

# Vier eeuwen bewoning aan de Zuider Boerenvaart te Enkhuizen.

Archeologisch proefsleuvenonderzoek en aansluitende  
opgraving aan de Zuider Boerenvaart 43 te Enkhuizen  
(IVO-P/DO).

**HOLLANDIA** reeks 399



## COLOFON

---

Hollandia reeks nr.	399
Titel:	Vier eeuwen bewoning aan de Zuider Boerenvaart te Enkhuizen. Archeologisch proefsleuvenonderzoek en aansluitende opgraving aan de Zuider Boerenvaart 43 te Enkhuizen (IVO-P/DO).
Toponiem:	Zuider Boerenvaart 43
Gemeente:	Enkhuizen
Onderzoeksmeldingsnummer Archis:	38573
Hoekcoördinaten:	-147.811/523.762 -147.825/523.716 -147.865/523.728 -147.851/523.771
Auteur:	A. Griffioen
Uitvoering:	Hollandia Archeologen Tuinstraat 27a 1544 RS Zaandijk
In opdracht van:	E. A. B. bv Enkhuizen Korte Tuinstraat 8 1601 CJ Enkhuizen
Contactpersoon opdrachtgever:	Dhr. G. Appelo
Wetenschappelijke leiding:	P.M. Floore
Met medewerking van:	R. Vanoverbeke & T. Hoogendijk
Illustraties:	A. Griffioen
Definitieve versie:	April 2012
Oplage:	8
ISSN:	1572-3151

© **HOLLANDIA** archeologen, Zaandijk 2012

### **HOLLANDIA** archeologen

Tuinstraat 27a

1544 RS Zaandijk

☎ 075 - 622 49 57

✉ info@archeologen.com



## Inhoudsopgave

---

Samenvatting	7
1. Inleiding	9
2. Historische achtergrond en archeologisch vooronderzoek	11
3. Onderzoeksvragen	15
4. Methode	17
5. Fysisch geografisch onderzoek	19
6. Sporen en structuren	25
7. Vondsten	35
7.1 Aardewerk	35
7.2 Overige vondsten	39
8. Beantwoording onderzoeksvragen	43
9. Conclusie	49
Literatuur	51
Bijlage 1: Archeologische perioden	53
Bijlage 2: Sporenlijst	55
Bijlage 3: Vondstenlijst	57
Bijlage 4: Determinatielijst	61
Bijlage 5: C14 datering	69
Bijlage 6: Resultaten dendrochronologisch onderzoek	71



## Samenvatting

Het gebied waarbinnen de onderzoekslocatie zich bevindt komt in 1593 binnen de stadsmuren van EnkhuiZEN te liggen. Dit nieuwe stadsdeel werd geleidelijk aan ontwikkeld maar door economische stagnatie en een teruglopend inwonersaantal niet onmiddellijk volgebouwd. De noordelijke rand van de stadsuitbreiding hield daardoor een open en landelijk karakter. Vanaf de tweede helft van de 18e eeuw verdween ook in het zuidelijk deel van de stadsuitbreiding de 17e eeuwse bebouwing en werd vervangen door stadsboerderijen. Tijdens het onderzoek is gebleken dat deze algemene ontwikkeling ook voor het plangebied gold.

Tijdens het onderzoek zijn sporen van bebouwing aangetroffen uit het einde van de 17e eeuw. Dit is archeologisch de eerste aantoonbare bebouwing in het onderzoeksgebied. Aangezien het gebied al in 1593 binnen de stadsmuren lag, kwam de bebouwing in het plangebied dus relatief laat tot stand. Dat aan het eind van de 17e eeuw nog nieuwe stedelijke bebouwing in het plangebied plaatsvond, geeft echter wel aan dat, ondanks dat het inwonersaantal vanaf 1625 afnam, dit stadsdeel van EnkhuiZEN in het laatste kwart van de 17e eeuw nog steeds in ontwikkeling was.

Sporen die dateren van voor deze eerste bebouwingsfase zijn zeldzaam en bestonden slechts uit twee paalkuiltjes. Daarnaast leek het erop dat aan de noordzijde van het terrein de toplaag van het middeleeuwse polder-, cultuurlandschap nog aanwezig was. Van de twee paalkuiltjes, die aan de zuidzijde van het onderzoeksgebied zijn gevonden, was alleen de onderste 10 cm nog aanwezig en ook de mogelijke oude cultuurlaag was in het zuiden van het plangebied niet meer aanwezig. Dit duidt erop dat het zuidelijke gedeelte van het onderzoeksgebied ooit deels werd afgegraven, om later, in de 17e eeuw, met de rest van het plangebied weer opgehoogd te worden.

Een funderingspaal van de genoemde bebouwing is door middel van dendrochronologisch onderzoek gedateerd in 1681, hetgeen aantoonde dat de bebouwing waarschijnlijk eveneens uit dit jaar of kort daarna zal dateren. De bebouwing bestond uit een woonhuis met kelder met daarnaast aan de oostzijde een bijgebouw.

De bebouwing uit het eind van de 17e eeuw is in de tweede helft van de 18e eeuw afgebroken. Vermoedelijk is het perceel hierbij grondig opgeruimd, aangezien er nauwelijks puin of funderingsresten uit deze periode teruggevonden zijn. Na deze eerste bebouwingsfase kreeg het terrein een agrarische functie. Op de minuutkaart uit omstreeks 1823 staat in de noordwesthoek van het onderzoeksgebied een boerderij met erf, omgeven door een boomgaard. De sporen uit deze periode bestonden uit een waterput, een waterkelder en een beerput. Van de boerderij zelf zijn geen sporen teruggevonden. Vondsten uit de beerput toonden aan dat de boerderij kort na de sloop van de 17e eeuwse bebouwing, in de tweede helft van de 18e eeuw gebouwd moet zijn.

Op kaarten uit 1877, 1887, 1907 en 1917 is de bebouwing in de noordwesthoek van het onderzoeksgebied niet meer aanwezig. De bebouwing verplaatst zich op deze kaarten naar de noordoosthoek. Tijdens het onderzoek zijn van deze bebouwing geen sporen aangetroffen. Dit betekent dat deze bebouwing zich of buiten het onderzoeksgebied bevindt of zich

wel binnen het onderzoeksgebied bevindt maar is gesitueerd in de noordoost hoek die niet opgegraven kon worden, Pas op de kaart van 1935 is weer bebouwing in het plangebied zichtbaar. Dit veronderstelt dat deze bebouwing uit de periode tussen 1917 en 1935 zou stammen. Tijdens het onderzoek zijn resten van deze bebouwing aangetroffen, bestaande uit delen van een boerderij met kelder en een stal.

Tussen 1950 en 1970 is ook deze boerderij afgebroken en bouwde men op de onderzoekslocatie een tuincentrum.



## 1 Inleiding

In december 2009 en januari 2010 heeft Hollandia archeologen een archeologisch proef-sleuvenonderzoek met een aansluitende opgraving uitgevoerd aan de Zuider Boerenvaart 43 te Enkhuizen (afbeelding 1). Dit onderzoek werd uitgevoerd volgens het programma van eisen opgesteld door Hollandia archeologen.<sup>1</sup>

De aanleiding voor het onderzoek was de sloop van het aanwezige tuincentrum en de geplande nieuwbouw van een drietal woningen met garagebox. Het totale plangebied besloeg een oppervlakte van circa 1400 m<sup>2</sup> waarvan een oppervlakte van 550 m<sup>2</sup> door nieuwbouw verstoord zou worden.



Afbeelding 1: Het onderzoeksgebied in rood weergegeven op een uitsnede van de topografische kaart van Nederland.

<sup>1</sup> Griffioen 2009a.

Het doel van het proefsleuvenonderzoek was het toetsen van de kwaliteit, aard, datering, omvang en diepteligging van de archeologische resten. Toen uit de resultaten van het proefsleuvenonderzoek bleek dat de vindplaats behoudenswaardig was, werd door de gemeente Enkhuizen besloten om het onderzoek direct over te laten gaan in een opgraving waarbij het de doelstelling was om zoveel mogelijk van de bedreigde archeologische waarden ex situ veilig te stellen.

De onderzoekslocatie ligt binnen de stadsuitbreiding van 1593, waardoor vooraf aan het onderzoek vooral sporen uit de 17e tot de 20e eeuw verwacht werden.

De onderzoeksdocumentatie werd na afronding van het onderzoek aangeleverd aan het archeologisch depot van de provincie Noord-Holland. De werkzaamheden werden uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1.

Het veldteam bestond uit de volgende personen: A. Griffioen (projectverantwoordelijke), R. Vanoverbeke en T. Hoogendijk (veldtechnici). Senior archeoloog voor het project was P. Floore.



*Afbeelding 2: Zuider Boerenvaart met aan de rechterkant de onderzoekslocatie. Foto is richting het oosten genomen.*

## 2 Historisch achtergrond en archeologisch vooronderzoek

### *Historische achtergrond plangebied*

Om de archeologie in het onderzoeksgebied te kunnen begrijpen is het belangrijk om te kijken naar de historische ontwikkeling van het stadsdeel waarin het gebied zich bevindt.

Tot 1590 was het plangebied onbebouwd en in gebruik als akker of landbouwgrond. In 1590 werd besloten om de stad flink uit te breiden. Een nieuwe omwalling met bastions werd om de stad gebouwd. Hierdoor verdubbelde de oppervlakte van Enkhuizen. Grote delen van de nieuwe stadsuitleg en dan voornamelijk de noordelijke rand, bleven echter tot in de vorige eeuw onbebouwd of agrarisch gebied. In 1591 werd het gebied rondom de Zuider Boerenvaart opgehoogd en in 1593 zijn in de nieuwe straten en bruggen klaar.<sup>2</sup>

De stadsuitbreiding werd ingezet door een periode van grote economische bloei die Enkhuizen in de periode tussen 1575 en 1650 meemaakte. In deze periode groeide het aantal inwoners van Enkhuizen eveneens en rond 1625 was het inwonersaantal gegroeid tot 22.000 mensen.<sup>3</sup> De haringvangst vormde in Enkhuizen van oudsher de belangrijkste nijverheidstak. De haring, bokking en andere visserij- en landbouwproducten werden verhandeld naar het Oostzeegebied (de Sontvaart) en naar diverse zuidelijk gelegen landen (de kleine vaart of kustvaart). Deze handel vormde voor Enkhuizen de grootste bron van inkomsten. Daarnaast speelde de stad een belangrijke rol in de VOC en WIC. Enkhuizen was na Amsterdam de tweede havenstad van de Republiek der Verenigde Nederlanden. Het plangebied is gelegen in een huizenblok dat langs de Oude Buyshaven ligt. Eén van de onderzoeksvragen, die tijdens het onderzoek beantwoord moest worden is dan ook of in het plangebied aanwijzingen aanwezig waren voor een relatie tussen de wal en de haven.

Aan het einde van de 17e eeuw kende de stad een periode van achteruitgang die twee eeuwen zou gaan duren. Onder andere een reeks oorlogen met Engeland (1652-1672) en de Spaanse Successieoorlog (1702-1703) zorgden voor een inkrimping van de haringvloot, die zoals gezegd de belangrijkste bron van inkomsten vormde. Met de economische achteruitgang daalde ook het aantal inwoners zodat de stad in het midden van de 19de eeuw nog rond de 5000 inwoners had.<sup>4</sup>

### *Historisch kaartmateriaal*

Zoals reeds werd vermeld, komt het onderzoeksgebied vanaf 1593 binnen de stadsmuren te liggen. Op afbeelding 3 is de kaart van Enkhuizen van Van Deventer van rond 1560 te zien. Op deze kaart is met rood de globale ligging van het plangebied aangegeven. De schaal van het land rondom de stad lijkt niet over een te komen met de schaal binnen de stad, waardoor het lastig is om de exact locatie aan te geven. Op basis van de globale ligging lijkt de kaart aan te geven dat het plangebied tot dan toe werd gebruikt als weiland of akker. Eén van de eerste kaarten van na de stadsuitbreiding van 1593, is de kaart van Boxhorn uit 1632. Op deze kaart staat het gehele blok waarvan het onderzoeksgebied deel uit maakt volgebouwd met huizen. Het lijkt er echter op dat deze kaart niet de werkelijke situatie

2 mededeling M. Bartels

3 Vries 1987, 19

4 Vries 1987, 19.

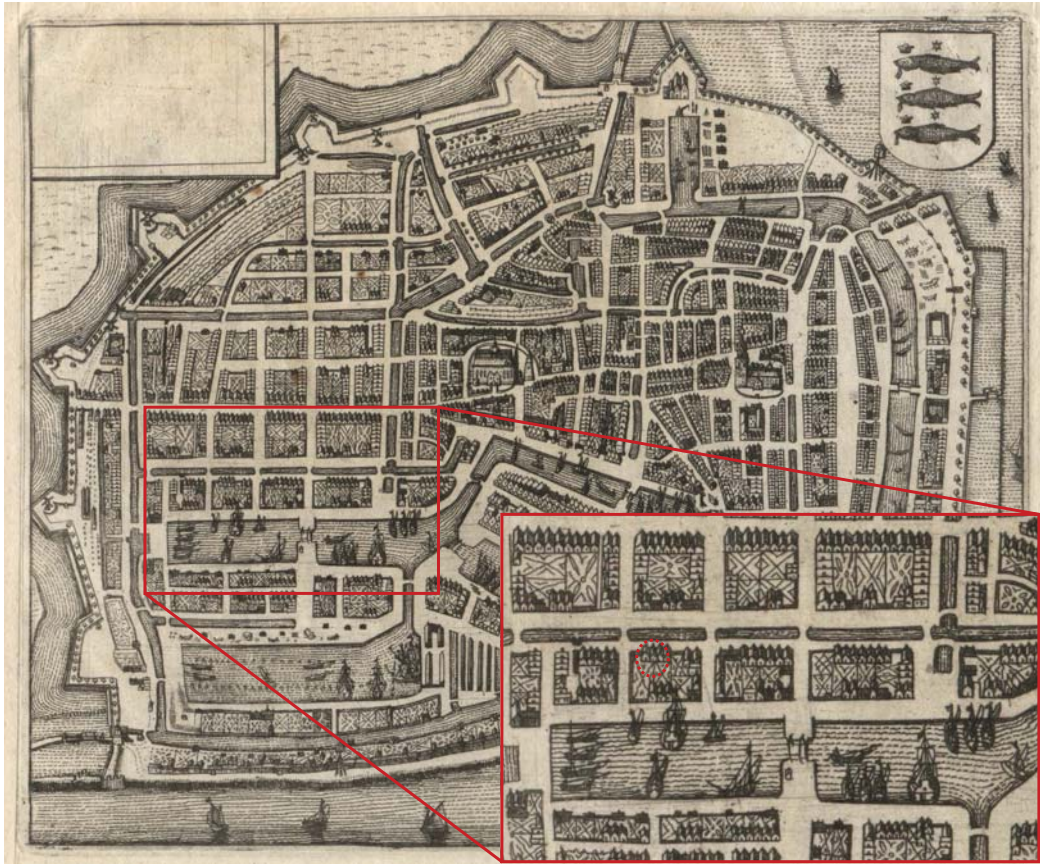


*Afbeelding 3: Kaart van J. van Deventer, ca. 1560. De ligging van de onderzoekslocatie globaal is in rood aangegeven (noorden links boven).*

weergeeft aangezien de kaarten van Guicciardini (zie afb. 4) en Blaeu uit respectievelijk 1634 en 1652 aangeven dat het gebied maar gedeeltelijk bebouwd is.

