alle keramiekvondsten uit de kuil.

Baksel	Vorm	Type	Functiegroep	MAE
geglazuurd steengoed	kom	s2-kom-2	Tafelgoed	4
roodbakkerd aardewerk	bakpan	r-bak-6	Keukengoed	11
	bakpan	r-bak-21	Keukengoed	1
	bord	r-bor-3	Tafelgoed	11
	bord	r-bor-7	Tafelgoed	8
	deksel	r-dek-8 of -9	Verwarming en verlichting	1
	grape	r-gra-48	Keukengoed	1
	grape	r-gra-51	Keukengoed	3
	grape	r-gra-53	Keukengoed	1
	melkpot	r-kan-5	Opslag- en schenkgerei	7
	melkpot	r-kan-8	Opslag- en schenkgerei	1
	kom	r-kom-1	Keukengoed	1
	kom	r-kom-32	Keukengoed	1
	komfoor	r-kmf-2	Keukengoed	2
	komfoor	r-kmf-23	Keukengoed	2
	papkop	r-kop-4	Tafelgoed	29
	lekschaal	r-lek-2	Keukengoed	1
	lekschaal	r-lek-10	Keukengoed	2
	pispot	r-pis-16	Hygiëne en verzorging	5
	tuitpot	r-pot-10	Opslag- en schenkgerei	2
	tweeorenpot	r-pot-13	Opslag- en schenkgerei	8
	tweeorenpot	r-pot-59	Opslag- en schenkgerei	2
	tweeorenpot	r-pot-60	Opslag- en schenkgerei	8
	test	r-tes-2	Verwarming en verlichting	10
	test	r-tes-12	Verwarming en verlichting	1
witbakkend aardewerk	deksel	w-dek-14	Theegoed	1
	melkpot	w-gra-22	Opslag- en schenkgerei	2
	tuitpot	w-gra-24	Opslag- en schenkgerei	4
	grape	w-gra-36	Keukengoed	2
	melkpot	w-kan-5	Opslag- en schenkgerei	1
	komfoor	w-kmf-	Keukengoed	4
	papkop	w-kop-14	Tafelgoed	1
	papkop	w-kop-16	Tafelgoed	2
	miniatuur	w-min-	Overig	1
	pispot	w-pis-4	Hygiëne en verzorging	1
	vergiet	w-ver-1	Keukengoed	2
	zalfpot	w-zal-2	Hygiëne en verzorging	1
majolica	bord	m-bor-3	Tafelgoed	4
	bord	m-bor-11	Tafelgoed	3
	bord	m-bor-12	Tafelgoed	1
faience	bord	f-bor-1	Tafelgoed	21
	bord	f-bor-3	Tafelgoed	55
	bord	f-bor-5	Tafelgoed	6
	bord	f-bor-6	Tafelgoed	5
	schotel	f-bor-8	Theegoed	19
	bord	f-bor-11	Tafelgoed	1
	bord	f-bor-29	Tafelgoed	2
	kom	f-kom-1	Theegoed	22
	theekop	f-kop-1	Theegoed	6
	theekop	f-kop-2	Theegoed	1
	pispot	f-pis-2	Hygiëne en verzorging	1
	vaas	f-vaa-1	Overig	1
Aziatisch porselein	schotel	p-bor-1	Theegoed	12
	schotel	p-bor-6	Theegoed	19
	schotel	p-bor-9	Theegoed	3
	schotel	p-bor-11	Theegoed	1
	kom	p-kom-8	Theegoed	2
	theekop	p-kop-	Theegoed	1
	theekop	p-kop-1	Theegoed	6
	theekop	p-kop-4	Theegoed	4
	theekop	p-kop-6	Theegoed	1
	theekop	p-kop-8	Theegoed	1
	theekop	p-kop-21	Theegoed	2

Europees porselein	theekop	ep-kop-	Theegoed	1
Industrieel steengoed	schotel	s3-bor-2	Theegoed	1
	theekop	s3-kop-3	Theegoed	5
Industrieel wit aardewerk	schotel	iw-bor-	Theegoed	1
	schotel	iw-bor-3	Theegoed	30
	bord	iw-bor-4	Tafelgoed	1
	deksel	iw-dek-1	Theegoed	1
	melkkan	iw-kan-5	Theegoed	1
	theekop	iw-kop-1	Theegoed	28
	theepot	iw-the-10	Theegoed	2
Industrieel rood aardewerk	theepot	ir-the-	Theegoed	2
Industrieel zwart aardewerk	deksel	iz-dek-3	Theegoed	1
	theepot	iz-the-	Theegoed	1
	theepot	iz-the-3	Theegoed	1
			Totaal	421

Keukengoed

8% van de vondsten bestaat uit kookgerei en andere gebruiksvormen voor in de keuken. Het gaat om ten minste 34 vormen van respectievelijk roodbakkend en witbakkend aardewerk. Het vormenspectrum bestaat uit bakpannen (r-bak-6, r-bak-21), cilindrische grappen (r-gra-48, r-gra-51, r-gra-53, w-gra-36), waskommen (r-kom-1) en een melkteil (r-kom-32), komforen (r-kmf-2, r-km-23), lekschalen (r-lek-2, r-lek-10) en vergieten (w-ver-1).

De samenstelling van het materiaal is karakteristiek voor de tweede helft van de 18^{de} eeuw: vormen voor op het vuur afkomstig uit de Brabantse pottenbakkerijen en ander keukengoed van voornamelijk Friese afkomst (afb. 4.38).



Afb. 4.38. Selectie van het keukengoed en tafelwaar van steengoed, rood- en witbakkend aardewerk uit de kuil.

Opslag- en schenkgerei

Nauw verwant aan het keukengoed zijn de vormen gebruikt voor de opslag van voedsel en drank en het schenken van vloeistoffen. Deze voorwerpen stonden doorgaans in de kelder. Veel gebruikte vormen in het huishouden dat dit afval geproduceerd heeft, zijn de tweeoren-potten van Fries roodbakkend aardewerk met een opstaande afgeronde rand (r-pot-13) of een kraagrand (r-pot-59, r-pot-60). Behalve voor opslag van vruchten of meel konden ze als beslagpot, vetpot en teer- of verfpot dienen. Verder werden kleine modellen aangeprezen voor het bewaren van zout, zeep en kalk.⁹² Ook zijn fragmenten gevonden van tuitpotten, gebruikt voor onder andere het afromen van melk (afb. 4.39). Naast minimaal twee roodbakkende exemplaren uit Oosterhout met een



Afb. 4.39. "Melkmeisje", schilderij door Wybrand Hendriks uit 1800 (collectie: Teylers Museum, Haarlem).

opvallend zware kraagrand (r-pot-10) komen minstens vier exemplaren van Fries witbakkend aardewerk op pootjes met een kleine kraagrand (w-gra-24) voor. Drie exemplaren zijn aan de buitenzijde bedekt met een groen glazuur, het laatste exemplaar is versierd met bruine vlekken van mangaanoxide. Tot slot kan een groot aantal scherven van zogenaamde melkpotten van zowel rood- als witbakkend aardewerk worden vermeld. Het zijn potten met één oor en een schenklip op standring of op pootjes, met een licht uitgebogen rand (w-gra-22, r-kan-5, w-kan-5) of geribbelde kraagrand (r-kan-8). Terwijl de meeste exemplaren van roodbakkend aardewerk aan de binnenzijde zijn voorzien van een laag witte kleislib en aan de buitenzijde zijn versierd met stilistische tulpmotieven, zijn de witbakkende vormen uitwendig versierd met bruine vlekken of een laag groen glazuur. Deze vormen zijn allemaal karakteristiek voor de Friese keramiekindustrie van de tweede helft van de 18^{de} en de 19^{de} eeuw. Tevens is op te merken dat dit soort voorwerpen vooral in de context van melkveehouderijen werden gebruikt. Tussen stedelijk afval uit de 18^{de} en 19^{de} eeuw worden melkpotten nauwelijks gevonden.

Overigens is het opvallend dat typisch gebruiksgoed van steengoed, als mineraalwaterflessen, kannen en kruiken tussen het vondstmateriaal ontbreekt. Hoewel steengoed een duurzame keramieksoort is, worden meestal wel fragmenten van dergelijke gebruiksvormen tussen 18^{de}-eeuws afval gevonden.

Tafelgoed

Een aanzienlijk deel van de keramiekvondsten kan onder de groep tafelgoed worden geschaard. Het gaat om ten minste 154 objecten, die circa 37% van het totaal vertegenwoordigen. Bij het tafelgoed kunnen we een verschil opmaken tussen grovere en verfijnde keramieksoorten.

92 Smeele & Van der Meulen 2005, 279.

Naast het Duitse steengoed en het in Nederland vervaardigde loodglazuuraardewerk van rood- en witbakkende klei is er veel serviesgoed van Delfts en Fries tinglazuuraardewerk op te merken. Hieronder is het tafelgoed per vorm beschreven.

Grote kommen

Tussen het afval is een viertal kommen van steengoed op standvlak (s2-kom-2), afkomstig uit het Duitse Westerwald, te onderscheiden. De kommen zijn versierd met gekerfde geometrische motieven of bladeren met blauwe beschildering en ze hebben twee getordeerde oren (afb. 4.40).⁹³



Afb. 4.40. Kom van steengoed uit het Westerwald (V34-C01).



Afb. 4.41. Bord van Fries roodbakkend slibaardewerk (V34-C64).

Borden

Een aanzienlijk deel van het tafelgoed is vertegenwoordigd door borden. Het gaat om minimaal 118 verschillende exemplaren. Een deel van de borden is van Friese origine. Het betreft ten minste elf borden van roodbakkend aardewerk op standring met een afgeronde kraagrand (r-bor-3), versierd met een gemarmerd patroon van witte en bruine kleislib (afb. 4.41 & zie afb. 4.38).⁹⁴ De borden zijn van verschillend formaat. Verder zijn minimaal zeven borden op standvlak (r-bor-7) van Nederrijns slibaardewerk op te merken. Zowel de Friese als Nederrijnse producten passen goed tussen het afval van een 18^{de}-eeuws huishouden.

Van een andere orde zijn diverse majolica borden die hoogstwaarschijnlijk vervaardigd zijn door de plateelbakkers in Makkum en Harlingen. Typisch voor het repertoire van de 18^{de}-eeuwse Friese plateelbakkers zijn de borden (m-bor-3, m-bor-11) met op de spiegel een blauw geschilderd decor van een dorpsgezicht of bloemen binnen vier concentrische cirkels (afb. 4.42.1).⁹⁵

Een bord met bloemendecor kan op basis van de schilderstijl specifiek gekoppeld worden aan de plateelschilder Gatse Sytses (1724-1798), werkzaam bij de Makkumer firma Tichelaar in de tweede helft van de 18^{de} eeuw.⁹⁶ Verder is een ouder majolica bord (m-bor-12) uit de vroege 18^{de} eeuw beschilderd met een ruiter in blauw en geel gevonden (afb. 4.42.2).⁹⁷

93 V34-C01.

94 V34-C64.

95 V34-C32, V34-C33.

96 Vergelijk Van den Akker 2007, 102.

97 V5-C12.



Afb. 4.42. Borden van Friese majolica.
1. V34-C32, 2. V34-C33, 3. V5-C12.

Minstens drie kwart van de borden is van Delftse faience (afb. 4.43). Het gaat om maar liefst negentig exemplaren. Meer van de helft van deze borden behoort tot het standaard type f-bor-3, gekenmerkt door een bolle vorm op standvlak met brede vlag. Veel daarop lijkend is het type f-bor-5, dat met zes exemplaren is vertegenwoordigd. Het verschil tussen beide typen is de vlag. Bij de f-bor-5 is deze korter. Opvallend bij de borden van dit type is de versiering.

De borden hebben over het algemeen erg simpele decors die bestaan uit vlug geschilderde bladmotieven, bloemen, vruchten of een fruitmand in blauw of paars (afb. 4.44).⁹⁸

98 V34-C55, V34-C56, V34-C57, V34-C58.



Afb. 4.43. Selectie van de tafelwaar van majolica en faience uit de kuil.



Afb. 4.44. Borden van Delftse faience met simpele florale decors.
1. V34-C55, 2. V34-C56, 3. V34-C57, 4. V34-C58.

Daarnaast komen verschillende borden voor met een polychroom geschilderd bloemendecor (afb. 4.45).⁹⁹ Deze laatste groep staat bekend als 'boerendelfts' en genoot vooral veel populariteit onder de Nederlandse plattelandsbevolking aan het eind van de 18^{de} eeuw. In deze tijd had de Delftse plateelindustrie sterk te kampen met concurrentie uit Engeland waar veel verfijnder serviesgoed werd geproduceerd. Als gevolg van de grote stroom goedkope importen uit Engeland moesten de Delftse plateelbakkers de kwaliteit van hun producten verlagen om de inkomsten op peil te houden. Het Delfts verloor zijn status binnen de hogere klassen van de samenleving waar serviesgoed van porselein en industrieel serviesgoed meer geliefd was. Boeren in Noord-Nederland waren echter gewend in de zomer hun stal te versieren met pronkgoed en het kleurrijke boerendelfts aardewerk leende zich hier goed voor.¹⁰⁰



Afb. 4.45. Borden van polychroom beschilderd boerendelfts.
1. V34-C51, 2. V34-C53, 3. V34-C54.

⁹⁹ V34-C51, V34-C53, V34-C54.

¹⁰⁰ Stellingwerf 2019, 38-39, 67.