Een van de meest gedetailleerde kaarten van Enkhuizen uit de 17e eeuw is de kaart van Otto Suermondt, afkomstig uit de kroniek van Brandt uit 1666 (afb. 5). Op deze kaart is het plangebied aan de straatkant bebouwd.

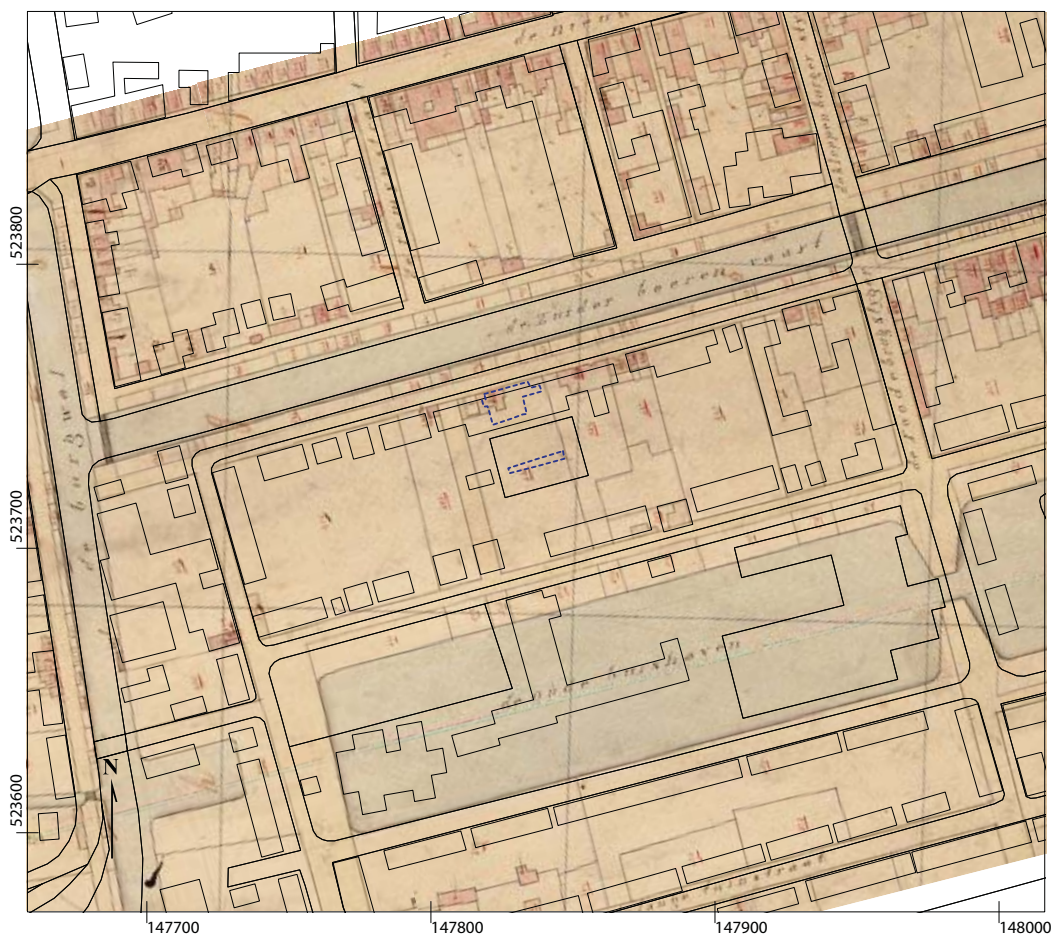
De twee kaarten uit de eerste helft van de 18e eeuw zijn van De Leth (1733) en Thirion (1743). De kaart van De Leth is een kopie van een oudere kaart waardoor de informatie op de kaarten niet betrouwbaar is. De kaart van Tirion wordt geacht wel betrouwbaar te zijn<sup>5</sup> echter op deze kaart wordt bebouwing alleen schematisch weergegeven door middel van een arcering. Op beide kaarten is het onderzoeksgebied langs de Zuider Boerenvaart volledig dicht bebouwd.



Afbeelding 4: Kaart van Ludovico Guicciardini, 1634. Plangebied binnen rode stippel lijn.



Afbeelding 5: Kaart van Otto Suermondt, 1666. Plangebied binnen rode stippel lijn.



Afbeelding 6: Kadastrale minuutkaart: Noord-Holland, Enkhuizen, Sectie D, Westerdeel, Blad 1, A. van Oosterhout, 1823 met overlay van de huidige bebouwing (zwart). Opgravingsputten met blauw aangegeven.

Vanaf het eind van de 17e eeuw kent de stad een economische achteruitgang die twee eeuwen aan zal houden. Als gevolg hiervan krimpt het aantal inwoners en verdwijnt veel van de bebouwing in de stadsuitbreiding van 1593. Het gebied waarin de onderzoekslocatie ligt, ook wel “de Boerenhoek” genoemd, ondergaat een teruggang van stedelijk gebied naar een gebied met een landelijk, agrarisch karakter. Op historisch kaartmateriaal wordt deze ontwikkeling, voor het zuidelijke deel van de stadsuitbreiding, pas op kaarten uit het begin van de 19e eeuw zichtbaar. Zo is op de kadastrale minuutkaart uit 1823 te zien dat op het blok waarvan de onderzoekslocatie deel uit maakt, nog maar vier huizen staan (zie afb. 6).

Op deze kaart is eveneens te zien dat de onderzoekslocatie in de noordwesthoek van het gebied nog wel bebouwd is. De onderzoekslocatie is op de minuutkaart uit 1823 onderverdeeld in twee percelen. Perceel 440, welke in het register wordt aangeduid als een huis met erf en het grote perceel 441, aangeduid als een boomgaard.<sup>6</sup> Omdat in het register de eigenaar van de twee percelen, H.K. Swier, wordt omschreven als boer, gaan we er in het vervolg van dit rapport vanuit dat het hier aangegeven huis een boerderij is.

*Bureauonderzoek*

Voor de onderzoekslocatie is een bureauonderzoek uitgevoerd door Hollandia archeologen.<sup>7</sup> In dit onderzoek werd gekeken naar de archeologische verwachtingen voor het plangebied op basis van historische en archeologische bronnen. De conclusie uit het rapport is dat op het onderzoeksterrein een grote kans bestaat op het aantreffen van archeologische sporen daterend vanaf het eind van de 16e eeuw.

De kans op het aantreffen van oudere sporen is laag. Met uitzondering van middeleeuwse sporen is binnen Enkhuizen één vondst uit de bronstijd bekend, namelijk een pijlpunt aan de Breedstraat, maar vermoedelijk is deze afkomstig uit opgebrachte grond. Echter wanneer de onderzoekslocatie zich op een kreekkrug zou bevinden zijn sporen uit de bronstijd niet uit te sluiten.

### 3 Onderzoeksvragen

In het programma van eisen<sup>8</sup> worden tien onderzoeksvragen geformuleerd die, indien mogelijk, aan de hand van de resultaten van het veldonderzoek moeten worden beantwoord:

- Is er sprake van één of meer behoudenswaardige vindplaatsen?
- Wat is de aard, omvang, kwaliteit en verloop van de archeologische sporen en sporencusters?
- Wat is de conservering en gaafheid van de vindplaats(-en)?
- Hoe verhoudt zich het 17de eeuwse maaiveld ten opzichte van de historisch geografische structuur; is het polderlandschap onder de ophoging nog aanwezig en hoe verliep de ophoging van het gebied?
- Wat is de fasering van de vindplaats(-en)?
- Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?
- De achterzijde van het terrein is gelegen aan de Kuipersdijk. Deze ligt weer aan de Nieuwe Buyshaven. Beide gebieden zijn sterk verbonden met de haringvangst. De haringvangst was in de 17de eeuw de hoofdnering van Enkhuizen. Zijn er tijdens het onderzoek enige sporen van visserij of ambachtelijke werkzaamheden aangetroffen die te relateren zijn aan de haringindustrie. Kuiperijen, rokerijen, boetplaatsen, etc.
- Is er een relatie tussen de vondsten uit de havenbodem van de Oude Buyshaven (Onderzoek Fruittuinen 1, Jacobs & Burnier 2006) en de activiteiten op de wal?
- Zijn er aanwijzingen terug te vinden van de stagnering van de verstedelijking en economische achteruitgang die de “Boerenhoek” in Enkhuizen in de 17e en 18e eeuw treft, de zogenaamde puinning, waarbij de stenen bebouwing werd gesloopt en afgevoerd?
- Zijn er tijdens het onderzoek sporen of vondsten uit de prehistorie terug gevonden?

7 Griffioen 2009b

8 Griffioen 2009a



Afbeelding 7: Overzicht werkputten.



## 4 Methode

Het onderzoek begon met de aanleg van twee proefsleuven (put 1 en 2, zie afb. 7). Omdat in put 2 een groot aantal sporen werd aangetroffen werd besloten een derde proefsleuf (put 3) aan te leggen haaks op de bestaande put. Op basis van de resultaten uit put 2 en 3 werd door de gemeentelijke adviseur (M. Bartels) een selectieadvies geformuleerd, waarin besloten werd een doorstart te maken en het door nieuwbouw bedreigde gedeelte rondom put 2 en 3 op te graven. De nieuwe werkput (put 4) werd beperkt door de bebouwing die aan weerszijde van het perceel staat. Deze bebouwing is gefundeerd op staal en had hevige last van de trillingen die de graafwerkzaamheden veroorzaakten. Na melding van scheuren in de muren van het huis ten oosten van het onderzoeksgebied, werden de graafwerkzaamheden aan deze kant gestaakt en werd besloten om aan de westzijde 10 meter uit de bebouwing te blijven.

In put 1 kon volstaan worden met het aanleggen van één vlak. De natuurlijke veenbodem met daaronder nog een mogelijk prehistorisch niveau, kon over een groot gedeelte van de put niet bereikt worden, omdat deze op meer dan twee meter onder maaiveld lag. Vanwege de veiligheid was het niet verantwoord om de twee meter brede proefsleuf tot op deze diepte uit te graven. Aan het westelijke uiteinde van put 1 bleek het veen echter hoger te zitten dan aan de oostkant, waardoor het veen op deze plek wel bereikt kon worden. Ook werd in samenspraak met C. Schrickx (vertegenwoordiger van de gemeente) besloten om aan het westelijke uiteinde van de sleuf iets dieper te ontgraven zodat de bodemopbouw beter in beeld gebracht kon worden. In het overige deel van de put is om de vijf meter een boring gezet om zo de natuurlijke bodemopbouw in kaart te kunnen brengen.

In put 2, 3 en 4 bleken meerdere bewoningslagen aanwezig te zijn waardoor twee vlakken aangelegd moesten worden. Het eerste vlak bevindt zich vrijwel direct onder het maaiveld, gemiddeld 0.11m -mv (0.87m -NAP) en het tweede vlak bevindt zich op gemiddeld 1.18m (1.94m -NAP) onder maaiveld. Het maaiveld ligt op een gemiddelde hoogte van 0.76m -NAP.

De aangelegde vlakken zijn gefotografeerd, gewaterpast en met behulp van GPS ingemeten. Ook de aangetroffen sporen zijn digitaal ingemeten en, voor zover mogelijk, gecoupeerd en afgewerkt. Van al het muurwerk en vloeren zijn steenformaten opgenomen en van houten funderingspalen zijn selectief houtmonsters voor dendrochronologisch onderzoek verzameld.

In put 1 en 2 is het noordelijke lengteprofiel volledig gedocumenteerd. In put 4 is van het westelijke profiel alleen een profielopname gemaakt, aangezien het profiel in put 4 grotendeels verstoord was door de ingraving van de waterkelder (spoor 142). In put 1 is dit profiel aangevuld met grondboringen en in put twee is de natuurlijke bodem opbouw verder bekeken tijdens het couperen van een waterput (spoor 127).

Vondsten zijn per spoor verzameld. Daarnaast zijn aanlegvondsten die uit ophogingslagen kwamen per vak verzameld. Tijdens het verdiepen is uitvoerig gebruik gemaakt van de metaaldetector.



## 5 Fysisch geografisch onderzoek

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat het terrein gemiddeld 1,30 meter opgehoogd was (afb. 8), want de gemiddelde hoogte van het maaiveld lag op 0,76m -NAP en de bovenkant van het natuurlijke veen lag gemiddeld op 2,06m - NAP. Het ophogingspakket bestond uit meerdere kleilagen, waarbij vooral in de ophogingslagen achter op het terrein (in put 1) veel aardewerk en ander stadsafval gevonden is (spoor 6, 7 en 8). Dit aardewerk bestond uit een relatief groot aantal (bijna) complete voorwerpen (zie hoofdstuk 7), wat doet vermoeden dat het stadsafval direct gedumpt is en niet met de grond mee vervoerd is. De herkomst van de opgebrachte grond is uiteraard moeilijk te traceren, maar een mogelijke herkomstplek voor het sediment zou de oude Buyshaven kunnen zijn. Deze haven lag direct ten zuiden van het perceel. Daarnaast lag ook de nieuwe Buyshaven in de buurt, namelijk weer direct ten zuiden van de oude Buyshaven. De oude Buyshaven is tussen 1593 en 1600 aangelegd en de nieuwe Buyshaven in 1618.<sup>9</sup> De grond kan afkomstig zijn van het uitgraven van deze havens, maar zou eveneens afkomstig kunnen zijn van baggerwerkzaamheden in de havens. Het aardewerk uit het ophogingspakket (zie hoofdstuk 7) dateert de laag met spoornummer 7 in de eerste helft van de 17e eeuw en de laag met spoornummer 8 in de 17e eeuw. Ook de bovengrond (spoor 6) bevat veel 17e eeuws aardewerk samen met recenter materiaal.

Aan de straatzijde van het perceel was maar één ophopingslaag (spoor 89) waarin veel stadsafval gevonden is. Ook dit afval dateert, op twee scherven recente vervuiling na, uit de 17e eeuw (zie hoofdstuk 7). Deze ophogingslaag is niet doorlopend aanwezig, maar wordt alleen aan de westzijde van werkputten 2 en 4 gevonden. Mogelijk is het perceel langs de straatkant, deels opgeruimd bij de bouw van latere bebouwing.

Aan de straatzijde van het perceel wordt op de top van het natuurlijke veen een laag donker grijze tot donkerbruine, matig siltige kleilaag (ks2) gevonden, die zwak humeus is (spoor 92/115). In de top van deze laag zijn twee stukjes kogelpot aardewerk gevonden, die deze laag een middeleeuwse datering zouden geven. Gezien het humeuze karakter van de laag en de datering, zou de laag als een overblijfsel van een middeleeuwse cultuurlaag gezien kunnen worden. De laag zou echter ook een ophogingslaag kunnen zijn waarbij het middeleeuwse aardewerk van elders is meegevoerd. Naast de twee stukjes kogelpotaardewerk bevat deze laag geen vondsten.

Onder de mogelijke cultuurlaag bevindt zich plaatselijk nog een blauwe tot grijze zwak siltige kleilaag (ks1) met donkergrijze vlekken (spoor 103). Deze laag kan mogelijk geïnterpreteerd worden als een natuurlijke overspoelingslaag.

De mogelijke cultuurlaag wordt in put 1 niet aangetroffen. Op de top van het veen wordt over de gehele lengte van put 1 wel een laag gevonden (spoor 19) die qua samenstelling veel lijkt op de overspoelingslaag uit put 2 (spoor 103). Deze laag zou daarom ook als overspoelingslaag geïnterpreteerd kunnen worden. Echter elders binnen de stadsuitbreiding zijn er ook ophogingslagen met dezelfde structuur vastgesteld, waardoor de laag ook als dusdanig geïnterpreteerd kan worden.<sup>10</sup> In deze laag worden aan de westzijde van proefsleuf twee paalkuilen gevonden. Uit één van de paalkuilen (spoor 1) kwamen stukjes hout te

<sup>9</sup> Willemsen 1988, 181.

<sup>10</sup> Mededeling M. Bartels

voorschijn die met behulp van  $^{14}\text{C}$  onderzoek in de periode tussen 1450 en 1640 gedateerd konden worden. De paalkuilen zijn erg ondiep, circa 10cm diep, wat doet vermoeden dat het terrein deels afgegraven is, waardoor alleen de onderkant van de palen bewaard gebleven zijn. In put 1 is het pakket met veel 17e eeuwse stadsafval ook dikker dan in put 2 en 4 en bevindt zich tot op grotere diepte. Hierdoor lijkt het erop dat tijdens de 17e eeuwse ophoging van het terrein, aan de achterzijde van het perceel meer grond nodig was dan aan de voorzijde. Een verklaring hiervoor zou zijn dat dit deel van het terrein ooit afgegraven is. Dit zou tevens verklaren waarom de mogelijke cultuurlaag op dit deel van het terrein ontbreekt.

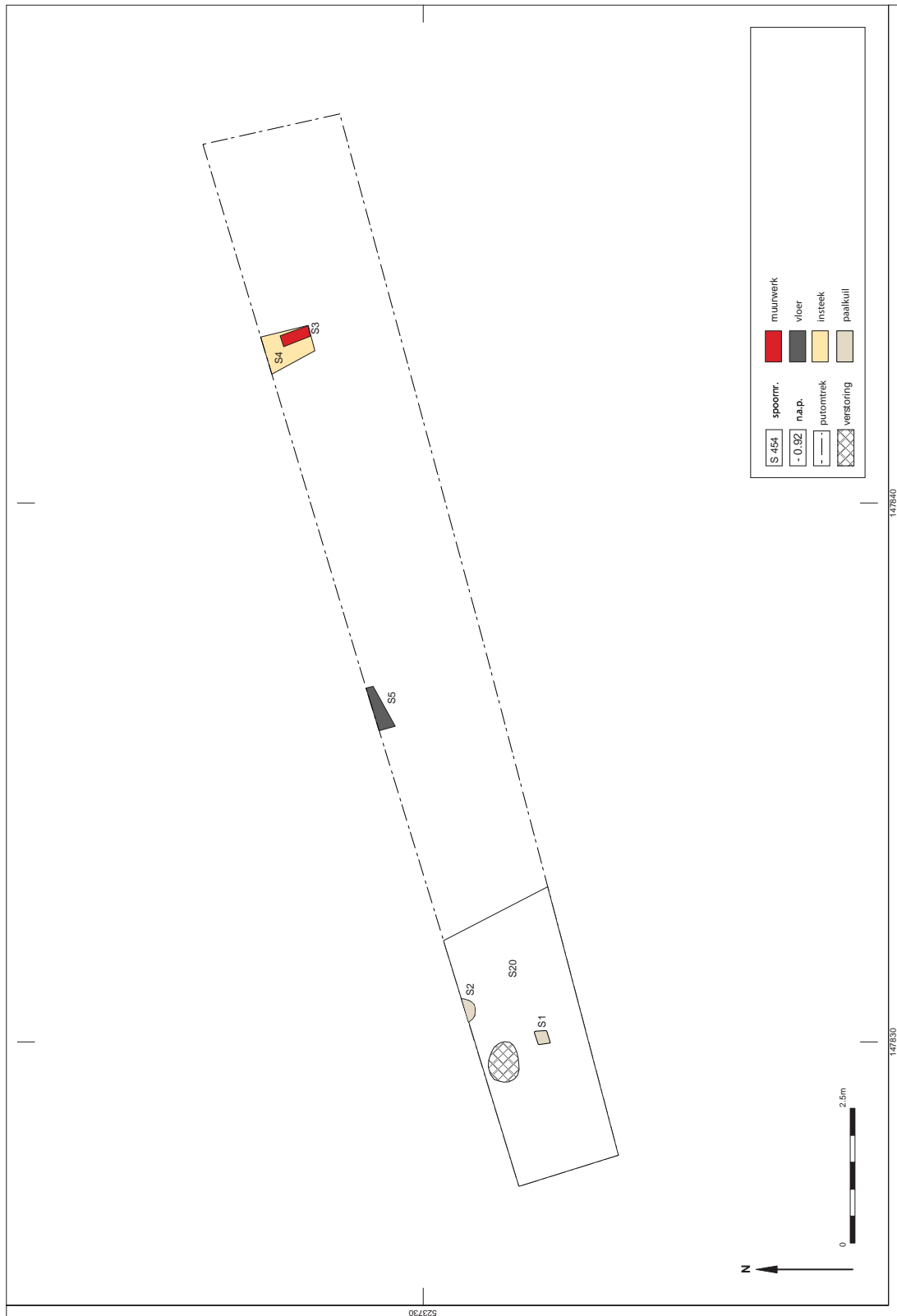
Tijdens het onderzoek aan de “Baan II” kwam naar voren dat het gebied vanuit de Noorder Boerenvaart in noordelijke richting is opgehoogd.<sup>11</sup> In het lengteprofiel van put 1 is geen duidelijke richting aan te geven van waaruit de ophogingslagen gestort zijn. In het lengteprofiel van put 2 lijken de lagen met spoornummer 104 t/m 106, 115 en 116 aan te geven dat het terrein vanuit het westen richting het oosten opgehoogd is. Voor een ophoging in zuidelijke of noordelijke richting zijn geen aanwijzingen gevonden, maar tijdens het onderzoek was door de beperkte breedte van de proefsleuven en de verstoringen aan de oost- en westzijde van put 4, geen goed profiel op te maken in deze richting.

Onder de cultuur- en overspoelingslaag begint het natuurlijke veen. De top van het veen ligt gemiddeld op 2,06m -NAP. Onder het veen bevindt zich op circa 2,50m -NAP, een kwelderafzetting in de vorm van lichtgrijze, matig siltige klei. Dezelfde stratigrafie van natuurlijke lagen is onder andere waargenomen tijdens opgravingen van “De baan fase 1 en 2” en aan de Torenstraat in Enkhuzen.<sup>12</sup>

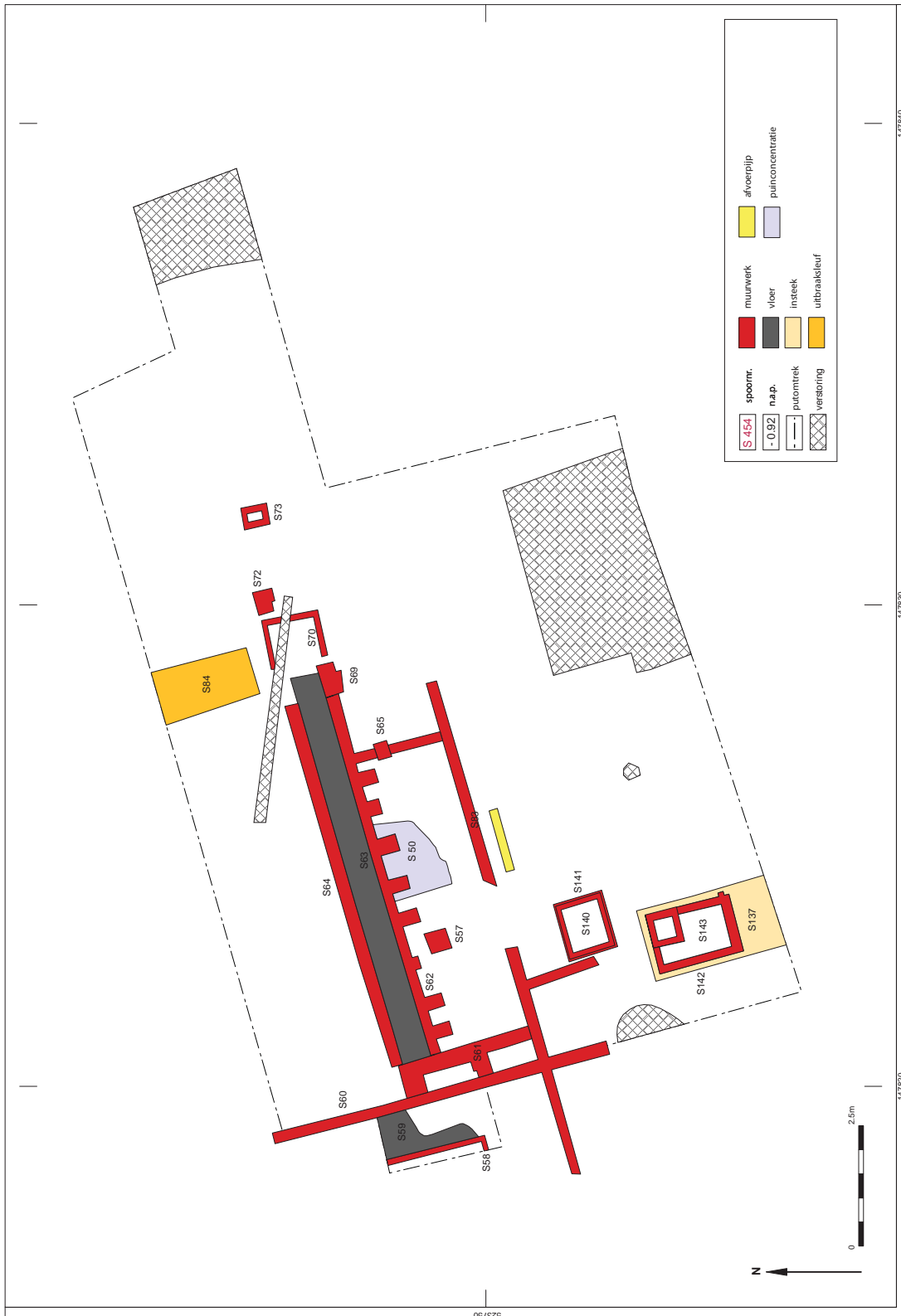
---

11 De Boer 2006, 17.

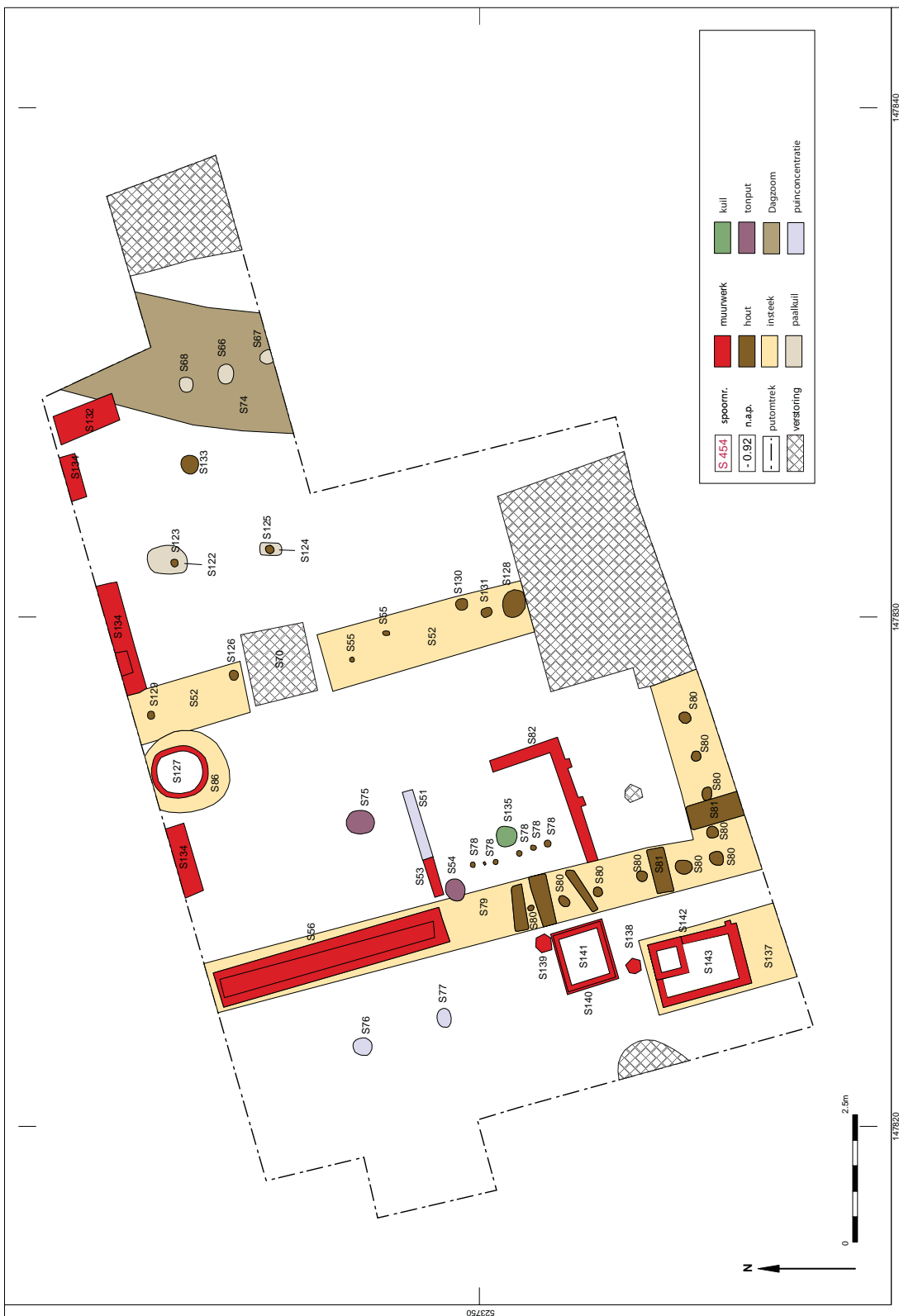
12 Fase 1: Van de Berg, 2004, fase 2: De Boer, 2006, Torenstraat Sonders 2010.