Naast deze over het algemeen simpel beschilderde borden zijn wat luxere exemplaren met een meer verfijnd decor op te merken. Het gaat om borden op standing (f-bor-1) of met een uitgeschaapte standing (f-bor-6, f-bor-29). De decors bestaan uit blauw geschilderde bloemen en vruchten, landschapjes of tuinen naar voorbeelden van Chinees porselein (afb. 4.46).¹⁰¹



Afb. 4.46. Borden van Delftse faience met Chinees geïnspireerde decors. 1. V5-C17, 2. V34-C59, 3. V34-C62, 4. V34-C63.

Tot slot kunnen grote fragmenten van twee antieke Delftse borden (f-bor-1) worden onderscheiden. De borden zijn kopieën van Chinees kraakporselein en dateren uit het derde kwart van de 17^{de} eeuw (afb. 4.47.1 & 4.47.2).¹⁰²

In tegenstelling tot de omvangrijke groep Delftse borden is slechts één exemplaar van Engels industrieel aardewerk te vermelden.



Afb. 4.48. Fragment van een bord van Engelse creamware (V34-C79).

¹⁰¹ V5-C17, V34-C59, V34-C62, V34-C63.

¹⁰² V5-C18, V5-C19.



Afb. 4.47. Borden van 17^{de}-eeuwse Delftse faience met Wanli-decor.
1. V5-C18, 2. V5-C19.

Het bord is van *creamware*, een type verfijnd witbakkend aardewerk dat rond 1760 op de markt kwam. Het gaat om een dinerbord, geperst in een mal met een geprofileerde accoladerand die in de verkoopcatalogi van Wedgwood als *Royal shape* te boek staat (iw-bor-4, afb. 4.48).¹⁰³

Papkoppen

Behalve borden van Fries roodbakkend aardewerk zijn tevens minimaal 29 met kleislib versierde papkoppen op standring (r-kop-4) tussen het vondstmateriaal te onderscheiden (terugverwijzen naar groepsfoto keukengoed/grove tafelwaar). De koppen komen in twee varianten voor: met een slingerlijn en met s-motiefjes van witte kleislib (afb. 4.49.1 & 4.49.2).¹⁰⁴ Verder zijn drie papkommen van Fries witbakkend aardewerk op standvlak en met twee oren (w-kop-14, w-kop-16) gevonden, bedekt met een groen glazuur aan de buitenzijde (afb. 4.49.3).¹⁰⁵



Afb. 4.49. Papkoppen van Fries rood- en witbakkend aardewerk.
1. V34-C67, 2. V34-C68, 3. V34-C03.

¹⁰³ V34-C79.

¹⁰⁴ V34-C67, V34-C68.

¹⁰⁵ V34-C03.

Theegoed

Omvangrijk is ook de hoeveelheid theegoed, gerepresenteerd door een groot aantal kopjes, schotels en kommetjes van respectievelijk Delftse faience, Chinees en Japans porselein en diverse soorten Engels aardewerk en steengoed (afb. 4.50). Het theegoed is vertegenwoordigd met minstens 165 verschillende voorwerpen. De exotische dranken thee en koffie deden aan het eind van de 17^{de} eeuw hun intrede in de Nederlandse huishoudens. Eerst konden enkel welgestelden zich deze dranken veroorloven, maar vanaf het midden van de 18^{de} eeuw raakte het thee- en koffieritueel ingeburgerd bij de hele Nederlandse bevolking. Het gebruik van thee en koffie ging gepaard met een nieuwe vorm van sociabiliteit in de huiselijke sfeer: voortaan nodigde men elkaar geregeld uit op koffie- of theevisite.¹⁰⁶ Opmerkelijk is het feit dat van de luxe keramieksoorten porselein en verfijnd industrieel aardewerk vrijwel geen serviesgoed dat gebruikt is bij de maaltijd tussen het afval is terechtgekomen. Daarentegen is theeservies van beide categorieën wel rijkelijk vertegenwoordigd.



Afb. 4.50. Selectie van het theegoed van Delftse faience, Aziatisch porselein en Engelse industriële keramiek uit de kuil.

Theekoppen, schotels en kommen

Bijna een derde van het theegoed bestaat uit kopjes (f-kop-1, f-kop-2), schotels (f-bor-8) en kommen (f-kom-1) van Delfts aardewerk. Het meeste serviesgoed van faience is beschilderd met florale motieven in blauw (afb. 4.51.1).¹⁰⁷ Ook zijn dieren als een hert en een kat geschilderd op kommetjes op te merken (afb. 4.51.2 & 4.51.3).¹⁰⁸ Daarnaast komen enkele voorwerpen tussen het vondstmateriaal voor die zijn beschilderd met decors geïnspireerd op Chinees porselein. Opvallend is de aanwezigheid van Wanli-motieven op laat 18^{de}-eeuws Delfts aardewerk (afb. 4.51.4 & 4.51.5).¹⁰⁹ Kraakporselein uit China – dat als voorbeeld voor deze decors diende – was toen al minstens 150 jaar oud. Blijkbaar was het eind 18^{de} eeuw nog steeds in de mode. Verder kan ook een schoteltje beschilderd met een landschap opgemerkt worden dat is gebaseerd op Chinees porselein (afb. 4.51.6).¹¹⁰ De achterzijde is namelijk

106 Dibbits 2001, 158, 164.

107 V34-C42.

108 V34-C43, V34-C45.

109 V34-C36, V34-C41.

110 V34-C40.

voorzien van een blauw fond. Waarschijnlijk was het Chinese kapucijnerwaar met een bruin fond aan de achterzijde de inspiratie hiervoor.



Afb. 4.51. Blauw beschilderde kommetjes en een kop en schotel van Delftse faience.
1. V34-C42, 2. V34-C43, 3. V34-C45, 4. V34-C41, 5. V34-C36, 6. V34-C40.

Naast dit materiaal is een set van meerdere koppen en schotels met hetzelfde decor tussen het vondstmateriaal te herkennen. Het gaat om een serviesje meerkleurig beschilderd met een visser in een Hollands landschap (afb. 4.52).¹¹¹

¹¹¹ V34-C37, V34-C38, V34-C39.



Afb. 4.52. Delen van een polychroom beschilderd serviessetje van Delftse faience.
1. V34-C38, 2. V34-C39, 3. V34-C37.

Meest opmerkelijk is een set van een kop en schotel met geribbelde rand, bedekt met een turquoise glazuur en beschilderd met bloemen in de kleuren zwart-geel-groen (afb. 4.53.1 & 4.53.2).¹¹² Delftse faience met deze kleur glazuur dateert uit de tweede helft van de 18^{de} eeuw en is erg zeldzaam. In archeologische context is dergelijk materiaal nauwelijks gevonden. Wel zijn er enkele overleveringsstukken bekend. In de collectie van Kunstmuseum Den Haag bevindt zich een vergelijkbare set koppen en schotels en bij de veilinghuizen Sotheby's, Skinner en Rob Michiels Auctions zijn respectievelijk een theepot en diverse borden met turquoise glazuur verkocht (afb. 4.54.1 & 4.54.2).



Afb. 4.53. Schotel en kop van Delftse faience met turquoise glazuur.
1. V34-C35, 2. V34-C34.

¹¹² V34-C34, V34-C35.



Afb. 4.54.

1. Vergelijkbare uit overlevering bewaarde koppen en schotels van Delftse faience met turquoise glazuur (collectie: Kunstmuseum Den Haag).

2. Uit overlevering bewaard serviesgoed van Delftse faience met turquoise glazuur (Uit de collectie van de Amsterdamse familie Morpurgo, geveild bij Sotheby's op 08-11-2018, lot 113).



Afb. 4.55. Kommetjes van Delftse faience beschilderd met spreuken.

1. V34-C44, 2. V34-C46, 3. V34-C47, 4. V34-C49.

Bepaalde stukken van het Delftse theegoed kunnen erg strak gedateerd worden. Er is namelijk een gedateerd kommetje aangetroffen. Het kommetje is versierd met een geschilderde inscriptie, die fragmentarisch leesbaar is: "*de... wekke, maar.. Heelde...1778*" (afb. 4.55.1).¹¹³ Kommen met spreuken komen meer voor tussen het vondstmateriaal. Zo zijn teksten als "*waar dat men vliet [vlucht], Gods oog ons ziet*" en "*... nu voor de wind*" te herkennen (afb. 4.55.2).¹¹⁴ Op basis van andere archeologische onderzoeken blijkt duidelijk dat serviesgoed beschilderd met deugdelijke teksten algemeen was in de Nederlandse huishoudens in het laatste kwart van de 18^{de} eeuw. Andere goed dateerbare stukken zijn twee schotels beschilderd met het portret van prins Willem V en een derde fragment met de letters "*W*" en "*PV*" (afb. 4.55.3).¹¹⁵ Dit serviesgoed dateert uit de Patriottentijd, grofweg de jaren tachtig en negentig van de 18^{de} eeuw. In de kadertekst hieronder wordt verder op dit interessante materiaal ingegaan.

Tot slot is een aantal scherven van een kommetje gevonden dat is beschilderd met een luchtballon (afb. 4.56).¹¹⁶ Op het eerste gezicht klinkt dit niet zo bijzonder, maar de luchtballon was eind 18^{de} eeuw een geheel nieuw fenomeen. Op 4 juni 1783 presenteerden de Franse papierfabrikanten Joseph en Étienne Montgolfier hun baanbrekende uitvinding: de heteluchtballon. In november 1783 werd de eerste succesvolle bemande vlucht in Frankrijk ondernomen.¹¹⁷ Anderhalf jaar later, op 12 juli 1785, werd de eerste bemande luchtballon in Nederland de lucht in gelaten, vanuit de tuin van paleis Noordeinde in Den Haag (afb. 4.57). Deze sensationele gebeurtenis werd op verschillende prenten gememoreerd en dit moet ook de aanleiding geweest zijn voor de productie van serviesgoed waarop een ballon met expliciet Nederlandse vlaggen werd afgebeeld. We kunnen aannemen dat het gevonden kommetje in of vlak na 1785 is vervaardigd. Aangezien eind 18^{de} eeuw kranten een snel stijgende populariteit genoten, bereikten openbare demonstraties van de nieuwste uitvindingen ook een steeds breder publiek. Dit maakt het begrijpelijk dat een kommetje met daarop een luchtballon geschilderd tussen het afval van een laat 18^{de}-eeuws plattelandshuishouden aan het Keern is terechtgekomen.



Afb. 4.56. Kommetje van Delftse faïence beschilderd met een luchtballon (V34-C48).



Afb. 4.57. Demonstratie van de eerst bemande luchtballonvaart van Nederland. Deze ballon werd opgelaten bij Paleis Noordeinde te Den Haag op 12 juli 1785. Aquarel door G. Carpentus, 1785 (collectie: Rijksmuseum, Amsterdam).

113 V34-C44.

114 V34-C46, V34-C47, V34-C49.

115 V5-C13, V5-C14, V40-C01.

116 V34-C48.

117 Van den Berg 2004, 155-156.

Oranje tussen het huisvuil

Tussen de grote hoeveelheid fragmenten van serviesgoed uit de laat 18^{de}-eeuwse kuil zijn een paar opvallende schoteltjes van Delftse faience te onderscheiden. Op twee identiek beschilderde exemplaren zien we de contouren van een geportretteerd persoon die een pruik draagt en gekleed is met een blauwe jas met gele sjerp (afb. 4.58).¹¹⁸



Afb. 4.58. Twee Delftse schotels beschilderd met het portret van prins Willem de Vijfde. 1. V5-C13, 2. V5-C14.

Op één van de schotels zijn naast de persoon de letters "O R" te lezen. Een scherf van een derde schotel is beschilderd in rood en geel met een inscriptie die fragmentarisch bewaard is gebleven: "W...PV..." (afb. 4.59).¹¹⁹ Alle drie de schoteltjes hebben verband met een telg uit het huis Oranje die in de tweede helft van de 18^{de} eeuw stadhouder van de Republiek was. Dit was prins Willem de Vijfde. Op basis van vergelijkbare bekende voorwerpen kunnen we van de letters "O R" de afkorting "P V O R" maken, wat staat voor Prins Van ORanje (afb. 4.60). De letters W...PV... hebben waarschijnlijk deel uitgemaakt van de afkorting "W[illem] D[e] V[ij]fde P[rins] V[an] OR[anje]" (afb. 4.61 & 4.62). Naast de schoteltjes is nog een kleine scherf van een bord in de kuil gevonden die is beschilderd met een Nederlandse vlag (afb. 4.63).¹²⁰ De kans is groot dat dit bord eveneens een politieke betekenis had, aangezien in Alkmaar een bord is gevonden met dezelfde soort vlaggen, waarbij de inscriptie "VIV[at] OR[anje]" is geschilderd (afb. 4.64).



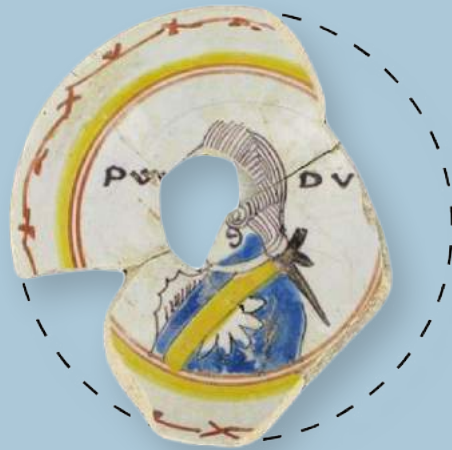
Afb. 4.59. Delftse schotel beschilderd met de initialen van prins Willem de Vijfde (V40-C01).