Afbeelding 9: overzicht put 1.



Afbeelding 10: overzicht put 2, 3 en 4, vlak 1.



Afbeelding 11: overzicht put 2, 3 en 4, vlak 2.





## 6 Sporen en structuren

Het plangebied maakt deel uit van de wijk de “Boerenhoek” in Enkhuizen. Dit deel van Enkhuizen komt in 1593 binnen de stadsmuren te liggen. In de loop van de 17e eeuw wordt het gebied ontwikkeld en komt in het gebied steeds meer bebouwing te staan. Tijdens de economische achteruitgang die aan het eind van de 17e eeuw inzet en twee eeuwen zal duren, verdwijnt deze bebouwing echter weer grotendeels. Het gebied krijgt in de tweede helft van de 18e eeuw een landelijk karakter, als het in gebruik wordt genomen door stadsboerderijen. Het open gebied gaat men gebruiken als moestuin, boomgaard en zelfs weiland. Pas vanaf de 19e eeuw stijgt het aantal inwoners van Enkhuizen weer en wordt het gebied langzaam maar zeker weer vol gebouwd.

Dezelfde ontwikkeling lijkt zich ook in het onderzoeksgebied te hebben afgespeeld, en is te volgen aan de hand van de vijf verschillende gebruiksfases die tijdens het onderzoek te onderscheiden waren. De vijf fases staan hieronder vermeld op volgorde van oud naar jong:

- Fase 1, sporen van voor het eind van de 17e eeuw
- Fase 2, bewoningsfase (vanaf eind 17e tot tweede helft 18e eeuw)
- Fase 3, boerderijfase I (tweede helft 18e/19e eeuw)
- Fase 4, boerderijfase II (20e eeuw)
- Fase 5, tuincentrumfase (laatste 30 á 50 jaar)

Het bespreken van de sporen en structuren zal per fase gebeuren.

### *Fase 1, sporen van voor het eind van de 17e eeuw*

Tijdens het onderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden dat het onderzoeksgebied direct na 1593 bebouwd wordt. De eerste aantoonbare bebouwing verschijnt pas aan het eind van de 17e eeuw en zal in de volgende alinea besproken worden. Los van ophogingslagen zijn sporen die ouder zijn dan deze eerste bebouwingsfase nauwelijks aangetroffen en bestaan uitsluitend uit twee paalkuilen en een mogelijke middeleeuwse cultuurlaag.

Bij het verdiepen van het westelijke uiteinde van put 1 kwamen, onder het aanwezige pakket van ophogingslagen, twee paalkuilen te voorschijn. De grond waarin de paalkuilen oorspronkelijk zaten is waarschijnlijk vroeger al grotendeels afgegraven (zie hoofdstuk 5), waardoor alleen de onderkant van de paalkuilen nog intact was en de sporen nog circa 10 cm diep waren. In één van de paalkuilen (spoor 1) waren stukjes hout aanwezig, die via C14 onderzoek gedateerd kon worden in de periode tussen 1450 en 1640 (zie bijlage 4).

In het vorige hoofdstuk is melding gemaakt van een mogelijk cultuurlaag op het natuurlijke veen (spoor 92/115). Aan de top van deze laag zijn twee stukjes middeleeuws aardewerk gevonden (kogelpotaardewerk). Voor de stadsuitbreiding van 1593 was het terrein in gebruik als akker of weiland (zie afb. 8), en deze laag zou een overblijfsel van het middeleeuwse polderlandschap kunnen zijn. Op basis van vondsten uit ophogingslagen lijkt het erop dat het onderzoeksterrein in de 17e eeuw opgehoogd wordt. Deze lagen worden in hoofdstuk 5 besproken.



*Afbeelding 12: reconstructie bebouwing op de onderzoekslocatie uit het einde van de 17e eeuw.*

*Fase 2, bewoningsfase vanaf eind 17e eeuw tot tweede helft 18e eeuw.*

In fase 2 verschijnt in het onderzoeksgebied de eerste aantoonbare bebouwing. Het merendeel van de sporen op vlak 2 in put 2, 3 en 4 behoren tot deze fase (zie afb. 11). De hoofdstructuur uit deze fase is de fundering van een woonhuis. Van deze fundering zijn nog twee stukken muurwerk bewaard gebleven (spoor 56 en 134), maar de oorspronkelijke loop van de funderingen is in de vorm van een insteek te volgen (spoor 52 en 79). De insteek van de fundering is goed te volgen, omdat de onderkant van de insteek opgevuld is met een circa 10 cm dikke laag lichtbruin, grijs zand (zie afb. 13). De fundering zelf is in een kruisverband gemetseld en opgebouwd uit gele bakstenen met het formaat 21,0x10,0x4,5. Het bovenste gedeelte van de fundering is 1,5 steens dik en loopt aan de onderkant wijd uit met zes vertrappingsen. De stenen staan op een enkele rij houten palen (Rotterdamse fundering), spoor 55, 80, 126, 128, 129, 130, 131. Opmerkelijk is dat deze rij palen in het zuidwest gedeelte van de insteek (spoor 79) in een rechte lijn lopen en in het oosten (spoor 52) onregelmatig geplaatst en van wisselende grootte zijn.



Afbeelding 13: Links: deel fundering, spoor 56. Onder: loop onderkant fundering in put 3 (spoor 79).



Drie funderingspalen zijn dendrochronologisch onderzocht (zie bijlage 5), hieruit blijkt dat één paal van sparrenhout is, dat afkomstig is uit Zweden. De twee andere palen zijn van dennenhout en sparrenhout waarvan de herkomst niet te achterhalen was. Deze laatste twee palen waren niet te dateren. De paal die wel te dateren was werd gekapt in 1681. Er van uitgaande dat het hout kort na de kap gebruikt is, zou dat betekenen dat het huis uit 1681 of kort daarna stamt. Voor de afbraak van het huis moeten we afgaan op de aardewerkvondsten, die afkomstig zijn uit de uitbraaksleuf van de funderingen (spoor 84). Op basis van deze vondsten moet de afbraak van het huis in de periode tussen 1750 en 1800 hebben plaats gevonden (zie bijlage 4, vondstnummer 24).

Naast houten palen lagen op de bodem van de insteek houten planken (zie afb. 11). Omdat tussen deze planken en de onderkant van de bakstenen fundering nog een laag zand lag (vleilaag, zie afb. 13), hebben de planken geen dragende functie gehad. Waarschijnlijk zijn de planken bij de aanleg van de fundering gebruikt om op de drassige ondergrond te kunnen staan.

Op basis van de funderingsleuven is een reconstructie te maken van het woonhuis (zie afb. 12). Op basis van deze reconstructie heeft het woonhuis een buitenwerkse afmeting gehad van circa 6,0m bij 10,7m.

Het woonhuis heeft een kelder gehad, waarvan nog twee muurdelen teruggevonden zijn (spoor 53 en 82). Een deel van de loop van deze keldermuren was ook te volgen door een uitbraaksleuf (spoor 51) die in het verlengde van spoor 53 lag. De kelder heeft een binnenwerkse afmeting van 2,87m bij 2,17m. De keldermuur is één steens dik en is gemetseld van hetzelfde formaat bakstenen als de funderingen.

In de kelder is een rij houten paaltjes gevonden. Deze paaltjes zouden de fundering kunnen zijn van de westmuur van de kelder maar omdat de noordelijke en zuidelijke keldermuren doorlopen voorbij de palenrij (spoor 78), lijkt dit onwaarschijnlijk. Waarschijnlijker is dat de keldermuren aan de westkant tegen, of in de fundering van de buitenmuur gemetseld waren. Een ander aanwijzing hiervoor is de vondst van een tonputje in de noordwesthoek van de kelder (spoor 54), die buiten de palen rij ligt. De precieze functie van de paaltjes is daarom onbekend. Maar aangezien de rij paaltjes evenwijdig loopt met de funderingen en keldermuur lijken zij wel bij deze fase te horen.

Naast de tonput in de kelder, is in het midden van het huis nog een tonput gevonden (spoor 75). Deze tonput is iets groter dan de tonput in de kelder en heeft een diameter van 55 cm. De tonput in de kelder heeft een diameter van 45 cm. De functie van de tonputten is onduidelijk, vermoedelijk zijn zij in de vloer ingegraven om als vuilstort of waterafvoer dienst te doen. Waarbij vooral het laatste aannemelijk lijkt, aangezien de tonputten geen bodem meer hadden. Eenzelfde fenomeen is waargenomen in de Zuidersteeg in Purmerend bij archeologisch onderzoek naar een 19e eeuwse huis.<sup>13</sup> Het tonnetje in Purmerend was tot enkele centimeters boven de bakstenen vloer ingegraven en had eveneens geen bodem.

Aan de oostkant van het woonhuis zijn diverse paalsporen en palen gevonden die niet bij het woonhuis lijken te horen (spoor 66 t/m 68 en 123, 125) Deze sporen zouden ofwel van een bijgebouw van het woonhuis kunnen zijn, danwel de westzijde van een nieuw woonhuis kunnen vormen. In de reconstructie op afbeelding 14 zijn de sporen gebruikt om een

13 Vanoverbeke & Griffioen 2011.

bijgebouw te reconstrueren. De breedte van dit gebouw is 3,5 meter. Van de funderingen van dit gebouw zijn nog maar kleine delen over en bestaan uit spoor 132 en het oostelijke deel van spoor 134. De bakstenen in beide delen zijn van hetzelfde formaat als de bakstenen in de fundering en kelder van het woonhuis. Dit betekent dat dit gebouw waarschijnlijk in dezelfde periode gebouwd moet zijn als het woonhuis. Dit zou een aanwijzing kunnen zijn dat het gebouw bij het woonhuis hoort en dus een bijgebouw is.

Ook tussen het woonhuis en het bijgebouw zijn funderingsresten gevonden (westelijke deel van spoor 134). Waarschijnlijk moeten deze resten gezien worden als de fundering van een muur, die tussen het woonhuis en het bijgebouw gestaan heeft. Deze muur is in dat geval een perceelafscheiding die het perceel aan de straatkant heeft afgesloten. De bakstenen van deze fundering zijn eveneens van hetzelfde formaat als de bakstenen van het woonhuis en het bijgebouw.

In de literatuur is te vinden dat het inwoners aantal van Enkhuizen vanaf 1625 begint terug te lopen.<sup>14</sup> Deze terugloop uit zich in de wijk van Enkhuizen waarin het plangebied ligt, de zogenaamde “Boerenhoek” in de afbraak van de bebouwing en de teruggang van de wijk naar een agrarisch karakter. De afbraak van het woonhuis in de tweede helft van de 18e eeuw past binnen deze ontwikkeling. De bouw van het huis in 1681, of kort daarna, geeft echter wel aan dat, ondanks de terugloop aan inwoners, dit stadsdeel aan het eind van de 17e eeuw nog steeds in ontwikkeling was.

### *Fase 3, boerderijfase I (tweede helft 18e / 19e eeuw)*

Of na de afbraak van de bebouwing uit fase 2, in de tweede helft van de 18e eeuw, het terrein direct in gebruik wordt genomen door een stadsboerderij is onduidelijk. Op basis van de kadastrale minuutkaart (afb. 6) uit omstreeks 1823 is duidelijk dat het terrein in het begin van de 19e eeuw in gebruik is als boomgaard met in de noordwesthoek van het terrein een boerderij. De sporen die met zekerheid aan deze fase zijn toe te schrijven, zijn een stapelput, een waterkelder en een beerput.

De waterput (spoor 127) is een zogenaamde stapelput, wat betekent dat de stenen los op elkaar gestapeld zijn. De waterput snijdt door de funderingen van het oude huis uit fase 2, maar de funderingen van de stal uit fase 4 lopen over de put heen. De put bestaat uit rode bakstenen met het formaat 22,0x11,0x5,5. Sommige bakstenen zijn aan de uiteindes taps toe gekapt waardoor de baksteen een trapeziumvorm krijgt (zie afb. 14). Dit is een vorm die gebruikelijk is voor de constructie van putten.

Uit de insteek van de waterput (spoor 86) komt een wandscherf van witbakkend aardewerk en een stukje steel van een pijp. Op basis van deze vondsten kan uitsluitend gezegd worden dat de put na 1600 gegraven moet zijn. Uit de vulling waarmee de put is gedempt is één enkele vondst afkomstig. Het gaat hierbij om de bodem van een majolicabord met op de spiegel een granaatappel afgebeeld. Dit bord dateert uit de periode tussen 1600 en 1650.<sup>15</sup> Doordat de put door de fundering van het huis uit het eind van de 17e eeuw gegraven is, moet deze scherf echter als opspit beschouwd worden.

<sup>14</sup> Willemsen 1988, 99.

<sup>15</sup> Korf 1981, 150-151.



*Afbeelding 14: Bewerkte baksteen uit spoor 127.*

De waterkelder (spoor 142) heeft een binnenwerkse omvang van 1,46m bij 0,91m. De waterkelder is opgebouwd uit gele bakstenen met het formaat 17,5x8,0x4,0cm en is aan de buitenkant besmeerd met kalkmortel. De waterkelder was volgestort met puin (vulling is spoor 143) waartussen een aantal scherven aardewerk gevonden zijn. Aan de hand van deze scherven is geen duidelijke datering te geven, maar de aanwezigheid van industrieel witbakend aardewerk betekent wel dat de kelder na 1750 eeuw moet zijn volgestort.