¹¹⁹ V40-C01.

¹²⁰ V34-C52.



Afb. 4.60. Archeologische vondst uit Brielle (Stellingwerf 2019, 394, Cat. ARCH. 21).



Afb. 4.61 Archeologische vondst uit Vlaardingen (Stellingwerf 2019, 392, Cat. ARCH. 15).



Afb. 4.62. Uit overlevering bewaard Delfts bord, collectie Paleis het Loo, Apeldoorn (Stellingwerf 2019, 224, Cat. ANT. 8).



Afb. 4.64. Archeologische vondst uit Alkmaar (Stellingwerf 2019, 390, Cat. ARCH. 8).



Afb. 4.63. Scherf van een Delfts bord beschilderd met de Nederlandse vlag (V34-C52).

Deze vondsten zijn gemaakt in een tijd dat er in Nederland bijna sprake was van een burgeroorlog. Naar aanleiding van de Amerikaanse Revolutie kwam rond 1780 in de Republiek der Zeven Verenigde Nederlanden een beweging op gang die streed voor democratische vrijheidsidealen: de Patriottenbeweging. Tussen 1780 en 1784 was Nederland verwickeld in een oorlog met Groot-Brittannië. Deze Vierde Engelse Oorlog verliep rampzalig voor de Republiek en de reeds vervallen economie raakte daarmee nog verder in het slop. Stadhouders Willem V, verbonden aan het Engelse koningshuis, kreeg de schuld van al deze problemen en tegelijkertijd vonden de patriotten dat hij ook teveel macht naar zich toe had getrokken. In de loop van de jaren tachtig verkreeg de patriottenbeweging steeds meer macht in de lokale stadsbesturen. De meeste patriotten waren afkomstig uit de gegoede burgerij.

Naast een bestuurlijke afdeling richtten de patriotten gewapende vrijkorpsen op om hun invloed te versterken. Er waren echter ook veel tegenstanders van deze revolutionaire rebellen, de Oranjegezinden. Zij bevonden zich meer onder de lagere klassen en de elite van de Nederlandse bevolking. De Orangisten bleven de stadhouder als bestuurder van het land steunen. De tegenstellingen tussen beide partijen liepen geregeld uit op geweld. Tegenstanders werden in de gracht geduwd, bekogeld met stenen, beschoten of hun huis werd geplunderd. Het politieke geschil had duidelijk een landelijk karakter en binnen alle lagen van de samenleving bekenden mensen openlijk hun politieke kleur. Om binnenshuis ook te kunnen getuigen van hun steun aan het Huis Oranje of de Patriottenbeweging schaften veel mensen servies aan waarop politieke symbolen stonden afgebeeld. Veel van dit serviesgoed is uit overlevering bewaard gebleven, maar dit materiaal wordt ook geregeld in laat 18^{de}-eeuwse archeologische contexten gevonden.¹²¹ Aan dit deel van het Keern woonden blijkbaar aanhangers van het huis Oranje. Ook tijdens een opgraving in Westerblokker zijn vondsten aangetroffen van Delfts aardewerk met daarop het portret van Willem de Vijfde.¹²²

In 1787 kwam plotseling een eind aan het gezag van de patriotten, toen de koning van Pruisen een leger van 25000 soldaten naar Nederland stuurde. Dit gebeurde naar aanleiding van de beruchte aanhouding van prinses Wilhelmina, vrouw van Willem V en zus van de Pruisische koning, bij de Goejanverwellesluis. Veel patriotten vluchtten naar hun bondgenoot Frankrijk, maar begin 1795 kwamen ze gesteund door het Franse leger weer terug. De Bataafse Republiek werd gesticht en Willem de Vijfde vluchtte met zijn gezin naar Engeland. Pas in 1813 zou de zoon van Willem V weer terugkeren en twee jaar later werd hij koning Willem I van het nieuwe koninkrijk der Nederlanden, waarmee de rust in het land weer hersteld was.

Naast het Delfts aardewerk is ook verhoudingsgewijs veel theegoed van Aziatisch porselein op te merken. Het gaat om 35 schotels (p-bor-1, p-bor-6, p-bor-9, p-bor-11), vijftien koppen (p-kop-1, p-kop-4, p-kop-6, p-kop-8, p-kop-21) en drie kommen (p-kom-8). Met uitzondering van drie Japanse koppen is het materiaal allemaal in de Chinese porseleinstad Jingdezhen geproduceerd. Voor dertien schotels en vier koppen uit China geldt dat ze tijdens de regeerperiode van keizer Kangxi (1661-1722), en dan specifiek tussen de jaren negentig van de 17^{de} tot en met de vroege 18^{de} eeuw, zijn gemaakt. Eind 18^{de} eeuw was dit materiaal dus al praktisch antiek toen het bij het afval terechtkwam. Het Kangxi porselein is onder andere herkenbaar aan fijn geschilderde florale motieven of dunne Chinese dames in lange gewaden, zogenaamde "lange Lijzen", in een helderblauwe kleur (afb. 4.65.1).¹²³ Eén schoteltje is bovendien voorzien van een merk met keizerlijke karakters op de bodem (afb. 4.65.2).¹²⁴ Een ander exemplaar is op de achterzijde beschilderd met een bloem binnen twee cirkels, ook vrij typerend voor vroeg 18^{de}-eeuws Chinees porselein (afb. 4.65.3).¹²⁵ Tussen de koppen en schotels met floraal decor is één bij elkaar passende set op te merken (afb. 4.65.4 & 4.65.5).¹²⁶

121 Stellingwerf 2019.

122 Schrickx 2012, 61.

123 V5-C05, V34-C10, V34-C14, V34-C18, V34-C20, V34-C21.

124 V34-C15.

125 V34-C11.

126 V34-C16, V34-C17.



Afb. 4.65. Chinees porselein uit de Kangxi-periode.

1. V5-C05, 2. V34-C14, 3. V34-C10, 4. V34-C18, 5. V34-C20, 6. V34-C21, 7. V34-C15, 8. V34-C11, 9. V34-C16, 10. V34-C17.



Afb. 4.66. Chinees porselein uit de Qianlong-periode.

1. V5-C02, 2. V34-C08, 3. V34-C09, 4. V5-C03, 5. V34-C06, 6. V34-C07, 7. V34-C19, 8. V34-C27, 9. V34-C22, 10. V5-C04, 11. V34-C12.



Afb. 4.67. Chinese kapucijnnerwaar, beschilderd in verschillende stijlen.

1. V34-C23, 2. V5-C09, 3. V34-C28, 4. V5-C08, 5. V34-C24, 6. V34-C29, 7. V34-C30, 8. V5-C11, 9. V34-C31.

Het meeste Chinees porselein dateert uit het midden van de 18^{de} eeuw of later. Na 1750 nam de kwaliteit van het serviesgoed uit China gestaag af als gevolg van nieuwe concurrenten op de markt: de Europese porseleinfabrikanten en de Engelse aardewerkproducenten. Derhalve werd het Chinees porselein goedkoper en konden meer huishoudens in Nederland zich deze luxewaar veroorloven. Dit is ook te zien bij het materiaal dat gevonden is aan het Keern. Het porselein uit de regeerperiode van keizer Qianlong (1735-1796) is veelal beschilderd met pioenrozen, een tuin met struiken en hekwerk of landschapjes in grijs blauw (afb. 4.66.1).¹²⁷ Ook populair in deze tijd was het zogenoemde kapucijnerwaar, herkenbaar aan een laag bruine ijzerengobe aan de buitenzijde van het serviesgoed (afb. 4.67.1).¹²⁸ Veel van het kapucijnerwaar is aan de binnenzijde beschilderd in *Imari*-palet – onderglazuur blauw met overglazuur accenten in rood en goud – of met overglazuur polychrome motieven (afb. 4.67.2).¹²⁹ Dit laatste staat bekend als *famille rose*. Opmerkelijk is een tweetal kommetjes en een kleiner kopje van kapucijnerwaar, waarbij aan de buitenzijde in de ijzerengobe blad- en perzikvormige cartouches zijn aangebracht die zijn ingekleurd in roze, rood, oranje en groen (afb. 4.67.2).¹³⁰ Het eerder genoemde Japans porselein bestaat uit fragmenten van drie verschillende kopjes (p-kop-6, p-kop-8) beschilderd in *Imari*-stijl met de kleuren onderglazuur blauw en overglazuur rood en goud (afb. 4.68).¹³¹ Dit materiaal is afkomstig uit Hizen en dateert uit de eerste helft van de 18^{de} eeuw. In die periode was Japans porselein over het algemeen veel duurder dan de Chinese equivalent.



Afb. 4.68. Japans *Imari*-porselein.
1. V5-C10, 2. V34-C25, 3. V34-C26.

Een laatste vondstgroep tussen de koppen, kommen en schotels is de industrieel vervaardigde keramiek uit Engeland, vertegenwoordigd met minimaal 66 voorwerpen. Vanaf het midden van de 18^{de} eeuw raakte de Nederlandse markt overspoeld met nieuw verfijnd serviesgoed dat op zeer efficiënte wijze door Engelse ondernemers werd vervaardigd. In plaats van keramiek op

127 V5-C02, V5-C03, V5-C04, V5-C07, V34-C06, V34-C07, V34-C08, V34-C09, V34-C12, V34-C19, V34-C22, V34-C27.

128 V5-C09, V34-C23, V34-C28.

129 V5-C08, V34-C24, V34-C29.

130 V5-C11, V34-C30, V34-C31.

131 V5-C10, V34-C25, V34-C26.

een draaischijf te vormen werd praktisch alles in mallen geperst of gegoten. Aan de baksels werd vermalen vuursteen toegevoegd om de producten duurzaam en licht te maken. Het eerste en meest omvangrijke productiecentrum was Stoke-on-Trent in The Potteries, Staffordshire, maar later in de 18^{de} eeuw ontstonden ook centra in onder andere Yorkshire en de regio rond Newcastle. De vroegste industriële keramiek bestaat uit verfijnd steengoed, zogenaamd *white salt-glazed stoneware*, en zeer dunwandig roodbakkend loodglazuuraardewerk, zogenaamd *redware*. Beide soorten werden rond 1735 in Nederland geïntroduceerd en waren tot in de jaren zeventig van de 18^{de} eeuw in de mode. Tussen de vondsten uit het Keern bevinden zich minimaal vijf koppen (s3-kop-3) en één schotel (s3-bor-2) van *white saltglazed stoneware* (afb. 4.69.1).¹³²

Eén van de koppen is versierd met een gekerfd floraal decor dat is geaccentueerd met kobaltblauwe verf (afb. 4.69.2).¹³³ Dit type is bekend als '*scratch blue*' en was vooral populair in de jaren vijftig en zestig van de 18^{de} eeuw.¹³⁴ Meest algemeen is het serviesgoed van *creamware* en het daarvan afgeleide *pearlware*, twee soorten verfijnd witbakkend loodglazuuraardewerk die respectievelijk rond 1760 en 1775 zijn geïntroduceerd. *Creamware* en *pearlware* zijn van elkaar te onderscheiden op basis van het glazuur. Terwijl *creamware* een roomkleurig glazuur heeft, is *pearlware* voorzien van een blauwig loodglazuur, gevormd door de toevoeging van kobaltoxide aan het mengsel, dat meer doet denken aan Chinees porselein. Beide soorten werden in het laatste kwart van de 18^{de} eeuw op grote schaal geproduceerd in de vele tientallen keramiekfabrieken verspreid over het Britse eiland. Het vormenspectrum van zowel het *creamware* als *pearlware* is praktisch gelijk aan elkaar. Het gaat om koppen (iw-kop-1) en schotels (iw-bor-3) met een bolle vorm afgeleid van Chinees porselein. Het meeste *creamware* is onversierd (afb. 4.69.3 & 4.69.4).¹³⁵

Echter, drie schotels en twee koppen zijn overglazuur beschilderd met florale motieven in een meerkleurig palet (afb. 4.69.5).¹³⁶ Daarbij zijn twee verschillende serviessets op te merken. Het *pearlware* is in alle gevallen onderglazuur blauw beschilderd met een pagode in een Chinees landschapje, onder verzamelaars bekend als het '*Chinese house pattern*' (afb. 4.69.6).¹³⁷ Dit decor was erg populair in het laatste kwart van de 18^{de} eeuw.¹³⁸

Een laatste opmerkelijke vondst is een scherf van een kopje van Engels porselein overglazuur polychroom beschilderd met bloemen (afb. 4.69.7).¹³⁹ Dit type porselein wordt *soft-paste porcelain* genoemd, aangezien er geen kaolien aan het baksel maar een andere grondstof, zoals zeepsteen of beenas, aan het kleimengsel is toegevoegd. Het werd op veel verschillende plaatsen in Engeland vervaardigd, maar dit kopje is waarschijnlijk ergens in de laatste twee decennia van de 18^{de} eeuw in één van de fabrieken van Staffordshire gemaakt.

132 V34-C73, V34-C74, V34-76.

133 V34-C75.

134 Edwards & Hampson 2005, 28, 191, 193, 226-227.

135 V34-C78, V34-C80.

136 V5-C20, V5-C21, V34-C81, V34-C82, V34-C83.

137 V5-C24, V34-C86, V34-C87.

138 Miller & Hunter 2001.

139 34-C77.



Afb. 4.69. Theekoppen en schotels van Engelse industriële keramiek.

1. V34-C73, 2. V34-C74, 3. V34-C76, 4. V34-C75, 5. V34-C78, 6. V34-C80, 7. V5-C21, 8. V5-C20, 9. V34-C81, 10. V34-C83, 11. V34-C82, 12. V5-C24, 13. V34-C87, 14. V34-C86, 15. V34-C77.



Theepotten en deksels

Tussen het afval bevonden zich fragmenten van zes verschillende theepotten en drie theepotdeksels. Eén deksel (w-dek-14) is van Fries witbakkend aardewerk versierd met mangaanbruine vlekken (afb. 4.70.1).¹⁴⁰ De rest van de vormen gerelateerd aan theescheken bestaat uit industrieel aardewerk uit Engeland. Naast twee theepot-scherven van het vroege

140 34-C02.

redware is een archeologisch complete theepot (iz-the-3) van industrieel zwart aardewerk op te merken (afb. 4.70.2 & 4.70.3).¹⁴¹ Dit zwarte serviesgoed staat in Engeland bekend als *blackware* of *Jackfield-type ware*, en kwam rond 1750 in omloop. Het was met name populair in het derde kwart van de 18^{de} eeuw.¹⁴² Van hetzelfde materiaal komt nog een fragment van een andere theepot en een deksel (iz-dek-3) tussen de vondsten voor. Tot slot zijn twee theepotten (iw-the-10) en een bijpassend deksel (iw-dek-1) van *creamware* gevonden (afb. 4.70.4).¹⁴³ De theepotten zijn in een mal gevormd, waarbij sierlijke ornamentale elementen aan de vormen zijn toegevoegd, zoals parelranden, reliëfbanden, een geornamenteerde tuit met acanthusbladeren en gedraaide, gekruiste oren met florale motieven als uiteinden (afb. 4.71). Ook het theepotdeksel is versierd met een parelrand en een knop in de vorm van een bloem. Deze elementen zijn vrij kenmerkend voor *creamware* dat in de jaren tachtig van de 18^{de} eeuw in de regio Yorkshire en specifiek in de aardewerkfabriek van Leeds werd vervaardigd.¹⁴⁴ Eén van de theepotten is overglazuur beschilderd met florale motieven in dezelfde stijl als een aantal *creamware* kopjes en schotels die zich tussen het afval bevonden. Hier is waarschijnlijk sprake geweest van een serviesje.



Afb. 4.70. Theepotten en deksels van Fries witbakkend aardewerk en Engelse industriële keramiek. 1. V34-C02, 2. V34-C72, 3. V34-C71, 4. V34-C85, 5. V34-C22, 6. V34-C84.

141 34-C72, 34-C71.

142 Barker & Halfpenny 1990, 34.

143 V5-C22, V34-C84, V34-C85.

144 Cox & Cox 2007, 133-134.



Afb. 4.71. Typische kenmerken van een creamware theepot uit Leeds, ca. 1780-1790 (V34-C85).

Melkkan

Tot slot is een melkkan (iw-kan-5) van creamware gevonden die eveneens is voorzien van gekruiste oren met geornamenteerde florale motieven als uiteinden (afb. 4.72).¹⁴⁵ Waarschijnlijk is dit ook een product van de Leeds Pottery uit de jaren tachtig van de 18^{de} eeuw.



Afb. 4.73. Zalfpotje van witbakkend aardewerk (V34-C04).



Afb. 4.72. Melkkan van creamware (V5-C23).

Hygiëne en verzorging

Een kleine hoeveelheid voorwerpen is onder deze categorie te scharen. Het gaat om scherven van minimaal vijf pispotten van roodbakkend aardewerk (r-pis-16), en van zowel witbakkend aardewerk (w-pis-4) als faïence (f-pis-2) één exemplaar. Verder is een archeologisch complete zalfpot (w-zal-2) van witbakkend aardewerk gevonden (afb. 4.73).¹⁴⁶

¹⁴⁵ V5-C23.

¹⁴⁶ V34-C04.

Verwarming en verlichting

Binnen deze functiegroep zijn minimaal elf vuurtesten van roodbakkerd aardewerk te benoemen, waarvan tien exemplaren op pootjes (r-tes-2) en één exemplaar op een standing (r-tes-12). Daarnaast is een deksel (r-dek-8 of -9) van een doofpot op te merken.

Overige vormen

Tot slot zijn nog fragmenten van een polychroom beschilderde faience vaas (f-vaa-1) en een miniatuur komfoortje van witbakkend aardewerk in de kuil aangetroffen (afb. 4.74 & 4.75).¹⁴⁷ De vaas is versierd met een boerendelfts decor en heeft mogelijk deel uitgemaakt van een kaststel. Het miniatuur komfoortje is waarschijnlijk als speelgoed gebruikt.



Afb. 4.74. Boerendelfts beschilderde vaas (V5-C15).



Afb. 4.75. Miniatuur komfoor van witbakkend aardewerk (V34-C05).

Tabakspijpen¹⁴⁸

Uit de kuil is een aanzienlijke hoeveelheid fragmenten van kleipijpen verzameld, waarbij minstens 84 exemplaren zijn te onderscheiden. Het gaat om typisch laat 18^{de}-eeuwse modellen met een overwegend ovoïde of gedrongen ovoïde ketel. Bijna alle pijpen zijn in Gouda vervaardigd. De kwaliteit van de meeste pijpen is fijn tot porcelein. Dit betekent dat het over het algemeen pijpen van goede kwaliteit waren. Het valt op dat bepaalde merken vaak voorkomen. Zo zijn de merken "VH gekroond" en "SVO" met respectievelijk 27 en 11 exemplaren goed vertegenwoordigd. Het merk "VH gekroond" werd in het laatste kwart van de 18^{de} eeuw door de Goudse pijpenmaker Barend de Jong gevoerd. Sijmen en Bastiaan Groenendaal gebruikten het merk "SVO" vanaf de jaren zestig van de 18^{de} eeuw tot 1810.¹⁴⁹

Glaswerk

Ten opzichte van de vele honderden keramiekscherven zijn er 118 glasfragmenten uit de kuil verzameld, waarbij een minimum aantal exemplaren van 22 kan worden vastgesteld. Naast tientallen fragmenten vensterglas¹⁵⁰ kunnen delen van minimaal dertien flessen worden opgemerkt. Daarbij is onderscheid te maken tussen minstens acht bolle wijnflessen (gl-fle-25,

¹⁴⁷ V5-C15, V34-C05.

¹⁴⁸ Determinatie: J. van Oostveen.

¹⁴⁹ Zie determinatierapport J. van Oostveen.

¹⁵⁰ Hiervan is geen MAE bepaald.

gl-fle-128), drie cilindrische flessen met meerzijdige buik (gl-fle-4), scherven van minimaal één klein medicijnflesje en mogelijk een tabaksfles versierd met een rasterpatroon in de wand. Bij aanleg van het opgravingsvlak is een vrijwel complete uivormige fles (gl-fle-25) aangetroffen die qua vorm en datering goed in de context van de kuil past (afb. 4.76.1).¹⁵¹ Vermoedelijk maakt deze fles ook onderdeel uit van het afval van hetzelfde huishouden. Naast de flessen zijn scherven van vier bekers (gl-bek-6, gl-bek-58), twee kelkglazen zonder stam (gl-bek-87) en een kelkglas met trompetvormige kelk (gl-kel-20) gevonden. Eén van de bekers is versierd met een radgravure van florale motieven, verder zijn de meeste bekers versierd met verticale ribben in de wand. De kelkglazen zonder stam hebben een opvallend brede voet (afb. 4.76.2).¹⁵² Dit type wordt ook wel "kanonnetje" genoemd, aangezien het een ritueel was de glazen na de dronk met een stevige klap op tafel te zetten.¹⁵³ Doorgaans werden deze "kanonnetjes" gevuld met sterkedrank, terwijl de grote bekers vooral voor het drinken van bier werden gebruikt.¹⁵⁴ Het resterende kelkglas is voorzien van een knoop in de stam waarin een luchtbel als versiering is geblazen (afb. 4.76.3).¹⁵⁵ Uit dergelijke glazen zal men vooral wijn en jenever hebben gedronken. Een laatste bijzondere vondst is een archeologisch compleet bewaard zoutschaaltje (gl-zou-5) versierd met een rasterpatroon in de wand en een dikke voet met geribbelde bodem (afb. 4.76.4).¹⁵⁶ In de 18^{de} eeuw was het gebruik van zout op tafel nog een luxe.



Afb. 4.76. Fles en glazen drinkgerei uit de kuil.
1. V1-G01, 2. V34-G01, 3. V34-G02, 4. V34-C03.

Bouwkeramiek

In de kuil bevonden zich fragmenten van verschillende 17^{de}- en 18^{de}-eeuwse tegels. De meeste tegels dateren uit het midden van de 17^{de} eeuw en zijn veelkleurig beschilderd met een bloem of vogel binnen een cirkel met meanders (afb. 4.77.1 & 4.77.2).¹⁵⁷ Daarnaast zijn diverse blauw beschilderde tegels op te merken, waarvan twee exemplaren bijna intact bewaard zijn

¹⁵¹ V1-G01.

¹⁵² V34-G01.

¹⁵³ Henkes 1994, 308-309.

¹⁵⁴ Laan 2002, 73, 75.

¹⁵⁵ V34-G02.

¹⁵⁶ V34-G03.

¹⁵⁷ V34-BK02, V34-BK03.

gebleven. Deze tegels zijn versierd met figuren of een zeilschip en lelies als hoekmotieven (afb. 4.77.3).¹⁵⁸ De tegels zijn ergens tussen 1630-1650 gemaakt. Opvallend is dat er zowel op deze tegels als op een exemplaar beschilderd met een veelkleurige kievitsbloem sporen van bakfouten zichtbaar zijn. Er is sprake van luchtbellens in het glazuur en de tegel met bloem is tevens kromgetrokken. We kunnen hieruit opmaken dat de tegels als tweede keus producten werden verkocht. Zeer aannemelijk is ook dat het lokale producten uit Hoorn zijn. Tot slot is een fragment van een paars geschilderde tegel uit de 18^{de} eeuw het vermelden waard. De tegel is beschilderd met een figuur die een attribuut bij zich draagt (afb. 4.77.4).¹⁵⁹ Enkel de handen van het figuur zijn zichtbaar op het fragment. De beschildering loopt door tot aan de rand van de tegel. Duidelijk is dat het hier gaat om een deel van een tegeltaleau. Dit taleau heeft mogelijk in de 18^{de} eeuw deel uitgemaakt van de wandbekleding in het interieur van een nabijgelegen boerderij.



Afb. 4.77. Wandtegels uit de kuil.

1. V34-BK02, 2. V34-BK03, 3. V34-BK01. 4. V5-BK02, 5. V5-BK01, 6. V34-BK04.

Metaal

De kuil bevatte tot slot ook tientallen objecten van metaal. Naast een groot aantal ijzeren nagels, een hoefijzer, een sleutel en twee haken van ijzer zijn negen koperen munten¹⁶⁰, een deel van een mesheft, gordijnring en een gesp van messing evenals een zilveren uierprikker gevonden. De oudste munten bestaan uit twee vroeg 17^{de}-eeuwse oorden uit respectievelijk Friesland en Maastricht (afb. 4.78.1).¹⁶¹ De overige munten dateren allemaal uit de 18^{de} eeuw. Het gaat om vier duiten uit Holland (1712, 1754, 1766, 1780) en één Zeeuwse duit (1766-1792). De jongste duit dateert uit 1780 en past daarmee goed bij het overige vondstmateriaal uit de kuil. Eén duit is in een te slechte staat om hem te kunnen determineren. De laatste munt is een drie pfennig, geslagen in het prinsbisdom Münster onder Clemens Augustus van

¹⁵⁸ V5-BK01, V5-BK02, V34-BK01.

¹⁵⁹ V34-BK04.

¹⁶⁰ Determinatie: F. Postma.

¹⁶¹ V34-M03.

Beieren, dit is te herkennen aan het monogram "CA" (afb. 4.78.2).¹⁶² De munt dateert tussen 1735-1741.



Afb. 4.78. Metaalvondsten uit de kuil.
1. V34-M03, 2. V34-M06, 3. V34-M02. 4. V34-M01.

De gesp is D-vormig en heeft mogelijk deel uitgemaakt van paardentuig (afb. 4.78.3).¹⁶³ Zeer karakteristiek in de context van een 18^{de}-eeuwse veehouder is de uierprikker (afb. 4.78.4).¹⁶⁴ Deze holle naald met een taps toelopend lichaam en diverse gaten in de wand werd gebruikt voor het doorprikken van ontstoken koeienuiers. Het object is van zilver, aangezien deze metaalsoort gemakkelijk te ontsmetten is. Door middel van het oogje aan de rand kon de uierprikker aan een ketting worden opgehangen, zodat de boer het voorwerp niet gemakkelijk kon kwijtraken. Rijke boeren droegen in de late 18^{de} en 19^{de} eeuw dikwijls een chatelaine bij zich. Dit type sieraad waaraan vaak diverse kettingen met een signet, horlogesleutel en een bedel in de vorm van een koe of paard hingen, kon tevens zo'n uierprikker bevatten (afb. 4.79).



Afb. 4.79. Laat 18^{de}-eeuwse zilveren chatelaine gemaakt voor een welgestelde veehouder (Veilinghuis Venduehuis der Notarissen, Den Haag).