De beerput (spoor 140) heeft een binnenwerkse omvang van 0,92m bij 0,77m en is opgebouwd uit dezelfde bakstenen als de waterkelder. De beerput was grotendeels afgebroken en volgestort met puin, alleen aan de onderkant was nog een laag van circa 15 cm beer aanwezig (spoor 141). De vondsten uit de beerput worden in het volgende hoofdstuk besproken, hieruit blijkt dat de vulling van de beerput uit de periode tussen 1825 en 1900 dateert. In de beerput waren echter ook een aantal vondsten aanwezig die ouder zijn en uit de 18e eeuw dateren. Waarschijnlijk zijn deze vondsten afkomstig uit restanten beer, die bij het legen van de put op de bodem zijn achtergebleven. De aanwezigheid van vondsten uit de 18e eeuw doet vermoeden dat de boerderij waartoe de beerput behoorde, kort na de sloop van de bebouwing uit fase 2, in de tweede helft van de 18e eeuw is gebouwd.

In put 1 zijn verder nog delen van een muurtje en een vloertje gevonden. Van beide sporen is niet goed vast te stellen tot wat voor structuur of periode zij behoren. De baksteenformaten van de vloer en het muurtje (16,5x8,0x4,5) komen echter overeen met de baksteenformaten van de beerput. Waarschijnlijk behoren deze sporen daarom tot deze periode.



*Afbeelding 15: Stapelput spoor 127. Foto richting het noorden.*

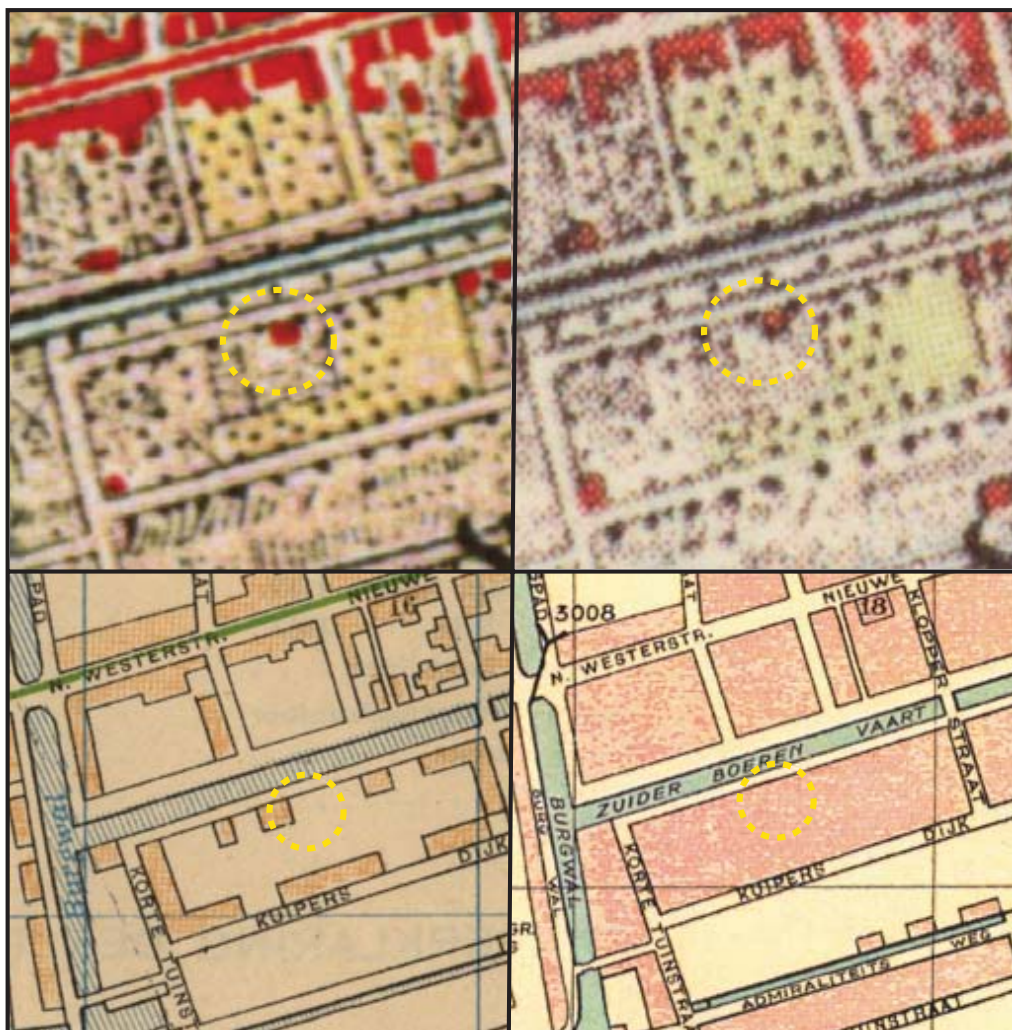


*Afbeelding 16: Waterkelder (spoor 142) en beerput (spoor 140). Foto richting het westen.*

*Fase 4, Boerderijfase II, 19e / 20e eeuw*

Op kaarten van Enkhuizen uit 1877, 1887 en 1907 (zie afb. 17) is de bebouwing uit de noordwesthoek van het onderzoeksgebied verdwenen en verschijnt bebouwing in de noordoosthoek van het onderzoeksgebied. Waarschijnlijk ligt deze bebouwing echter deels of geheel op het naast gelegen perceel nummer 41, tijdens het onderzoek zijn namelijk geen sporen van deze bebouwing terug gevonden.

Pas op de ANWB-kaarten uit 1917 en 1935 (zie afb. 17) staat weer bebouwing in de noordwesthoek van het plangebied afgebeeld. Op de kaart van 1917 ligt de bebouwing echter iets te veel naar het westen, waardoor deze bebouwing eerder bij het naast gelegen perceel 45 lijkt te horen. Dit zou betekenen dat pas tussen 1917 en 1935 nieuwe bebouwing in de noordwesthoek van het onderzoeksgebied verschijnt.



*Afbeelding 17: Boven: kaarten uit respectievelijk 1877 en 1907, onder: ANWB-kaarten uit 1917 en 1935. Onderzoeklocatie in geel.*



Een groot deel van de sporen op vlak 1 van werkput 2, 3 en 4 (afb. 10) bestaat uit sporen van deze bebouwing, zijnde delen van een boerderij met aangebouwde stal.

De gevonden boerderij is gelegen in de noordwesthoek van het onderzoeksgebied. Op dezelfde plek staat op de kadastrale minuutkaart uit omstreeks 1823 ook een boerderij afgebeeld. Omdat tijdens het onderzoek geen resten van een tweede boerderij gevonden zijn, is het theoretisch mogelijk dat de boerderij uit het begin van de 19e eeuw tot in de 20e eeuw bestaan heeft. Dit zou echter betekenen dat alle kaarten uit de tweede helft van de 19e en het begin van de 20e eeuw niet kloppen. Aangezien dit onwaarschijnlijk is, lijkt het aannemelijker dat er twee boerderijen in de noordwesthoek van het onderzoeksgebied hebben gestaan. Mogelijk is de oudste boerderij grondig afgebroken, waardoor er geen overblijfselen meer van aangetroffen zijn, of bevinden deze sporen zich in het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied, in het gebied dat die niet opgegraven kon worden.

Het overgrote deel van de sporen op vlak 1 van werkputten 2, 3 en 4 bestaat uit resten van de stal van de boerderij. De stal bestond uit boxen voor het vee met daarlangs een goot waarin de mest werd opgevangen (spoor 63).<sup>16</sup> De goot eindigt in een diepe vierkante bakstenen gierput (spoor 70). Dit gedeelte van de stal wordt een groep genoemd.

Tegen het noordwestelijke uiteinde van de stal zijn delen van een woonhuis met kelder gevonden. Aangezien het woonhuis en de stal tegen elkaar gebouwd zijn, hebben zij tegelijk gefunctioneerd.<sup>17</sup> De sporen van het woonhuis bestaan uit een deel van de buitenmuur (spoor 60) en een deel van een kelder muur (spoor 58). In de kelder lag een bakstenen vloertje (spoor 59). Sporen 60 en 58 bestaan uit twee soorten bakstenen, namelijk gele bakstenen met een afmeting van 20,5x10,5x4,5 en rode bakstenen met een afmeting van 23,5x10,5x5. De muren zijn gemetseld met een harde schelpmortel.

Waarneer de boerderij precies gesloopt is, was een discussiepunt tussen de oude omwoners, maar dit zou ergens in de periode tussen de jaren 50 en 70 van de vorige eeuw hebben plaatsgevonden.

#### *Fase 5, Tuincentrum*

Tot voorkort was een tuincentrum actief op de onderzoekslocatie. Ten tijde van ons archeologisch onderzoek was het tuincentrum reeds gesloopt. Waar tijdens het onderzoek resten van het centrum zijn aangetroffen, zijn deze als verstoring ingemeten.

16 De opbouw van de vroegere boerderij is uitgelegd door de eigenaar van de grond, die bekend was met de vroegere situatie.

17 Eveneens bevestigd door de eigenaar.



## 7 Vondsten

### 7.1 Aardewerk

#### *Inleiding*

Tijdens het onderzoek in Enkhuizen aan het Zuider Boerenvaart 43 zijn in totaal 606 stuks historisch gebruiksaardewerk gevonden met een totaal gewicht van circa 27,9 kilo. Als het totaal gewicht gedeeld wordt door het aantal scherven komt daar een hoog gemiddeld gewicht per scherf van 46 gram uit. Dit betekent dat het aardewerk een lichte fragmentatiegraad heeft en dus goed geconserveerd is.

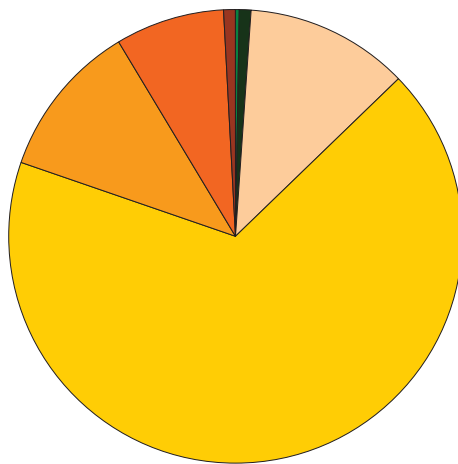
#### *Deventer-systeem*

Om de vondsten die tijdens de opgraving zijn verzameld te kunnen vergelijken met vondsten die elders in ons land tevoorschijn kwamen en nog zullen komen, is het noodzakelijk dat ze typologisch op een standaardwijze worden ingedeeld en beschreven. Om tot een dergelijke standaard te komen, is in 1989 het zogenaamde “Deventer-systeem” geïntroduceerd<sup>18</sup>. De doelstellingen van dit systeem zijn meervoudig. Enerzijds kunnen met behulp van dit instrument op een snelle en eenvoudige wijze laat- en postmiddeleeuwse voorwerpen van glas en keramiek worden ingedeeld en beschreven. Anderzijds ontstaat door deze manier van werken gaandeweg een steeds groter wordende referentiecollectie voor de beschrijving van vondstgroepen uit de genoemde periodes. Daarnaast kan op basis van de aan dit systeem gekoppelde inventarislijsten van de beschreven vondstgroepen statistisch onderzoek worden verricht naar het bij de diverse sociale lagen behorende aardewerken en glazen bestanddeel van het huisraad. Zo kunnen bijvoorbeeld regionale verschillen in kaart worden gebracht. Op dit moment bestaat al een aanzienlijke reeks van aan deze standaard gekoppelde publicaties.

De classificatie van aardewerk en glas met behulp van het Deventer-systeem volgt een vast stramien. Eerst worden de keramiek- en glasvondsten per vondstcontext naar de daarin voorkomende baksels/materiaalsoorten uitgesplitst. Vervolgens worden per baksel of materiaalsoort (glas) codes toegekend aan de individuele objecten. De aan de verschillende voorwerpen toegekende codes bestaan uit de drie volgende elementen: het baksel of de materiaalsoort (glas), het soort voorwerp en het op dat specifieke model betrekking hebbende typenummer. Zo krijgt een pispot van roodbakkend aardewerk de codering: r(oodbakkend aardewerk)-pis(pot)-, gevolgd door een typenummer (bijv. r-pis-5). Dit typenummer is uniek voor een bepaalde vorm. Wanneer een model nog niet eerder is beschreven, krijgt het een nieuw typenummer dat vervolgens in een centraal bestand wordt opgenomen. Door middel van de aan de voorwerpen toegekende codes kunnen deze vergeleken worden met soortgelijke objecten die eerder binnen het Deventer-systeem zijn gepubliceerd.

---

18 Clevis & Kottman 1989.



■ LME   ■ LME/NTA   ■ NTA   ■ NTA/NTB  
 ■ NTB   ■ NTB/NTC   ■ NTC

baksel	aantal	gewicht (g)
steengoed met opp. beh (s2)	45	2302
kogelpotaardewerk	2	4
roodbakend aardewerk	307	18329
witbakend aardewerk	93	2177
werra-aardewerk	1	7
weser-aardewerk	7	108
majolica	36	2173
faience	65	1669
Italiaans tinglazuur	14	246
Frans tinglazuur	4	193
porselein	19	399
industrieel wit	13	295

*Figuur 1: verhouding aantal scherven per periode (N=606).*

*Tabel 1: Totaal baksels in aantal en gewicht (g).*

In tabel 1 is af te lezen welke baksels tussen het aardewerk te onderscheiden zijn en het aantal en gewicht hiervan. In figuur 1 wordt de verhouding weergegeven van het gevonden aardewerk per periode. Zoals hieruit op te maken is komt het meeste aardewerk uit de periode nieuwe tijd A/B. Periode nieuwe tijd A loopt van 1500 tot 1650 en nieuwe tijd B van 1650 tot 1850 (zie bijlage 1). Het grootste deel van het aardewerk dateert uit de 17e eeuw (zie bijlage 4) en valt daardoor in zowel periode NTA als NTB.

Het middeleeuwse aardewerk bestaat uit twee scherven kogelpotaardewerk die gevonden zijn aan de top van de mogelijke cultuurlaag (zie hoofdstuk 5). De scherven die in de periode LME/NTA geplaatst zijn, bestaan uit een steengoed scherv (s2) en drie roodbakende scherven. Deze scherven zouden qua looptijd nog uit de late middeleeuwen kunnen dateren, maar aangezien deze scherven samen met jongere scherven gevonden zijn lijkt een datering in de nieuwe tijd A meer voor de hand te liggen.

### 7.1.1 Aardewerk uit sporen

#### *Beerput*

In de gevonden beerput (spoor 141) was nog maar een klein laagje beer aanwezig. Deze laag is uitgetroffeld, waarbij in totaal 59 scherven aardewerk zijn verzameld. In tabel 2 staan de in de beerput gevonden aardewerk fragmenten en het pijp-aardewerk vermeld.