Overige vondsten uit de 18^{de} eeuw

Tot slot zijn nog enkele laat 18^{de}-eeuwse vondsten op te merken die tijdens vlakaanleg zijn aangetroffen en vermoedelijk een connectie hebben met het afval uit de grote kuil (S1).

Keramiek

Als eerste is een fragment van een deksel van een beige baksel met fijne zwarte spikkels in het glazuur het vermelden waard (afb. 4.80.1).¹⁶⁵ Hoewel de import van keramiek uit het stroomgebied van de Weser-rivier in Noord-Duitsland naar Nederland in de periode 1575-1625

¹⁶² V34-M06.

¹⁶³ V34-M02.

¹⁶⁴ V34-M01.

¹⁶⁵ V6-C02.

zijn hoogtepunt beleefde, vond er ook na die tijd nog sporadisch handel plaats van aardewerk uit die regio. In de 18^{de} eeuw stond het Wesergebied bekend als het "Pottland".



Afb. 4.80. Losse keramiekvondsten uit de 18^{de} eeuw.
1. V6-C02, 2. V42-C01, 3. V6-C01, 4. V39-C01.

Op basis van vergelijkbare vondsten moet het deksel in de tweede helft van de 18^{de} eeuw in dit gebied vervaardigd zijn.¹⁶⁶ 18^{de}-eeuws aardewerk uit het Wesergebied wordt met name in Groningen gevonden, maar uit Medemblik is bijvoorbeeld ook een scherf van een 18^{de}-eeuws vergiet van dit soort aardewerk bekend.¹⁶⁷

Een andere vondst die vermoedelijk tot het afval uit kuil S1 behoort is een spiegel van een pannenkoekenbord van Friese majolica (afb. 4.80.2).¹⁶⁸ Het bord is in blauw beschilderd met een vogel op een tak binnen concentrische cirkels met boogjes. De schilderstijl is te herkennen als het werk van Gatse Sytses (1724-1798) die in de tweede helft van de 18^{de} eeuw actief was als plateelschilder bij de firma Tichelaar in Makkum.¹⁶⁹

Verder is een scherf van een 18^{de}-eeuws dinerbord van Chinees porselein (p-bor-5) beschilderd met blauwe bloemen op te merken (afb. 4.80.3).¹⁷⁰ Ten opzichte van al het porselein uit de kuil is dit het enige stuk 18^{de}-eeuws Chinees serviesgoed van de opgraving dat buiten de categorie theegoed valt.

Tot slot is een fragment van een schoteltje (iw-bor-3) van Engels industrieel wit aardewerk het vermelden waard (afb. 4.80.4).¹⁷¹ Het betreft *pearlware* dat versierd is met een onderglazuur blauw drukdecor. Het decor bestaat uit een Chinees landschap. De toepassing van drukdecors, oftewel het *transfer printing*, was al rond 1750 in Engeland ontwikkeld en werd eerst vooral op porselein toegepast. Echter, in 1783 vond de in Staffordshire werkzame pottenbakker Josiah Spode I een methode uit om ook aardewerk te voorzien van onderglazuur blauwe decors.¹⁷² De transferprint op de schotel bestaat uit kleine streepjes en is niet erg gedetailleerd uitgevoerd. Dit hangt samen met het feit dat in de beginfase van het *transfer printing* het papier voor het overbrengen van het decor nog tamelijk grof van aard was. In 1803 werd een machine ontwikkeld die fijner vloeipapier kon produceren, zodat ook verfijndere gravures konden worden gedrukt op het papier. Vanaf die tijd werd het gebruikelijk om een combinatie van stippen en streepjes in de kopergravures toe te passen, zodat er bijvoorbeeld meer met schaduw en tintgradaties gewerkt kon worden wat resulteerde in veel gedetailleerdere decors.¹⁷³ Het schoteltje is vermoedelijk tussen circa 1785-1800 gemaakt. Qua datering past dit voorwerp goed tussen het afval dat uit kuil S1 afkomstig is.

Metaal

Munten

Buiten de sporen zijn op het terrein veertien 18^{de}-eeuwse duiten en een leeuwencent uit 1902 gevonden. Twee duiten kunnen niet nader gedetermineerd worden. De resterende twaalf exemplaren dateren allemaal uit de tweede helft van de 18^{de} eeuw, het gaat om provinciale duiten uit West-Friesland (1785), Holland (1765-1769), Utrecht (1783, 1787, 1788), Zeeland (1768), Overijssel (1768, 1769) en Gelderland (1783, 1788).

Kledingaccessoires

Binnen deze categorie zijn ten minste twee 18^{de}- of vroeg 19^{de}-eeuwse D-vormige gespen en een vermoedelijke schoengesp met gebogen randen op te merken. Een vondst van latere datum

166 Funke & Leiber 2012, 96-97, 224; Van Gangelen en Lenting 1993, 217, 219, 221.

167 Leek *et al.* 2019, 48-49.

168 V42-C01. De vondst is gekoppeld aan S8 uit fase 2, maar hoort waarschijnlijk bij S1. De vondst is mogelijk in S8 terecht gekomen bij verdiepen en afwerken van kuil S1.

169 Van den Akker 2007, 93.

170 V6-C01.

171 V39-C01.

172 Miller 1991, 9.

173 Bartels 1999, 245-246.

is een vroeg 20^{ste}-eeuwse vooroorlogse knoop van de Nederlandse landmacht; herkenbaar aan de leeuw van Nassau.

Verder zijn nog twee interessante accessoires van messing te vermelden die een enigszins bemiddelde man ook vaak bij zich droeg in de 18^{de} en 19^{de} eeuw. Het betreft een deel van een vroeg 19^{de}-eeuwse horlogesleutel versierd met rocailles en jachtscenes en een 18^{de}-eeuwse pijpenwroeter met getordeerd lichaam en een oogje om hem aan een ketting te kunnen hangen (afb. 4.81.1).¹⁷⁴



Afb. 4.81. Losse metaalvondsten uit de 18^{de} eeuw.
1. V25-M01, 2. V25-M04.

Overig

Tot slot zijn twee kastknoppen en een ronde messing achterplaat voor een kastknop versierd met concentrische groeven gevonden. Deze meubel gerelateerde items dateren allen uit de late 18^{de} of 19^{de} eeuw. Een laatste interessante vondst is een fragment van de steelbekroning van een lepel, versierd met florale motieven en voluten (afb. 4.81.2).¹⁷⁵ Dit type lepel kwam veel voor in de 18^{de} eeuw, dikwijls voorzien van initialen van de eigenaren. In combinatie met dergelijke initialen worden deze voorwerpen doorgaans als huwelijkslepels bestempeld.

Bijzonder aan dit afval is het feit dat serviesgoed voor maaltijd en theedrinken meer dan drie kwart van alle vondsten uitmaakt. Vooral borden van Delftse faience evenals kopjes en schotels van Chinees porselein, Delfts en Engels aardewerk zijn in grote getalen aanwezig. In relatie tot het opvallend grote aantal vondsten werd in eerste instantie gedacht aan serviesgoed dat mogelijk afkomstig is uit een herberg. Glaswerk, zoals dat tijdens archeologisch onderzoek in aanzienlijke hoeveelheden bij herberg de Eendracht in Wognum en herberg de Gekroonde Zwaan in Grootebroek is aangetroffen, is echter weinig gevonden.¹⁷⁶ Er zijn wel opvallend veel fragmenten van kleurrijk beschilderde boerendelftse borden gevonden. Dit materiaal past juist goed binnen de context van een boerderij, waar zomers de stallen werden versierd met Delfts pronkgoed. Ook is een groot aantal scherven van melkpotten en tuitpotten gebruikt voor het afromen van melk in de kuil gevonden. Deze vondsten zijn eveneens goed aan een melkveehouderij te verbinden. De vondsten van de opgraving aan het Keern vertonen veel overeenkomsten met het afval van de bewoners van boerderij De Wolvetinte in het Friese It Heidenskip onder Workum. Daar is ook een opmerkelijke hoeveelheid aan keramiekscherven, waaronder veel fragmenten van melkpotten, serviesgoed en boerendelfts aardewerk, opgegraven.¹⁷⁷

174 V25-M01.

175 V25-M04.

176 Schrickx 2018; Gerritsen & Stellingwerf 2019.

177 Stellingwerf & Bult 2016, 17-28.

Ten opzichte van het grote aantal scherven van serviesgoed valt het op dat bijzondere luxe gebruiksvormen voor op tafel, zoals opdienschalen, sauskommen, terrines en dergelijke tussen het vondstmateriaal ontbreken. Dinerborden van Chinees porselein en Engels industrieel aardewerk zijn überhaupt bijna niet vertegenwoordigd. Bij het theegoed moet verder nog worden opgemerkt dat scherven van theepotten wel zijn gevonden en hoewel ze sierlijk zijn gevormd, zijn ze niet van duur porselein, maar van het meer betaalbare Engels aardewerk. Het grote aantal kopjes en schotels van Chinees porselein en het theegoed van Engels industrieel aardewerk duiden op een welgesteld plattelandshuishouden, maar zo vermogend als de stedelijke elite waren de bewoners aan het Keern niet. Tot slot kan op basis van diverse scherven van serviesgoed versierd met het portret van stadhouder Willem de Vijfde worden aangenomen dat de vroegere eigenaren van het afgedankte afval in de laatste decennia van de 18^{de} eeuw Oranjegezind waren.

De vraag blijft waar het huis van deze familie heeft gestaan. Een mogelijkheid is dat het huis exact tussen de drie gegraven werkputten lag. Een andere mogelijkheid is dat de resten van het huis zich onder de huidige rijweg van het Keern bevinden.

5. Synthese

Op basis van historisch kaartmateriaal blijkt dat in ieder geval vanaf de 16^{de} eeuw bebouwing aanwezig was aan de westzijde van het Keern. De verwachting was dan ook dat funderingsresten van deze bebouwing zouden worden aangetroffen. Hiervan is in het veld echter weinig gebleken. Wel werden resten teruggevonden van de erven achter en naast de huizen. De huizen zelf hebben meer richting de dijk gestaan.

1550-1600

Een grote verrassing was een meter dik overstromingsdek boven op de natuurlijke veenlaag. Het is op basis van de archeologische resultaten niet duidelijk bij welke overstroming(en) het pakket hoort, maar op historische gronden zouden we dit pakket in 1508 en 1509 kunnen plaatsen. Boven op dit pakket waren de eerste ophogingslagen zichtbaar. Deze lagen liepen richting een vrij smalle sloot in het westen van het plangebied en dateren tussen 1550 en 1600. Ten oosten van de sloot waren dunne naalddhouten palen aanwezig. De palen waren gebroken en gevallen en rondom de palen lagen enkele naalddhouten planken uit verband. De houtresten hebben waarschijnlijk toebehoord aan een hekwerk dat het toenmalige erf begrensd. Het is onduidelijk waar in deze periode een huis stond. Het is mogelijk dat dit huis pal naast een van de aangelegde werkputten moet worden gelokaliseerd.