Van de meeste scherven kon geen type bepaald worden en waren uitsluitend op baksel te determineren. De vormen die nog wel herkend konden worden bestaan uit een witbakend bord (w-bor-10), een faience bord (f-bor-6) en een roodbakende kop (r-kop-37). Onder andere op de datering van deze vormen kan de inhoud van de beerput in de periode tussen 1825 en 1900 gedateerd worden. Tussen de vondsten zitten echter ook een aantal scherven die ouder zijn dan deze periode. Waarschijnlijk zijn deze vondsten afkomstig uit restanten beer, die bij het legen van de put zijn blijven zitten en is de looptijd van de put langer dan de looptijd van de laatste inhoud.

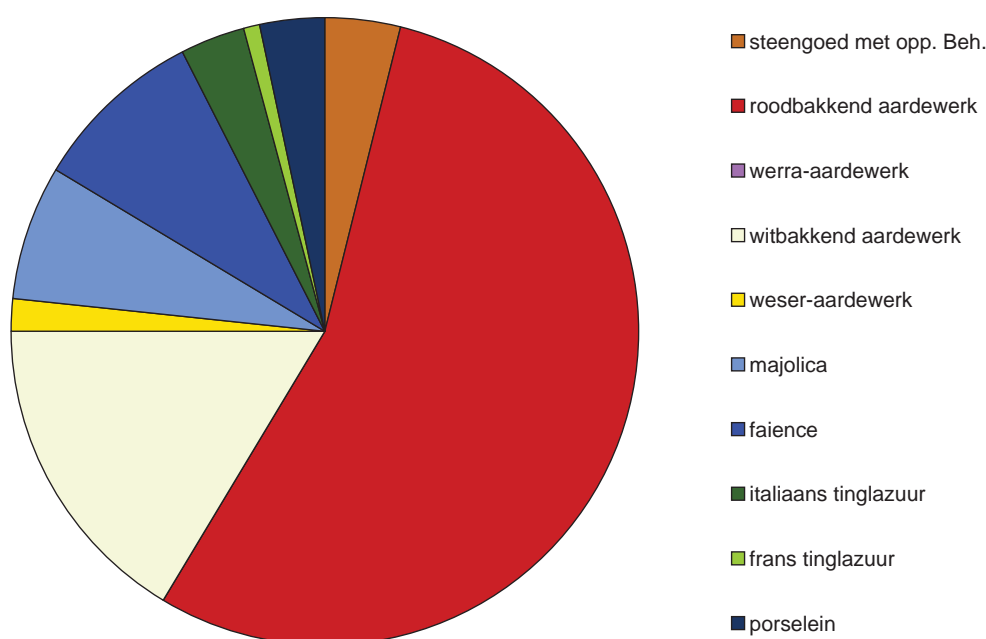
spoonr	vondstnr	materiaal	aantal	baksel voluit	type	begindat	einddat	opmerkingen
141	33	PIJP	27					steel
141	33	PIJP	8			1710	1840	type 3
141	33	AW	3	witbakkend aardewerk		1700	1900	
141	33	AW	12	roodbakkend aardewerk		1700	1900	
141	33	AW	4	witbakkend aardewerk	w-bor-10	1850	1950	
141	33	AW	9	faience	f-bor-6	1750	1800	
141	33	AW	5	roodbakkend aardewerk		1700	1900	
141	33	AW	4	roodbakkend aardewerk		1700	1900	
141	33	AW	1	roodbakkend aardewerk	r-kop-37	1825	1900	
141	33	AW	2	industrieel wit		1750	2000	
141	33	AW	2	witbakkend aardewerk		1700	1900	
141	33	AW	1	steengoed met glazuur		1550	1800	
141	33	AW	16	faience		1600	1800	

Tabel 2: Aardewerk en pijpenaardewerk uit beerput (spoor 141).

### Ophogingslagen

Naast de beerput kwam veel van het gevonden aardewerk uit ophogingslagen. De lagen waar veel aardewerk in zat, bevonden zich voornamelijk aan de achterkant van het terrein (put1, spoor 6, 7, en 8) aan de straatkant werd maar één laag met veel aardewerk aangetroffen (spoor 89). Mogelijk was dit deel van het terrein bij de bouwwerkzaamheden aldaar opgeschoond. Eveneens was de laag met veel stadsafval (spoor 89) aan de straatkant alleen aan de westzijde van het terrein aanwezig.

Het aardewerk uit de lagen 8 en 89 stamt uit de 17e eeuw en de laag 7 uit de eerste helft van de 17e eeuw (zie bijlage 4). Ook de bovenlaag (spoor 6) in put 1 bevat veel aardewerk dat uit de 17e eeuw dateert maar wordt in deze laag gevonden samen met jonger materiaal. Ook laag 89 bevat 2 scherven jonger materiaal (industrieel wit aardewerk) maar deze moeten waarschijnlijk als vervuiling van bovenaf beschouwd worden.



Figuur 2: Verhoudingen baksels uit ophogingslagen spoor 6, 7, 8 en 89 op aantal scherven (N=395).

Opvallend is dat tussen het materiaal uit de ophogingslagen veel import en luxe aardewerk zit (zie fig. 2 en afb. 19). Het aardewerk weerspiegelt dan ook de periode van economische voorspoed die Enkhuizen in de eerste helft van de 17e eeuw doormaakte. Dit verschijnsel is eveneens bij eerdere opgravingen in de Boerenhoek in Enkhuizen aangetoond, zoals aan de Baan en aan de Torenstraat.<sup>19</sup>

Eveneens opvallend is het relatief grote aantal (vrijwel) complete stukken aardewerk in de ophogingslagen (zie als voorbeeld afb. 18). Dit duidt op een directe depositie van het aardewerk, wat betekent dat het aardewerk waarschijnlijk uit de directe omgeving van de onderzoekslocatie komt en niet met de ophogingsgrond meegevoerd is.



*Afbeelding 18: Selectie van aardewerk uit ophogingslagen sporen 6, 7, 8 en 89.*



*Afbeelding 19: Selectie van importaardewerk uit ophogingslagen sporen 6, 7, 8 en 89.*

<sup>19</sup> Respectievelijk de Boer 2006 en Sonders 2010.

## 7.2 overige vondsten

### *Glas*

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 13 fragmenten glas gevonden. De meeste scherven glas bestaan uit vensterglas of scherven van flessen, maar daarnaast zijn er ook scherven van een roemer met braamknoppen (1630-1725) en een beker van ijsglas (1575-1650) gevonden.

Ijsglas is glas dat opzettelijk ruw en ondoorzichtig is gemaakt, door het hete glas in fijn gemalen glassplinters te rollen of door het glas te laten craqueleren.<sup>20</sup> Deze laatste methode is bij de gevonden scherf toegepast. De scherf ijsglas is van de bodem van een beker, die

rust op drie bramenknoppen van doorzichtig glas. Daarnaast heeft het glas aan de buitenkant in de lengte ribbels over zijn lichaam lopen, die eveneens gecraqueleerd zijn.



*Afbeelding 19: Kralen uit beerput (spoor 141).*

Naast drinkglazen en flessen zijn ook vier kralen van glas gevonden. Deze bestaan uit drie kralen van blauw en één van wit glas (zie afb. 20), deze zijn afkomstig uit de beerput (spoor 141).

### *Bewerkt bot*

Uit de beerput (spoor 141) kwamen ook twee stukken bewerkt bot (zie afb. 21). Het eerste stuk is een rond voorwerp van circa 3,5 cm hoog. Het voorwerp is hol van binnen en heeft aan een kant een grotere opening dan aan de andere zijde. De functie van het voorwerp is onduidelijk, maar de vorm lijkt op de kop van een kwast.

Het tweede voorwerp is een mesheft. Bijzonder aan het mesheft is dat er een afbeelding in gebrand of op geschilderd is. Op het mesheft staat namelijk het lichaam (het hoofd is afgezaagd) van een religieus figuur afgebeeld met voor hem een wild golvende zee. Op de andere kant van het mesheft staat “Sant Jacobus A S” geschreven, waardoor het waarschijnlijk is dat het figuur op het mesheft Sint Jacobus is. “A S” zou een afkorting voor Anno Sancto kunnen zijn, wat “in het heilige jaar / Jubeljaar” betekent. Dit zou kunnen betekenen dat het mesheft gemaakt is in een jubeljaar van Sint Jacobus, het jaar waarin de heiligendag van Sint Jacobus (25 juli) op een zondag valt.

Sint Jacobus is in onze streken de patroonheilige van Sint-Jacobiparochie en Den Haag en daarnaast ook van onder andere Spanje en Santiago de Compostella. Verder is hij beschermheilige van de soldaten, ruiters en krijgers, de arbeiders, de lastendragers, de hoedenmakers, de bont- en pelswerkers, de kousenmakers, de bewakers, de (ketting)smeden, de apothekers en drogisten, de dierenartsen en de pelgrims. Sint Jacobus beschermt tevens tegen reuma en artritis en zorgt voor goed weer en de groei van appels en veldvruchten. Vooral dat laatste is interessant aangezien het mesheft uit de beerput van een boerderij komt waar omheen een boomgaard stond.

20 Henkes 1994, 167.



*Afbeelding 21: Bewerkt bot uit beerput (spoor 141).*

Eenzelfde mesheft werd gevonden aan het eind van de 19e eeuw tijdens het afgraven van de terp van Goënga in Friesland.<sup>21</sup> Op dit mes staat een andere afbeelding en tekst, maar het handschrift en de tekentechniek zijn hetzelfde. Het mesheft uit Goënga wordt gedateerd in de periode tussen 1700 en 1800.

21 <http://www.friesscheepvaartmuseum.nl/nl/zoeken-in-de-collectie/indeling/detail/start/218/trefwoord/Hoofdcategorie/Geschiedenis%20van%20Sneek%20en%20omgeving/trefwoord/Subcategorie/bodemvondsten>



*Metaal*

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 4 stuks metaal gevonden. Deze stukken metaal bestaan uit een spijker, twee ondefiniëerbare stukken lood en een muntgewicht.

Het muntgewicht (zie afb. 22) is afkomstig uit Antwerpen. Dit is te herleiden door de karakteristieke open hand, afkomstig uit het wapen van Antwerpen, welk op het gewicht afgebeeld staat. Aan weerszijde van de open hand staan de letters H en F afgebeeld. Dit zijn de initialen van de maker van het muntgewicht, Hans Fonck, die als muntgewichtmaker actief was tussen 1577 en 1603.<sup>22</sup> Op de andere zijde staat een voorstelling van de munt waarvoor het gewicht bedoeld was. In dit geval is dat een Brabantse kroon. Het muntgewicht is van koper en weegt 2,9 gram.



*Afbeelding 22: Muntgewicht uit Antwerpen (1577-1603).*

22 Houben 1998, 68.



## 8 Beantwoording onderzoeksvragen

Aan de hand van eerder besproken resultaten kunnen de volgende antwoorden op de onderzoeksvragen geformuleerd worden:

*Is er sprake van één of meer behoudenswaardige vindplaatsen?*

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is in samenspraak met het bevoegd gezag geconcludeerd dat de onderzoekslocatie een behoudenswaardige vindplaats is. Hierdoor kon direct een doorstart gemaakt worden naar een opgraving van de door nieuwbouw bedreigde gebieden. Tijdens deze opgraving zijn de restanten van laat 17e eeuwse bewoning aangetroffen. Het niet onderzochte gedeelte van het terrein bestaat voornamelijk uit het achtererf van deze bebouwing. De archeologische informatie die uit dit achtererf verkregen kan worden kan gekoppeld worden aan de reeds onderzochte bebouwing, vandaar dat ook het nog niet onderzochte gedeelte van de het plangebied als behoudenswaardig bestempeld kan worden. Als in de toekomst grondwerkzaamheden op dit gedeelte plaats zullen vinden, is het aan te raden ook dit gedeelte archeologisch te laten onderzoeken.

*Wat is de aard, omvang, kwaliteit en verloop van de archeologische sporen en sporenclusters?*

De archeologische sporen zijn op te delen in 5 fases.

- Fase 1, sporen van voor het eind van de 17e eeuw
- Fase 2, bewoningsfase vanaf eind 17e tot tweede helft 18e eeuw)
- Fase 3, boerderijfase I (tweede helft 18e/19e eeuw)
- Fase 4, boerderijfase II (20e eeuw)
- Fase 5, tuincentrumfase (laatste 30 á 50 jaar)

De sporen uit fase 1 bestaan uit twee paalkuilen, waarvan alleen de onderste 10 cm bewaard is gebleven. De beperkte diepte van deze sporen doet vermoeden dat het terrein deels afgegraven of geroerd is, waarbij mogelijke sporen van voor of net na de stadsuitbreiding van 1593 verloren zijn gegaan. Uit één van de paalkuilen (S1) komen stukjes hout die door middel van <sup>14</sup>C onderzoek in de periode tussen 1450 en 1640 gedateerd zijn (zie bijlage 5).

De sporen uit fase 2 bestaan uit bewoningssporen uit het eind van de 17e eeuw. Deze bewoningssporen bestaan uit delen van de funderingen van een woonhuis en een bijgebouw. De funderingen zijn grotendeels verwijderd en alleen nog te reconstrueren aan de hand van de onderkant van de insteek en de houten palen waarop de bakstenen fundering gestaan heeft. Naast de funderingen werden ook delen van de keldermuur en twee inpan-dige tonputten gevonden. Op basis van vondsten uit de uitbraaksleuf van de fundering lijkt het er op dat het huis uit fase 2 in de eerste helft van de 18e eeuw werd afgebroken.

Op de kadastrale minuutkaart uit omstreeks 1823, staat in de noordwest hoek van het perceel een boerderij afgebeeld en is het overige deel van het onderzoeksterrein in gebruik als boomgaard. Sporen die bij de afgebeelde boerderij lijken aan te sluiten bestaan uit een waterput, een waterkelder en een beerput. De beerput had een laatste vulling die in de periode tussen 1825 en 1900 dateerde. In de beerput zaten echter ook vondsten uit de

18e eeuw. Waarschijnlijk waren deze vondsten afkomstig van restanten beer, die in de put zijn blijven zitten na het legen. Deze vondsten geven aan dat de beerput al in de 18e eeuw in gebruik was. Waarschijnlijk stamde de boerderij dan ook uit de tweede helft van de 18e eeuw.

Op een kaart van Enkhuizen uit 1877 is de bebouwing in de noordwesthoek verdwenen. Dit lijkt erop te duiden dat de boerderij aan de noordwestzijde van het terrein in het derde kwart van de 19e eeuw werd afgebroken.

Fase 4 bestaat uit de sporen van de boerderij die op het onderzoeksgebied heeft gestaan vanaf het begin van de 20e eeuw. Deze boerderij werd in de periode tussen de jaren 50 en 70 van de vorige eeuw gesloopt. Van deze boerderij is meer bewaard gebleven dan van de eerdere bebouwingsfase, zo werden onder meer een deel van het woonhuis met kelder en de stal met mestgoot terug gevonden.

In de meest recente fase, fase 5, was het onderzoeksgebied in gebruik als tuincentrum. Dit centrum werd net voor de aanvang van dit onderzoek gesloopt.

*Wat is de conservering en gaafheid van de vindplaats(-en)?*

De sporen uit fase 4 zijn relatief goed bewaard gebleven. De sporen uit fase 1, 2 en 3 zijn echter grotendeels opgeruimd of geroerd door latere bodemingrepen. Zo zijn de funderingen van het woonhuis uit fase 2 vrijwel geheel weggebroken.

Het aardewerk heeft een lage fragmentatiegraad en is dus relatief goed geconserveerd.

Tijdens het onderzoek zijn verscheidene houten palen en delen van tonputten gevonden. Deze verkeerden in een goede staat. De conserveringsomstandigheden voor organisch materiaal zijn daarom goed te noemen.

*Hoe verhoudt zich het 17de eeuwse maaiveld ten opzichte van de historisch geografische structuur; is het polderlandschap onder de ophoging nog aanwezig en hoe verliep de ophoging van het gebied?*

Het maaiveld tijdens het onderzoek lag gemiddeld op 0,76m -NAP. De onderkant van de funderingen van de bebouwing uit het eind van de 17e eeuw lagen op 1,79m -NAP (1,03m -mv) en de onderkant van de keldermuren uit dezelfde periode lagen op 1,92m -NAP (1,16m -mv). Tijdens het onderzoek zijn geen overblijfselen van het 17e eeuwse loopvlak terug gevonden maar uitgaande van de dieptes van de 17e eeuwse funderingen zal het maaiveld ongeveer gelijk zijn geweest aan het huidige maaiveld.

In het onderzoeksgebied ligt de top van de natuurlijke ondergrond gemiddeld op 2,06m -NAP. Dit betekent dat het 17e eeuwse loopvlak op een ophogingspakket van tenminste 1,3m dik heeft gelegen.

Tijdens het onderzoek is aan de noordzijde van het perceel, de straatzijde, een zwak humeuze, donker bruine kleilaag aangetroffen (spoor 92/115, afb. 8), waaruit twee middeleeuwse scherven kogelpotaardewerk afkomstig zijn. Deze laag zou een overblijfsel van

het polderlandschap van voor de stadsuitbreiding kunnen zijn. Echter de laag zou ook een ophogingslaag kunnen zijn, waarbij de middeleeuwse scherven van elders meegevoerd zijn.

De mogelijke middeleeuwse cultuurlaag is alleen aan de noordzijde van het terrein terug gevonden. Aan de zuidzijde ontbrak de laag. Daarnaast zijn aan de zuidzijde twee paalgaten aangetroffen waarvan alleen de onderkant over was (laatste 10 cm). Tezamen met het ontbreken van de mogelijke cultuurlaag lijkt dit aan te geven dat de zuidzijde van het perceel ooit afgegraven is. Aan de zuidzijde zijn, ten opzichte van het noordelijke deel, ook meerdere en dikkere ophogingslagen met 17e eeuws stadsafval erin aangetroffen. Dit lijkt aan te geven dat het zuidelijke gedeelte van het perceel in deze periode meer opgehoogd diende te worden dan het noordelijke deel.

In het lengteprofiel van put 1 is geen duidelijke richting aan te geven waar vandaan de ophogingslagen gestort zijn. In het lengteprofiel van put 2 lijken de lagen met spoornummer 104 t/m 106, 115 en 116 aan te geven dat het terrein vanuit het westen richting het oosten opgehoogd is (afb. 8).

Op basis van het gevonden aardewerk is het ophogingspakket onder de recente bouwvoor in de 17e eeuw te plaatsen. Alleen de bovenste ophogingslagen, spoor 6 en 89, bevatten respectievelijk zes en twee scherven die jonger zijn, zoals onder andere twee scherven industrieel wit aardewerk (zie bijlage 4). Waarschijnlijk moeten deze scherven als latere vervuiling gezien worden.

*Wat is de fasering van de vindplaats(-en)?*

De archeologische sporen zijn op te delen in 5 fases. Waarbij de oudste sporen uit fase 1 uit de periode tussen 1450 en 1640 dateren en fase 5 tot het heden doorloopt.

Fase 1, sporen van voor het eind van de 17e eeuw

Fase 2, bewoningsfase (vanaf eind 17e tot tweede helft 18e eeuw)

Fase 3, boerderijfase I (tweede helft 18e/19e eeuw)

Fase 4, boerderijfase II (20e eeuw)

Fase 5, tuincentrumfase (laatste 30 á 50 jaar)

*Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?*

<b>materiaal</b>	<b>aantal</b>	<b>gewicht</b>
aardewerk	606	27902
bouwmateriaal	62	3158
glas	20	1704
keramisch materiaal	5	59
metaal	4	10
natuursteen	4	651
dierlijk bot	56	1944
pijpaardewerk	51	339
schelp	4	188
vuursteen	4	1205

In tabel 3 is een overzicht weergegeven van de verschillende vondstcategorieën die tijdens het onderzoek aangetroffen zijn.

Afgezien van twee scherven kogelpotardewerk die uit de periode tussen 800 en 1400 dateren, is al het andere vondstmateriaal in de periode tussen 1600 en 2000 te plaatsen.

*Tabel 3: Overzicht vondsten op materiaalcategorie.*

*De achterzijde van het terrein is gelegen aan de Kuipersdijk. Deze ligt weer aan de Nieuwe Buyshaven. Beide gebieden zijn sterk verbonden met de haringvangst. De haringvangst was in de 17de eeuw de hoofdnering van Enkhuzen. Zijn er tijdens het onderzoek enige sporen van visserij of ambachtelijke werkzaamheden aangetroffen die te relateren zijn aan de haringindustrie. Kuiperijen, rokerijen, boetplaatsen, etc.*

Tijdens het onderzoek zijn geen aanwijzingen voor ambachtelijke werkzaamheden aangetroffen.

*Is er een relatie tussen de vondsten uit de havenbodem van de Oude Buyshaven (Onderzoek Fruittuinen 1, Jacobs & Burnier 2006) en de activiteiten op de wal?*

Het onderzoek naar de Fruittuinen in Enkhuzen heeft voornamelijk huishoudelijk afval opgeleverd.<sup>23</sup> Daarnaast zijn een aantal scheepsonderdelen en scheepsvoorwerpen aangetroffen.

Als mogelijke aanwijzingen voor specifieke activiteiten op de wal zijn twee houten voorwerpen gevonden en een grote hoeveelheid dierenhaar. De houten voorwerpen bestaan uit een halffabricaat en een misfabricaat van een houten kom. De grote hoeveelheid dierenhaar die tijdens het onderzoek gevonden is kan afkomstig zijn van schepen, waar het als breuwsel gebruikt werd. Omdat tijdens het onderzoek echter een dusdanig grote hoeveelheid haar aangetroffen werd zou dit haar ook een aanwijzing kunnen zijn voor de aanwezigheid van een touwslagerij in de nabije omgeving van de haven. In een touwslagerij wordt haar verwerkt tot touw en textiel. Uit historische bronnen is bekend dat na de demping van de Oude Buyshaven op het terrein een touwslagerij aangelegd werd. Het aangetroffen haar zou dan een aanwijzing kunnen zijn dat deze touwslagerij voor de demping een voorganger heeft gehad.

Van beide aanwijzingen voor activiteiten op de wal van de Oude Buyshaven moet gezegd

<sup>23</sup> Het antwoord op deze onderzoeksvraag is geformuleerd op basis van een conceptrapport, aangezien het eindrapport bij het afronden van dit rapport nog niet voorhanden was. Jacobs (in voorbereiding).

worden dat zij van drijfbaar materiaal zijn. Waardoor niet met zekerheid vastgesteld kan worden, dat deze vondsten ook werkelijk relateren aan de activiteiten op de wal van de Oude Buyshaven. Zij zouden ook via het water van elders aangevoerd kunnen zijn.

Tijdens het onderzoek aan de Zuider Boerenvaart 43 zijn geen aanwijzing voor scheepvaart gerelateerde of andere ambachtelijke werkzaamheden waargenomen.

*Zijn er aanwijzingen terug te vinden van de stagnering van de verstedelijking en economische achteruitgang die de “Boerenhoek” in Enkhuizen in de 17e en 18e eeuw treft, de zogenaamde puinering, waarbij de stenen bebouwing werd gesloopt en afgevoerd?*

De eerste archeologisch aantoonbare bebouwing in het onderzoeksgebied dateert uit 1681 of van kort daarna. In de tweede helft van de 18e eeuw wordt deze bebouwing echter alweer afgebroken. Op historische kaarten uit de 17e en eerste helft van de 18e eeuw, is het zuidelijke deel van de stadsuitbreiding uit 1593 nog relatief dicht bebouwd, vandaar dat we ervan uitgaan dat het hierboven genoemde huis een woonhuis is en geen boerderij.

Het noordelijke deel van de stadsuitbreiding, en dan voornamelijk de noordelijke rand, heeft op de genoemde historische kaarten wel al een open karakter. Dit kaartmateriaal lijkt er dus op te duiden dat het noordelijke deel door de economische stagnatie en de achteruitgang van het aantal inwoners van Enkhuizen, pas in de 20e eeuw volledig wordt ontwikkeld als woongebied, en tot die tijd altijd een open karakter heeft gehad.

Op de kadastrale minuutkaart uit omstreeks 1823 heeft ook het zuidelijke deel van de stadsuitbreiding een open karakter gekregen en is op het onderzoeksgebied een boerderij aanwezig met daaromheen een boomgaard. De beerput uit deze fase bevat vondsten uit de 18e eeuw hetgeen doet vermoeden dat de boerderij kort na de sloop van de vorige bebouwing gebouwd moet zijn. Voor het onderzoeksgebied kunnen we hierdoor zeggen dat de teruggang van het stadsgebied naar een agrarische functie, in de tweede helft van de 18e eeuw plaatsvond. Of dit karakteristiek is voor het gehele zuidelijke deel van de stadsuitbreiding is op basis van één enkel onderzoek niet te zeggen. Het historisch kaartmateriaal plaatst deze ontwikkeling echter ook in tweede helft van de 18e en het eerste kwart van de 19e eeuw.

De bebouwing uit fase 2 is grotendeels afgebroken. Slechts op beperkte plaatsen is nog een klein deel van de fundering en de kelder muur overgebleven. Deze restanten liggen onder andere onder de stal van de 20e eeuwse boerderij, waardoor de graafwerkzaamheden bij de bouw van deze boerderij, niet verantwoordelijk lijken te zijn voor het ontbreken van de rest van de fundering. Het lijkt er daarom op dat het terrein eerder grondig opgeruimd is om bijvoorbeeld de grond bruikbaar te maken voor landbouw. Tijdens het onderzoek zijn nauwelijks puinlagen aangetroffen, hetgeen betekent dat het puin van de 17e eeuwse bewoning grotendeels afgevoerd moet zijn.

*Zijn er tijdens het onderzoek sporen of vondsten uit de prehistorie terug gevonden?*

Tijdens het onderzoek zijn geen sporen of vondsten uit de prehistorie aangetroffen.





## 9 Conclusie

De archeologische sporen, die aangetroffen zijn tijdens het onderzoek aan de Zuider Boerenvaart 43 geven grotendeels de historisch bekende ontwikkelingen van dit deel van Enkhuizen weer.

De eerste aantoonbare bebouwing op het onderzoeksgebied stamt uit 1681 of kort daarna. Dit is betrekkelijk laat aangezien het onderzoeksgebied al in 1593 binnen de stadsmuren komt te liggen. Wel geeft dit aan dat het stadsdeel waartoe de onderzoekslocatie behoort, aan het eind van de 17e eeuw nog steeds in ontwikkeling is, ondanks dat het inwonersaantal van Enkhuizen al vanaf 1625 begint terug te lopen.

De bebouwing uit het eind van de 17e eeuw wordt afgebroken in de tweede helft van de 18e eeuw, waarna het gebied in gebruik wordt genomen door een boerderij met daaromheen een boomgaard. Deze ontwikkeling valt samen met de algemene ontwikkeling binnen het stadsdeel waarin een teruggang plaatsvindt naar een agrarisch en open karakter.

Dit agrarische karakter blijft in stand tot de tweede helft van de 20e eeuw, waarna op de onderzoekslocatie deze traditie zelfs nog enige tijd doorgezet wordt door de aanwezigheid van een tuincentrum.

Tijdens het onderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor ambachtelijke werkzaamheden op het plangebied.

Archeologische sporen van voor de stadsuitbreiding zijn nauwelijks aangetroffen en bestaan uit twee paalkuiltjes. Op basis van <sup>14</sup>C onderzoek konden deze kuiltjes in de periode tussen 1450 en 1640 gedateerd worden, hetgeen betekent dat zij ook nog van na de uitbreiding kunnen dateren.