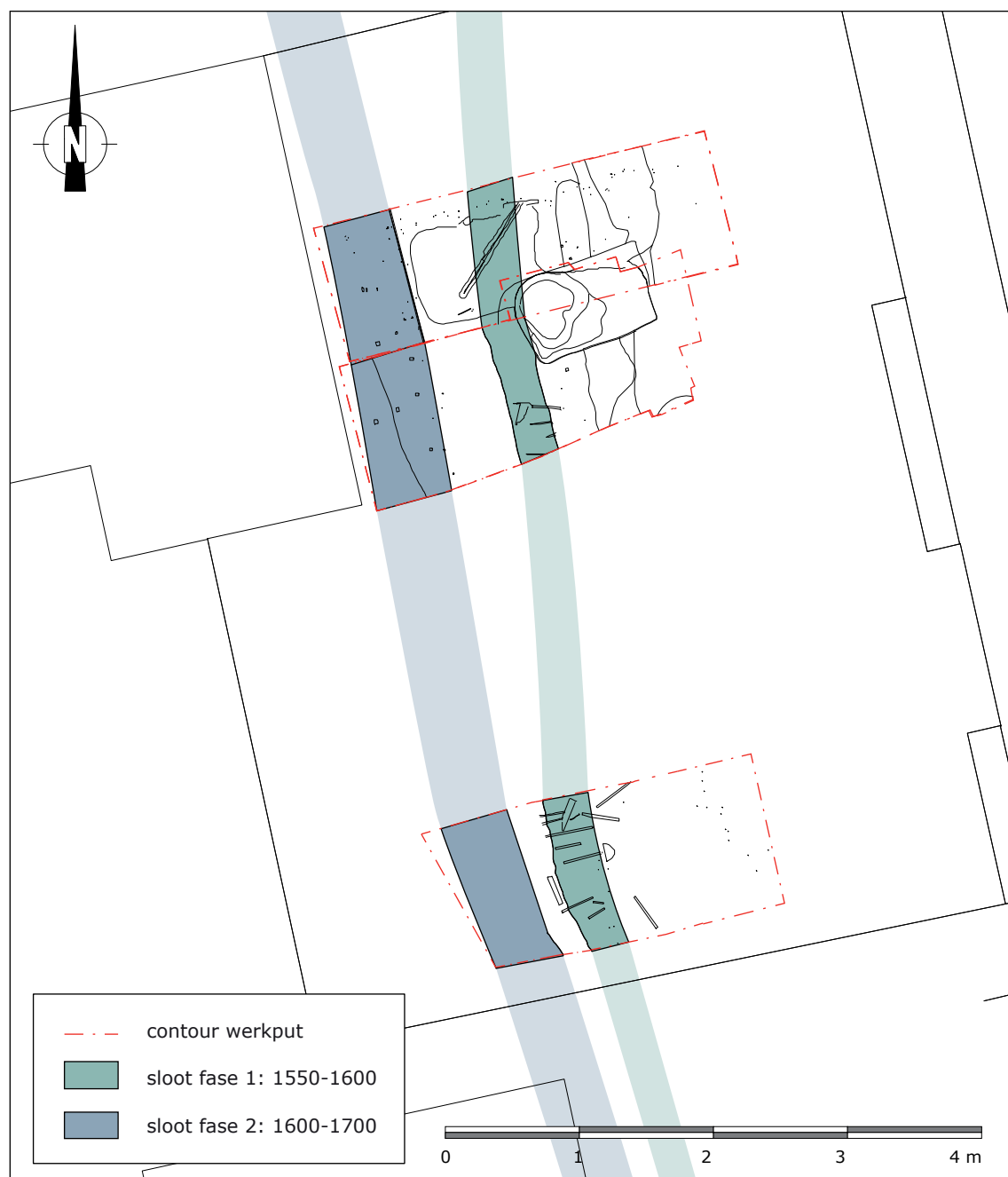
1600-1700

In de volgende fase werd de bestaande sloot gedempt en iets westelijker een nieuwe, diepere sloot gegraven. Ook werd het terrein opnieuw opgehoogd, wat zal samenhangen met de bouw van een nieuw huis. Op basis van het aardewerk moet dit tussen 1600 en 1625 hebben plaatsgevonden. Deze sloot werd aan de oostzijde beschoeid met gekantrechte naalddhouten en eikenhouten palen die evenwijdig stonden aan het Keern. Aan de noordzijde was middels een palenrij een erf begrensd. Deze palenrij lag haaks op de beschoeiing en sloot daar op aan. Ook was op het erf in deze periode een bakstenen waterput in gebruik. De waterput was opgebouwd met los gestapelde oranje bakstenen en was gefundeerd op een wagenwiel die op een rond plankier lag. In dit plankier was een gat van 10 cm gemaakt. Onderin de waterput was een onderdeel van een pomp aanwezig die aan de onderzijde eveneens een gat van 10 cm had en mogelijk op het plankier was bevestigd. Dergelijke onderdelen van houten pompen worden in West-Friesland vaker aangetroffen.

De waterput toont aan dat net buiten de gegraven werkputten of net buiten het plangebied een huis heeft gestaan. De twee aangetroffen poeren in het profiel van werkput 2 zouden onderdeel van dit huis kunnen zijn geweest. Waarschijnlijk betreft het een eenvoudig en eenschepig houten huis waarvan het houtskelet op ondiepe poeren rust. Na sloop zal hier weinig van in de grond overblijven. Of dit huis haaks op of evenwijdig aan het Keern stond is niet met zekerheid te zeggen. Wat wel opviel was dat de waterput in één lijn lag met de twee poeren op een afstand van 12 m. In het geval van een huis evenwijdig aan het Keern zou de waterput derhalve direct achter de gevel van een huis van circa 12 m hebben gestaan.

In de 17^{de} eeuw is veel afval in de sloot gedumpt, waaronder een opvallend groot aantal tinnen lepels. Voor de late 16^{de} en de 17^{de} eeuw geldt dat het vondstmateriaal uit die periode een vrij armoedige indruk geeft. Tussen de keramiekscherven is weinig importmateriaal op te merken. Naast wat Weser-aardewerk en Chinees kraakporselein zijn enkele scherven van Frans, Spaans en Portugees tinglazuuraardewerk gevonden. Italiaans tinglazuuraardewerk,

dat veel in Hoorn, Enkhuizen en De Streek wordt gevonden, ontbreekt in het geheel. Scherven van ten minste drie kaasvormen geven aan dat in de 17^{de} eeuw lokaal agrarische activiteit plaatsvond. Opvallend was de aanwezigheid van een luxe 17^{de} eeuwse glazen beker versierd in Venetiaanse stijl. De bewoners konden zich blijkbaar toch enkele luxeproducten veroorloven.



Afb. 5.1. Reconstructie van de sloten uit fase 1 en 2.

18^{de} eeuw

In de 18^{de} eeuw werd op het erf een grote afvalkuil gegraven. Deze bevatte een enorme hoeveelheid aan met name laat 18^{de}-eeuwse keramiek. Bijzonder aan dit afval is het feit dat serviesgoed voor maaltijd en theedrinken meer dan drie kwart van alle vondsten uitmaakt. Vooral borden van Delftse faience evenals kopjes en schotels van Chinees porselein, Delfts en Engels aardewerk zijn in grote getalen aanwezig. In relatie tot het opvallend grote aantal vondsten werd in eerste instantie gedacht aan serviesgoed dat mogelijk afkomstig is uit een

herberg. Glaswerk, zoals dat tijdens archeologisch onderzoek in aanzienlijke hoeveelheden bij herberg de Eendracht in Wognum en herberg de Gekroonde Zwaan in Grootebroek is aangetroffen, is echter weinig gevonden.¹⁷⁸ Er zijn wel opvallend veel fragmenten van kleurrijk beschilderde boerendelftse borden gevonden. Dit materiaal past juist goed binnen de context van een boerderij waar zomers de stallen werden versierd met Delfts pronkgoed. Ook is een groot aantal scherven van melkpotten en tuitpotten gebruikt voor het afromen van melk in de kuil gevonden. Deze vondsten zijn eveneens goed aan een melkveehouderij te verbinden. Dit geldt ook voor een zilveren uierprikker, die diende om ontstoken uiers van koeien door te prikken. De 18^{de}-eeuwse keramiekvondsten van de opgraving aan het Keern vertonen veel overeenkomsten met het afval van de bewoners van boerderij De Wolvetinte in het Friese It Heidenskip onder Workum. Daar is eveneens een opmerkelijke hoeveelheid aan keramiekscherven, waaronder veel fragmenten van melkpotten, serviesgoed en boerendelfts aardewerk, opgegraven.¹⁷⁹

Ten opzichte van het grote aantal scherven van serviesgoed valt het op dat bijzondere luxe gebruiksvormen voor op tafel, zoals opdienschalen, sauskommen, terrines en dergelijke tussen het vondstmateriaal ontbreken. Dinerborden van Chinees porselein en Engels industrieel aardewerk zijn überhaupt bijna niet vertegenwoordigd. Bij het theegoed moet verder nog worden opgemerkt dat scherven van theepotten wel zijn gevonden en hoewel ze sierlijk zijn gevormd, zijn ze niet van duur porselein, maar van het meer betaalbare Engels aardewerk. Het grote aantal kopjes en schotels van Chinees porselein en het theegoed van Engels industrieel aardewerk duiden op een welgesteld plattelandshuishouden, maar zo vermogend als de stedelijke elite waren de bewoners aan het Keern niet. Tot slot kan op basis van diverse scherven van serviesgoed versierd met het portret van stadhouder Willem de Vijfde worden aangenomen dat de vroegere eigenaren van het afgedankte afval in de laatste decennia van de 18^{de} eeuw Oranjegezind waren.

We mogen aannemen dat vlakbij ook in deze tijd een huis stond. Resten hiervan zijn niet aangetroffen. Mogelijk stond dit huis tussen de gegraven werkputten of onder de huidige rijweg van het Keern.

178 Schrickx 2018; Gerritsen & Stellingwerf 2019.

179 Stellingwerf & Bult 2016, 17-28.

6. Beantwoording onderzoeksvragen

Middeleeuwen (12^{de} – 15^{de} eeuw)

1. Valt op basis van de bodemopbouw en aangetroffen sporen / vondsten te zeggen wanneer het Keern als zijkade / dijkje is aangelegd?

Op basis van de vondsten uit de ophogingslagen kan worden geconcludeerd dat het plangebied op zijn vroegst rond de tweede helft van de 16^{de} eeuw in gebruik is genomen. Dit geeft echter geen informatie over het ontstaan van het Keern als binnenwaterkerende dijk. Van deze dijk zijn geen resten teruggevonden. Deze liggen waarschijnlijk meer richting het oosten onder de huidige rijweg.

2. Wat voor activiteiten vonden er in deze periode in dit gebied plaats?

In het plangebied zijn geen middeleeuwse sporen en vondsten aangetroffen. De vroegste ophoging dateert uit de tweede helft van de 16^{de} eeuw. Deze lag op een meter dik pakket overstromingsklei dat waarschijnlijk een restant is van overstromingen in het begin van de 16^{de} eeuw.

3. Hoe breed waren de percelen en zijn hier veranderingen in opgetreden?

Hier is op basis van de resultaten geen informatie over te geven.

Indien middeleeuwse bewoningssporen worden aangetroffen:

1a. Wat is de gaafheid en conservering van deze sporen?

1b. Wat is de aard en omvang van de vindplaats (zijn er één of meerdere huisplaatsen aanwezig)?

1c. Is op het terrein sprake van een ophogingslaag? Zo ja, waar is die uit opgebouwd?

1d. Is op het terrein nog een restant van de natuurlijke veenlaag aanwezig? Zitten hier sporen in of liggen er slechts vondsten op?

1e. Hoe diep zijn de sporen nog aanwezig?

1f. Wat is de datering van de sporen?

In het plangebied zijn geen middeleeuwse vondsten aangetroffen. De hierboven gemelde vragen kunnen derhalve niet beantwoord worden.

Nieuwe Tijd: (15^{de} – 18^{de} eeuw)

1. Valt op basis van de bodemopbouw en aangetroffen sporen / vondsten te zeggen waar en hoe het Kaas- en Broodsdijkje uit 1675 is gemaakt?

Resten van het Kaas- en Broodsdijkje zijn binnen het plangebied niet aangetroffen. Mogelijk bevond deze zich ten oosten van het plangebied of aan de andere zijde van het Keern.

2. Wanneer werden de eerste huizen gebouwd? Wat was de constructie en indeling van deze huizen?

Toelichting: tot nu toe is een klein aantal langhuizen geheel of gedeeltelijk archeologisch onderzocht. De oorspronkelijke indeling (meestal is de indeling in de loop van de tijd sterk gewijzigd) is van belang voor ons beeld van dit type huis.

In het profiel van werkput 2 werden twee poeren gevonden die onderdeel zijn geweest van de fundering van een 17^{de}-eeuws huis. Dit huis stond grotendeels buiten het plangebied of net buiten de opgegraven werkputten. Over de indeling, constructie en ligging van het huis ten

opzichte van het Keern kan derhalve weinig worden gezegd. Vermoedelijk betreft het een klein en licht gefundeerd houten huis.

3. Hoe was het erf van deze huizen ingericht? Waren hier waterputten, waterkelders, beerputten e.d.?

Binnen het plangebied zijn enkele resten teruggevonden van een 17^{de} eeuws huis in de vorm van een tweetal poeren. Ook een waterput uit deze periode toont aan dat het plangebied in de 17^{de} eeuw bewoond was. Of het huis haaks op of evenwijdig aan het Keern stond, kon niet met zekerheid worden vastgesteld. Ook werden sporen teruggevonden van het erf, zoals palenrijen, hekwerken en de sloot die staat weergegeven op de kaart van Dou uit 1651-1654 en de Kadasterkaart van 1823. Op basis van de houten palenrijen en de ligging van de sloten kan de breedte van de percelen worden gereconstrueerd. Het perceel uit de eerste helft van de 17^{de} eeuw was op basis van de aangetroffen hekwerken circa 9 m breed. Vervolgens werd de sloot gedempt en iets westelijker een nieuwe sloot gegraven. Op basis van de beschoeiing van deze sloot, kwam het nieuwe perceel uit op een breedte van circa 13 m. Perceleringsresten uit de 18^{de} eeuw zijn niet aangetroffen. Duidelijk is dat de sloot wederom westelijker is verlegd. Tot de 18^{de} eeuw kon één spoor worden gerekend; een grote afvalkuil met een enorme hoeveelheid vondstmateriaal.

4. Wat zeggen de vondsten over de bewoners van de huizen? Wijzen de vondsten op een gecombineerd agrarisch bestaan en scheepvaart/handel? Of zijn de vondsten juist typisch voor een boerenbedrijf?

Toelichting: in veel dorpen waarin bewoners actief waren in de scheepvaart/handel vinden we veel importstukken uit het Mediterrane gebied. Speciale aandacht gaat naar deze vondsten uit. Typische vondsten voor een boerenbedrijf zijn kaasvormen en grote voorraadpotten e.d. De opgraving heeft hoofdzakelijk vondsten uit de late 16^{de} tot en met de late 18^{de} eeuw opgeleverd. Voor de late 16^{de} en de 17^{de} eeuw geldt dat het vondstmateriaal uit die periode een vrij armoedige indruk geeft. Tussen de keramiekscherven is weinig importmateriaal op te merken. Naast wat Weser-aardewerk en Chinees kraakporselein zijn enkele scherven van Frans, Spaans en Portugees tinglazuuraardewerk gevonden. Italiaans tinglazuuraardewerk, dat veel in Hoorn, Enkhuizen en De Streek wordt gevonden, ontbreekt in het geheel. Scherven van ten minste drie kaasvormen geven aan dat in de 17^{de} eeuw lokaal agrarische activiteit plaatsvond. Opvallend was dan ook de aanwezigheid van een luxe 17^{de}-eeuwse glazen beker versierd in Venetiaanse stijl. Dit geeft aan dat men toen ook wat luxer materiaal kon aanschaffen.

Sterk vertegenwoordigd is het vondstmateriaal uit de tweede helft van de 18^{de} eeuw.

In relatie tot het opvallend grote aantal vondsten werd in eerste instantie gedacht aan serviesgoed dat mogelijk afkomstig is uit een herberg. Glaswerk, zoals dat tijdens archeologisch onderzoek in aanzienlijke hoeveelheden bij herberg de Eendracht in Wognum en herberg de Gekroonde Zwaan in Grootebroek is aangetroffen, is echter weinig gevonden. Er zijn wel opvallend veel fragmenten van kleurrijk beschilderde boerendelftse borden gevonden. Dit materiaal past juist goed binnen de context van een boerderij, waar zomers de stallen werden versierd met Delfts pronkgoed. Ook is een groot aantal scherven van melkpotten en tuitpotten gebruikt voor het afromen van melk in de kuil gevonden. Deze vondsten zijn eveneens goed aan een melkveehouderij te verbinden. Dit geldt tot slot tevens voor een zilveren uierprikker, die diende om ontstoken uiers van koeien door te prikken.

Ten opzichte van het grote aantal scherven van serviesgoed valt het op dat bijzondere luxe

gebruiksvormen voor op tafel, zoals opdienschalen, sauskommen, terrines en dergelijke tussen het vondstmateriaal ontbreken. Dinerborden van Chinees porselein en Engels industrieel aardewerk zijn überhaupt bijna niet vertegenwoordigd. Bij het theegoed moet verder nog worden opgemerkt dat scherven van theepotten wel zijn gevonden en hoewel ze sierlijk zijn gevormd, zijn ze niet van duur porselein, maar van het meer betaalbare Engels aardewerk. Het grote aantal kopjes en schotels van Chinees porselein en het theegoed van Engels industrieel aardewerk duiden op een welgesteld plattelandshuishouden, maar zo vermogend als de stedelijke elite waren de bewoners aan het Keern niet. Tot slot kan op basis van diverse scherven van serviesgoed versierd met het portret van stadhouder Willem de Vijfde worden aangenomen dat de vroegere eigenaren van het afgedankte afval in de laatste decennia van de 18^{de} eeuw Oranjegezind waren.

7. Samenvatting

In de maand november van 2018 werd een opgraving uitgevoerd aan het Keern in de gemeente Hoorn. Aanleiding hiervoor was de geplande nieuwbouw op het terrein. Door de werkzaamheden bleek het niet mogelijk om de resten langs het Keern *in situ* te behouden.

Voorafgaand aan het onderzoek werd in een Programma van Eisen een aantal onderzoeksvragen geformuleerd (via de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie, NOaA), die als leidraad bij het archeologisch onderzoek hebben gediend (zie hoofdstuk 6). Hierbij lag de nadruk op ontstaan en ontwikkeling van het Keern in de Middeleeuwen en de synchrone en diachrone bewoningsontwikkeling vanuit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. In het plangebied zijn drie werkputten gegraven, in maximaal twee vlakken, om de gestelde onderzoeksvragen zo goed mogelijk te kunnen beantwoorden (zie voor de onderzoeksmethode: hoofdstuk 3).

Het Keern is van oudsher een binnenwaterkerende dijk, aangelegd in de 13^{de} en mogelijk 12^{de} eeuw, die een verbindingsweg vormde naar de stad. Vanaf de 15^{de} eeuw ontstond er bewoning aan weerszijden van de dijk. Op historisch kaartmateriaal was ook binnen het onderzochte plangebied bewoning zichtbaar. Tijdens de opgraving bleek echter dat van deze bewoning zeer weinig resten aanwezig waren. De werkputten bevonden zich voornamelijk op de erven achter de huizen.

Opvallend was de bodemopbouw van het terrein. Boven het natuurlijke veenpakket was geen ophogingslaag, maar een meter dik overstromingsdek aanwezig, bestaande uit grijze klei met daarin horizontaal gelamineerde zandlagen. Dit pakket was zeer schoon en bevatte geen vondstmateriaal of andere inclusies die op menselijk handelen wijzen. Richting het westen verdween dit pakket vanwege de aanleg van een sloot achter de huizen; een sloot die ook staat weergegeven op de kaart van Dou en de kadasterkaart. Deze sloot werd in verschillende fasen naar het westen toe verlegd en verdiept. Nog verder naar het westen was het overstromingsdek weer aanwezig op dezelfde NAP-hoogte als aan de dijk.

Verder werden op het terrein erfgrenzen aangetroffen in de vorm van hekwerken en palenrijen. Ook werd beschoeiing van de sloot teruggevonden. Een 17^{de} eeuwse waterput was gestapeld met losse bakstenen en gefundeerd op een beuken wagenwiel dat op een rond plankier was bevestigd. In deze waterput werd een onderdeel van een houten pomp aangetroffen. Tot slot werd een tweetal poeren teruggevonden die onderdeel zijn geweest van een licht gefundeerd huis dat haaks of evenwijdig aan het Keern lag.

Tot de 18^{de} eeuwse fase kan een grote afvalkuil worden gerekend die een aanzienlijke hoeveelheid vondstmateriaal bevatte. Dit vondstmateriaal dateert grotendeels uit het laatste kwart van de 18^{de} eeuw. Er zijn hierin opvallend veel fragmenten van kleurrijk beschilderde boerendelftse borden gevonden. Dit materiaal past goed binnen de context van een boerderij waar zomers de stallen werden versierd met Delfts pronkgoed. Ook is een groot aantal scherven van melkpotten en tuitpotten gebruikt voor het afroemen van melk in de kuil gevonden. Deze vondsten zijn eveneens goed aan een melkveehouderij te verbinden. Een groot aantal kopjes en schotels van Chinees porselein en theegoed van Engels industrieel aardewerk duiden daarnaast op een welgesteld plattelandshuishouden, maar zo vermogend als de stedelijke elite waren de bewoners aan het Keern niet. Tot slot kan op basis van diverse scherven van serviesgoed versierd met het portret van stadhouder Willem de Vijfde worden aangenomen dat de vroegere eigenaren van het afgedankte afval in de laatste decennia van de 18^{de} eeuw Oranjegezind waren.

Literatuur

Akker, M., van den, 2007. *Fries Aardewerk. Majolica, Faïence, Kerfsnee*, Meppel.

Bakker, P., 1980. Het huis aan het Keern, Hoorn: stad en platteland, 14-31.

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

Berg, G., van den, 2004. In de wolken met een faïencevondst, *Westerheem* 53/4, 155-156.

Besteman, J.C., 1990. North Holland AD 400-1200: turning tide or tide turning?, in J.C.

Besteman/J.M. Bos/H.A. Heidinga (eds.), *Medieval Archaeology in the Netherlands. Studies presented to H.H. van Regteren Altena*, Assen/Maastricht.

Boon, P., 1991. Voorland en inlagen. De Westfrieze strijd tegen het buitenwater, in *West-Frieslands Oud en Nieuw* 58, 78-111.

Cox, A. & A. Cox, 2007. Swinton Creamware and Pearlware c. 1770-1820, in: T. Walford & R. Massey (red.), *Creamware and Pearlware Re-Examined*, Beckenham, 113-146.

Dibbits, H., 2001. *Vetrouwd bezit. Materiële cultuur in Doesburg en Maassluis, 1650-1800*, Nijmegen.

Duijn, D., 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, Hoorn.

Funke, G. & G. Leiber (red.), 2012. *Aus dem Pottland in die Welt. Eine historische Töpferregion zwischen Weser und Leine*, Holzminden.

Gangelen, H., van & J.J. Lenting, 1993. Ongeglazuurd aardewerk en loodglazuuraardewerk. In: J.J. Lenting, H. van Gangelen & H. Westing (red.), *Schans op de Grens: Bourtanger bodenvondsten 1580-1850*, Sellingeren, 167-236.

Gerritsen, S. & D.M. Duijn, 2018. Gestapelde huizen. Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek op het perceel Dorpsstraat 52 in Nibbixwoud, gemeente Medemblik. *West-Friese Archeologische Rapporten* 114, Hoorn.

Gerritsen, S. & W. Stellingwerf, 2019. De Gekroonde Zwaan. De archeologie van een Westfrieze herberg aan de Zesstedenweg 203 in Grootebroek, gemeente Stede Broec, *West-Friese Archeologische Rapporten* 135, Hoorn.

Goubitz, O., C. van Driel-Murray en W. Groenman-van Waateringe, 2001. *Stepping through Time. Archaeological Footwaer from prehistoric times until 1800*.

Henkes, H.E., 1994. Glas zonder glans. Vijf eeuwen gebruiksglas uit de bodem van de Lage Landen, *Rotterdam Papers 9. A contribution to medieval and post-medieval archaeology*, Rotterdam.

Hogervorst, A., 1982. Stoneware storage jars (Martavans), in: C.L. van der Pijl-Ketel (red.), *The ceramic load of the 'Witte Leeuw' (1613)*, Amsterdam, 220-245.

Hurst, J.G., D.S. Neal & H.J.E. van Beuningen. Pottery produced in north-west Europe 1350-1650, *Rotterdam Papers VI*.

IJzereef, G.F. & J.F. van Regteren Altena, 1991. Nederzettingen uit de Midden en Late Bronstijd bij Andijk en Bovenkarspel. In: Fokkens, H. & N. Roymans. Nederzettingen uit de Bronstijd en de Vroege IJzertijd in de Lage Landen. *Nederlandse Archeologische Rapporten 13*, Amersfoort.

Jörg, C.J.A., 1986. *The Geldermalsen. History and Porcelain*, Groningen.

Kersloot, P., 1997. Kledij, in: H. van Gangelen, P. Kersloot & S. Venhuis (red.), *Hoorn des Overvloeds. De bloeiperiode van het Noord-Hollands slibaardewerk (ca. 1580 - ca. 1650)*, Wormerveer, 150-165.

Laan, C.A., 2002. Drank & Drinkgerei. Een archeologisch en cultuurhistorisch onderzoek naar de alledaagse drinkcultuur van de 18^{de}-eeuwse Hollanders, Amsterdam.

Leek, J., J. van Leeuwen, W. Stellingwerf & M.H. Bartels, 2019. Van haven tot hof. Archeologisch onderzoek tijdens rioolwerkzaamheden in de Koningshof in Medemblik. *West-Friese Archeologische Rapporten 130*, Hoorn.

Meulen, A., van der & P. Smeele, 2005. *Fries Aardewerk: De pottenbakkers van Friesland 1750-1950. Het ambacht. De mensen. Het aardewerk*, Leiden.

Miller, G.L. & R. Hunter, 2001. How creamware got the blues, in: R. Hunter (red.) *Ceramics in America*, Milwaukee, 135-161.

Mulder, E.F.J. de & J.H.A. Bosch, 1982. Holocene stratigraphy, radio-carbon datings and palaeogeography of central and northern North-Holland (The Netherlands). *Mededelingen Rijks Geologische Dienst 36(3)*: 111-160.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong (red.), 2003. *De ondergrond van Nederland*. Geologie van Nederland 7. Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Utrecht.

Pluis, J., 2013. *De Nederlandse tegel. Decors en benamingen 1570-1930*, Leiden.

Roessingh, W. & E. Lohof, 2011. Bronstijdboeren op de kwelders. Archeologisch onderzoek in Enkhuizen- Kadijken. *ADC-monografie 11*. ADC Archeoprojecten, Amersfoort.

Schilstra, J.J., 1974. *In de ban van de dijk*, Hoorn.

Schrickx, C.P., 2012. Het Armenhuis van Westerblokker. Archeologisch onderzoek op het perceel Westerblokker 74, gemeente Hoorn, *West-Friese Archeologische Rapporten* 42, Hoorn.

Schrickx, C., 2015. *Bethlehem in de Bangert. Een historische en archeologische studie naar de ontwikkeling van een vrouwenklooster onder de Orde van het Heilig Kruis in het buitengebied van Hoorn (1475-1572)*, Hoorn.

Schrickx, C.P., 2018. De inventaris van de herbergen Het Wapen van Hoorn en De Eendracht in Wognum. Archeologisch onderzoek op het perceel Oosteinderweg 3-7 in Wognum, gemeente Medemblik, *West-Friese Archeologische Rapporten* 116, Hoorn.

Schrickx, C.P., 2018. Programma van Eisen. Keern 157, Hoorn, gemeente Hoorn. *Projectnummer 484*. Archeologie West-Friesland.

Steege, B.C. ter, C.P. Schrickx & W. Stellingwerf, 2019. Verrassende vondsten in een volkswijk. Archeologisch onderzoek naar een 17^{de}-eeuwse wijk tussen de David- en Romeinstraat in Enkhuizen, *West-Friese Archeologische Rapporten* 140, Hoorn.

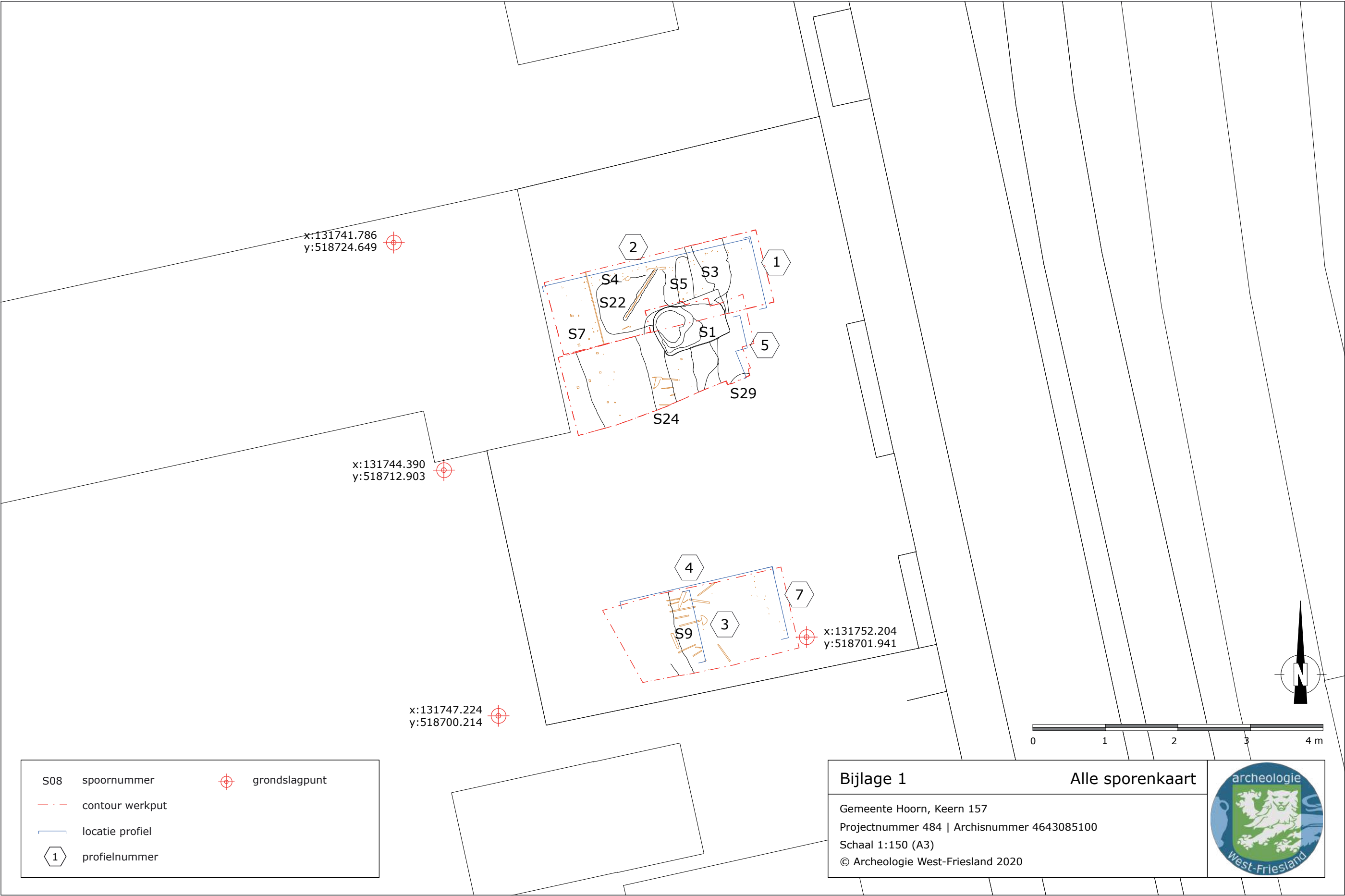
Steege, B.C. ter & W. Stellingwerf, 2020. Vroom volk aan het Westeinde. Archeologisch onderzoek naar een middeleeuwse terp en bewoningssporen uit de Nieuwe Tijd op het perceel Westeinde 88-92 te Enkhuizen, *West-Friese Archeologische Rapporten* 149, Hoorn.

Stellingwerf, W. & A. Bult, 2016. *Skerven fan 'e Skar. Tentoonstellingscatalogus*, Workum.

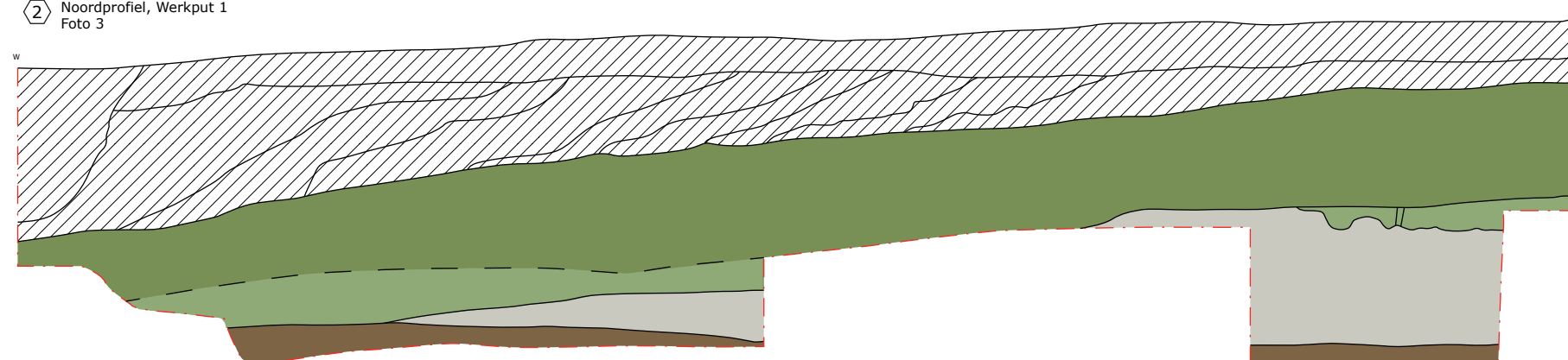
Stellingwerf, W., 2019. *The Patriot behind the pot. A historical and archaeological study of ceramics, glassware and politics in the Dutch household of the Revolutionary Era: 1780-1815*, Zwolle.

Van Daalen, S., 2019. Hoorn-Keern 157, dendrochronologisch onderzoek. Deventer.

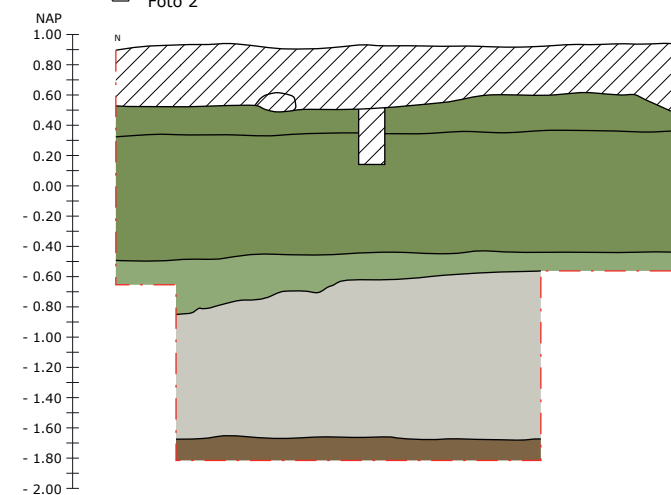
Weerts, H.J.T., P. Cleveringa, J.H.J. Ebbing, F.D. de Lang & W.E. Westerhoff, 2000. *De lithostratigrafische indeling van Nederland. Formaties uit het Tertiair en Kwartair*. TNO-rapport 00-95-A. NITG-TNO, Utrecht.



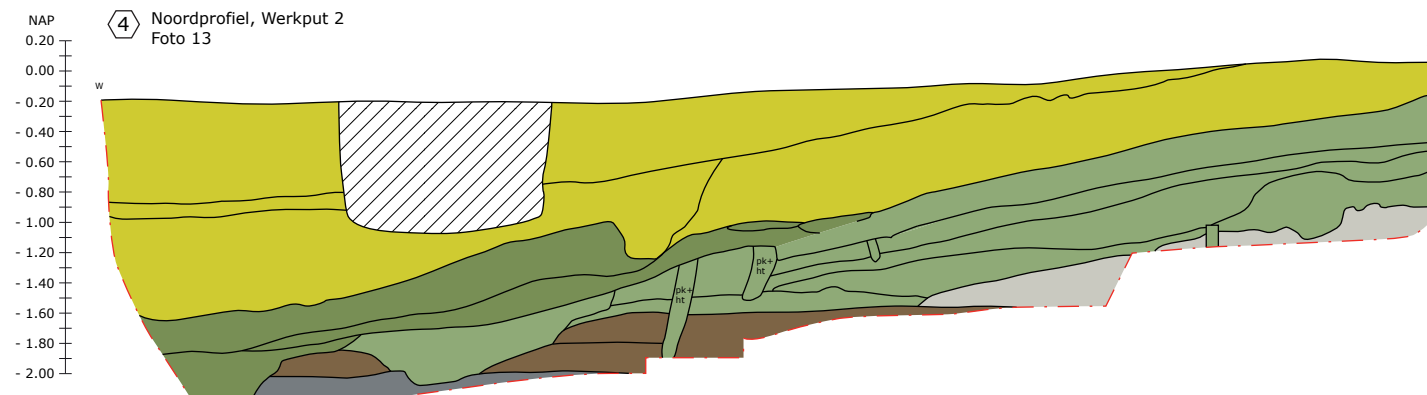
2 Noordprofiel, Werkput 1
Foto 3



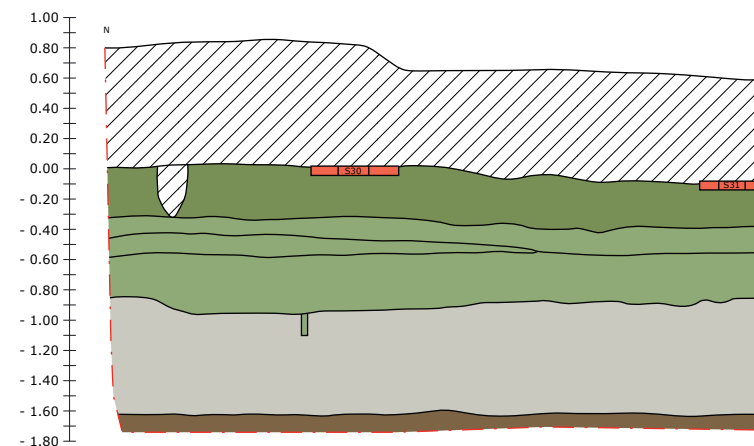
1 Oostprofiel, Werkput 1
Foto 2



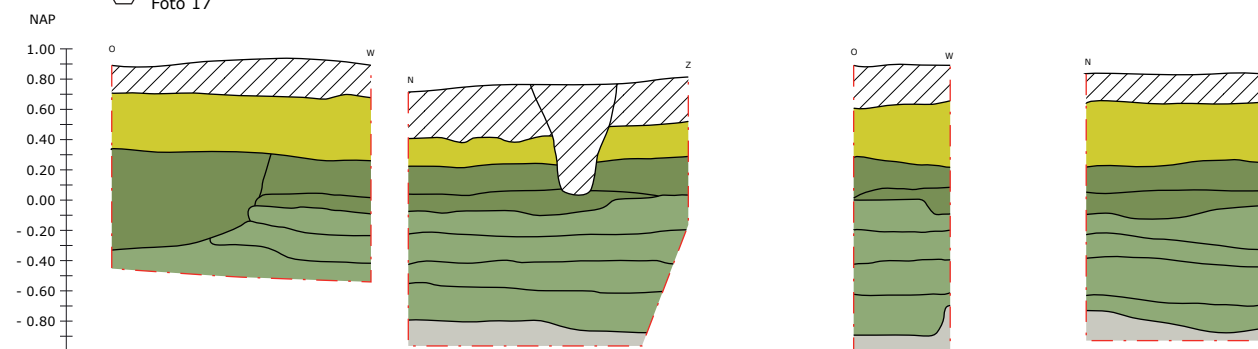
4 Noordprofiel, Werkput 2
Foto 13



7 Oostprofiel, Werkput 2
Foto 20



5 Oostprofiel, Werkput 1 & 3
Foto 17



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

S08 spoornummer

--- contour profiel

1 profielnummer

verstoord

natuurlijke klei

veen

fase 1: Bronstijd/vertrapt humeuze klei

fase 2: 1550-1625

fase 3: 1625-1700

fase 4: 1700-1950

overstromingspakket

muurwerk

Bijlage 2

Profielen

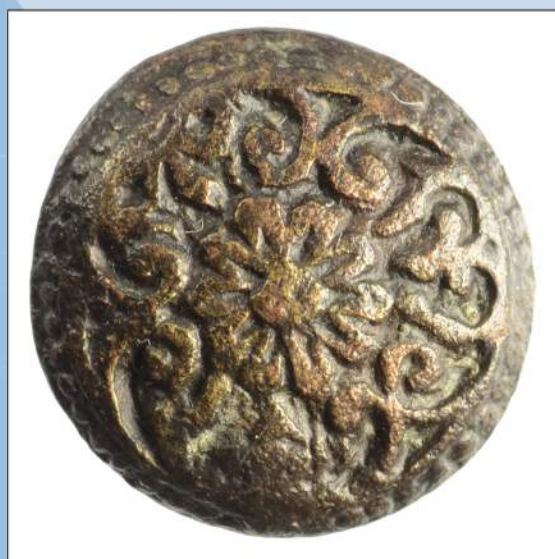
Gemeente Hoorn, Keern 157

Projectnummer 484 | Archisnummer 4643085100

Schaal 1:50 (A3)

© Archeologie West-Friesland 2020





ISSN: 2210-4364 (print)
ISSN: 2665-9387 (online)