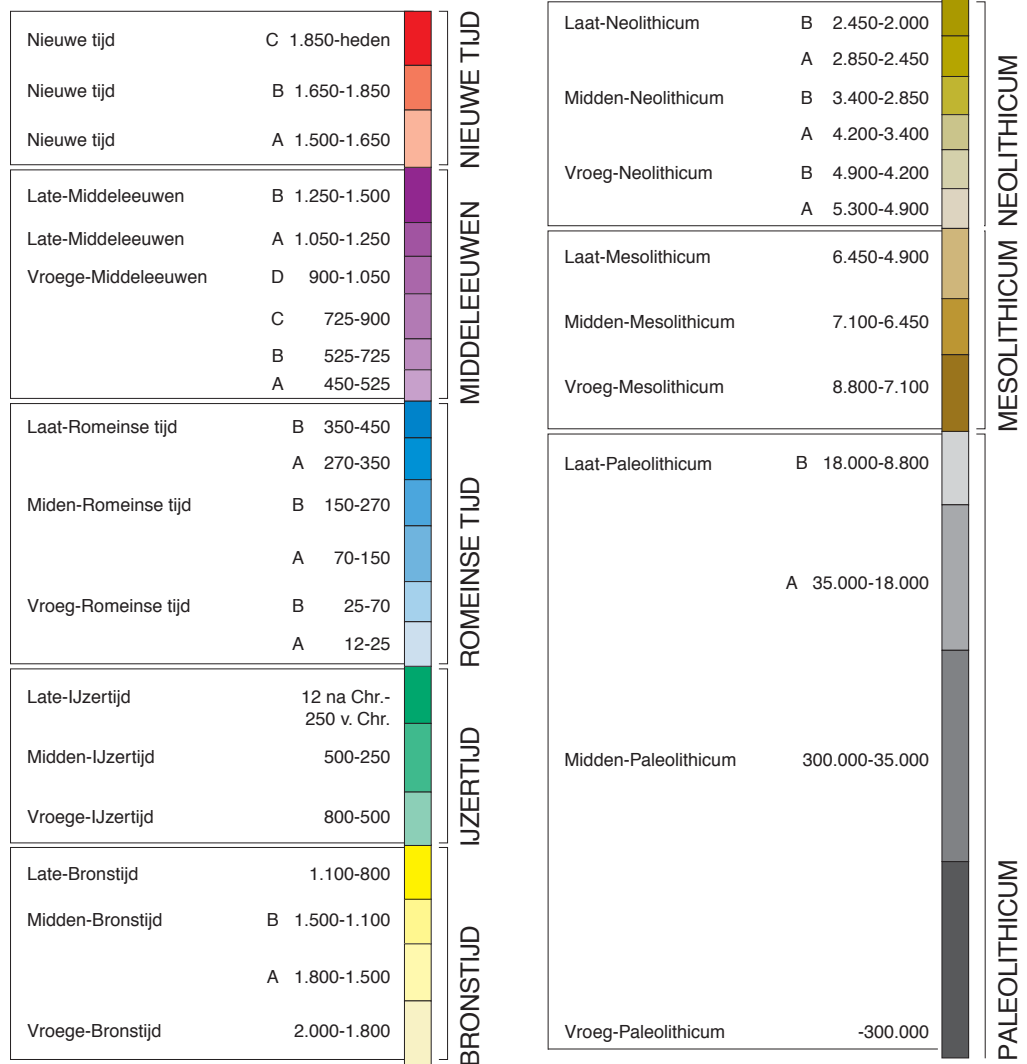


## Literatuur

- Berg, G. van de, 2004: *Archeologische Opgraving Enkhuizen "De Baan" 2004*, Zaandijk (Hollandia reeks 61).
- Boer, P. de, 2006: *Bodemvondsten uit de Boerenhoek, Enkhuizen, opgraving "De Baan" (fase2)*, Amersfoort (ADC rapport 452).
- Clevis, H. & J. Kottman, 1989: *Weggegooid en teruggevonden. Aardewerk en glas uit Deventer vondstcomplexen 1375-1750*, Kampen.
- Griffioen, A., 2009a: *Programma van eisen, Enkhuizen, Zuider boerenvaart 43*, Zaandijk.
- Griffioen, A., 2009b: *Archeologisch bureauonderzoek Zuider Boerenvaart, Enkhuizen*, Zaandijk (Hollandia reeks 269).
- Henkes, H. 1994: *Glas zonder glans. Rotterdam papers 9*, Rotterdam.
- Houben, G.M.M., 1998: *Coin-weightmakers for coins from 24 countries*, Zwolle.
- Jacobs, E., (in voorbereiding): *Locatie 'Fruittuinen', gemeente Enkhuizen. Een Archeologische onderzoek naar een postmiddeleeuwse haven*.
- Korf, D. 1981: *Nederlandse majolica*, Bussum.
- Sonders, M. 2010: *Archeologische opgraving (AO) Torenstraat-Baansteeg te Enkhuizen, gemeente Enkhuizen*, Zaandijk (Hollandia reeks 317).
- Vanoverbeke, R.W. & A. Griffioen, 2010: *Archeologisch proefsleuvenonderzoek en aansluitende opgraving aan de Zuidersteeg 2 te Purmerend*, Zaandijk (Hollandia reeks 314)
- Vries, R. J. de, 1987: *Enkhuizen 1650-1850. Bloei en achteruitgang van een Zuiderzeestad*, Amsterdam.
- Vries, P.J. de, 2004: *De plattegronden van Enkhuizen. Van ganzenveer tot cd-rom*, Enkhuizen.
- Willemsen R., 1988: *Enkhuizen tijdens de Republiek*, Hilversum.



**Bijlage 1: Archeologische perioden**





**Bijlage 2: Vondstenlijst**

Vnr	Spoor	WP	Vlak	Vak	Tek	Mat	Beschrijving	datum
1	6	1	1	1	1	KER	aanv	21-dec-09
2	7	1	1	1	1	KER	aanv	21-dec-09
3	8	1	1	1	1	KER	aanv	21-dec-09
4	6	1	1	2	1	KER	aanv	21-dec-09
5	7	1	1	2	1	KER	aanv	21-dec-09
6	6	1	1	3	1	KER	aanv	21-dec-09
7	7	1	1	3	1	KER	aanv	21-dec-09
8	6	1	1	4	1	KER	aanv	21-dec-09
9		1	1		1	MON	mortelmonster	21-dec-09
10	7	1	1	4	1	KER	aanv	21-dec-09
11	7	1	1	5	1	KER	onderte kleilaag, aanv	21-dec-09
12	6	1	1	5	1	KER	aanv	21-dec-09
13	7	1	1	5	1	KER	aanv	21-dec-09
14	6	1	1	6	1	KER	aanv	21-dec-09
15	7	1	1	7	1	KER	aanv	21-dec-09
16	1	1	1		1	MON	ht mon	21-dec-09
17		1	1	5	1	KER	bk venige laag aanv	21-dec-09
18		2				DIV	aanleg, uit bouwvoor	21-dec-09
19	55	2	1			OXX	paal, dendromonster	12-feb-10
20	54	2	1			KER	uit ton	12-feb-10
21		2	1			KER	uit humeuze compacte dogrtdobr vk3 naast s55	12-feb-10
22		2	1			KER	uit laag rondom s 75	12-feb-10
23	89	2				KER	aanv, onder bouwvoor, bij verdiepen zuidelijke wp2	12-feb-10
24	84	2	1			DIV	aanleg	12-feb-10
25	86	4	1			DIV	uit insteek s127	12-feb-10
26	127	4	1			KER	uit bovenste zand-puinvulling (water)put	12-feb-10
27	130	4	1			OXX	dendro houten paal	12-feb-10
28	78	4	1			OXX	houten paaltje dendro	12-feb-10
29	89	4	1			KER	aanleg	12-feb-10
30	128	4	1			OXX	dendromonster paal, uitgeholde boomstam	15-feb-10
31		4	1			KER	aanleg laatste vak	15-feb-10
32	92	4	1			KER	aanleg, op onderste niveau	15-feb-10
33	141	4	1			DIV		15-feb-10
34	141	4	1			MON		15-feb-10
35	143	4	1			DIV		15-feb-10
36		4	1			DIV	aanleg rond s140-s142	15-feb-10
37		2				DIV	uit klei ophogingspakket, aanleg	15-feb-10





**Bijlage 3: Sporenlijst**

Spoor	WP	Vlak	tek	definitie	Beschrijving
1	1	1		paalkuil	grbl ks1 +ht 10 cm diep grbl ks1 t
2	1	1		paalkuil	10 cm diep
3	1	1		muur	baksteen rood 1 steens hoog 16,5x8x4.5
4	1	1		insteek	insteek s3 br ks1 mortel, bs puin
5	1	1		vloer	bs rood geel ..x8x4,5
6	1	1		bouwvoor	Kz1 br-dobr + sch1 + mo1
7	1	1		ophogingslaag	Ks2 grTlibr +fe1 + mo1 + bst1 + hk1
8	1	1		ophogingslaag	as brTor + hk2 + bst1 (verbr)
9	1	1		ophogingslaag	ks1 + zand bijmenging brTgr + bs1 +mo1 +hk +ker
10	1	1		ophogingslaag	mortel laag onder S5
11	1	1		ophogingslaag	ks2 dogrTzw + mo1 +bs1 +hk
12	1	1		ophogingslaag	zs1 gr
13	1	1		ophogingslaag	schelpenlaag
14	1	1		ophogingslaag	is s7
15	1	1		ophogingslaag	ks2 dogr + brokjes vk1 dobr + brokjes ks2 gr
16	1	1		ophogingslaag	zs1 grTge + bs1 + mo1
17	1	1		ophogingslaag	ks2 dogrTzw +bs1 +mo1 +hk +ker
18	1	1		ophogingslaag	ks2 gr +bs2 (grof) +mo1 +ker +odp
19	1	1		ophogingslaag	ks2 gr
20	1	1		natuurlijke laag	vk1 brTro
21	1	1		natuurlijke laag	ks2 dogrTzw +hum (ok veengroei)
22	1	1		natuurlijke laag	ks2 Ligr
23	1	1		verstoring	ks1 dobr +zand bijmeng recente verstoring
24	1	1		ophogingslaag	ks2 brTgr +fe1 +bs1 +hk1
25	1	1		ophogingslaag	ks1 librTgr +bst +mo1
26	1	1		ophogingslaag	lgr ks2
27	1	1			
28	1	1		ophogingslaag	ks1 grTbr +mo1 + bs1 +sch1
29	1	1		ophogingslaag	ks1 dobrTgr + bs3 (grof)
30	1	1		ophogingslaag	ks1 dobrTgr +mo1 +bs
31	1	1		ophogingslaag	ks1 ligrTbr +bs1 +hk1 +fe1
32	1	1		natuurlijke laag	ks2 grTligr
33	1	1		natuurlijke laag	kz1 dogr
50	2	1		puinconcentratie	grbl kz2 veel ortel en bs
51	2	1		puinconcentratie	grbl kz2 veel ortel en bs
52	2	1		greppel	uitbraaksleuf? Lbrgr zs1
53	2	1		muur	glbs 20x10x4, 1 laag, 1 steens zandmortel
54	2	1		tonput	ht
55	2	1		paal	ht, gr Zs1 vulling, 5cm dieptot bodem gl bst 21x10x4, 3lagen, 1,5steens op 6 versnijdingen, 9-lagenmaat: 47cm, zandmortel bk: -1,00m nap ok muur: -1,65m nap
56	2	1		muur	ok zandfund: -1,80m nap
57	2	1		poer	gl bst 17,5x8,8x4 kelder muur boerderij gl bs 20,7x10,3x4,3 + ro bst
58	2	1		muur	23,5x10,5x5, hrde schelpmortel doorsnijdt s59 gl bs 20x9,5x3,5, rommelig, deels verstoord, gaat onder s60
59	2	1		vloer	geen mortel
60	2	1		muur	keldermuur boerderij gl bs

Spoor	WP	Vlak	tek	definitie	Beschrijving
61	2	1		muur	1 steens muur, 17cm breed, 5 lagen diep, 1e versnijding 5 breed, sh bst kleuren 2e versnijding 8cm breed, ge bst 18x8x3,5, ro bst 22x104,oversnijdt tegelvloertje
62	2	1		muur	5 lagen diep vesch kleuren bst, 2 versnijdingen 5 en 3cm breed, bst 18x9x3, 1 steens breed, poeren 1,5 steens breed strontgoot="groep", tegelvloertje, do gr plavuize 22,5x22,5x3,5, enkele kleinere plavuizen, geboen 13-16cm breed
63	2	1		goot	
64	2	1		muur	5 lagen, zelfde bst als S62, 1,5 steens breed per in S62, 30x32cm, 6 lagen diep, 2 versnijdingen van resp 2,5 en 3cm breed, bst zelfde als S62
65	2	1		poer	
66	2	1		paalkuil	vulling Ks2 br +houtresten
67	2	1		paalkuil	vulling Ks2 br +houtresten
68	2	1		paalkuil	vulling Ks2 br +houtresten
69	2	1		poer	poer in S62, 44x44cm, 7 lagen, 1 versnijding
70					???? ge bst 21x9,5x4,5 halsteens breed 21 lagen diep, 10 lagenmaat: 50cm, 2 versnijdingen, tot op bodem gevuld met recente dump oa lastic, ijzerdraad, fotonegatieven bodem:
71	2	1		keldermuur	gr plavuizen = S63
72	2	1		poer	3 lagen diep, r0-or bst 18,5x8,5x4
73	2	1		muur	vierkante "bak", 1 laag ro bst 20,5x10x5,5, recente bst
74	2	1		dagzoom	Ks1 ligrtlibr, humeuse vlekjes =S116 profiel
75	2	2		tonput	13 cm diep, houten rand, vuling brtbl Ks1 puincoentratie bij verdiepen , poer-rest?
76	2	2		puinconcentratie	Fragm bst 10x 4,5 puincoentratie bij verdiepen , poer-rest?
77	2	2		puinconcentratie	Fragm bst 10x 4,5
78	3	1		paalkuil	rijtje pk's bruin, Zs1 br h1
79	3	1		insteek	zandbaan, Zs1 gr
80	3	1		palen	rij funderingspalen, rond/ovaal
81	3	1		planken	funderingsplanken tussen palen (S80) 1 steens breed, 18 lagen, 10-lagenmaat 52 cm, versch kleuren bst 18x9x4,5, wordt doorsneden door uitbraak an S80 / S81 binnenz besmeert met mo
82	3	1		muur	bk: -0,96m nap muur tussen wp2 en 3, 6 lagen diep, ro bst 22x11x4,5,
83	4	1		muur	boerderij?
84	4	1		uitbraaksleuf	ook in proiel 2, kzr do br +bst, mo ...
85	4	1		kuil	dogr ks2 +bst+ mo, recent ? = S 122
86	4	1		insteek	ks4 gr-tlibr houten paal ook in profiel 2?
87	4	1		paal	= s126
88	2	2		ophogingslaag	profiel 2: zs1 br +puin1, uitbraak
89	2	2		ophogingslaag	profiel 2: kz1 dogrTbr +bst2 +mo2+aw2
90	2	2		ophogingslaag	profiel 2: zs1 gl
91	2	2		ophogingslaag	profiel 2: ks2 librTgr +e1+hk1+bst1
92	2	2		ophogingslaag	profiel 2: ks2 dogrTdobr h1
93	2	2		ophogingslaag	profiel 2: ks2 dogrTdobr +mo1+hk1
94	2	2		ophogingslaag	profiel 2: zs1 br +puin1
95	2	2		ophogingslaag	profiel 2: zs1 geTbr

Spoor	WP	Vlak	tek	definitie	Beschrijving
96	2	2	ophogingslaag	profiel 2: ks1 geTgr +vlekken dogr +dunne bandjes zeer siltig Z	
97	2	2	ophogingslaag	profiel 2: ks1 blTgr +dogr vlekken + dunne bandjes zeer siltig Z	
98	2	2	ophogingslaag	profiel 2: zs1 ligr, stabilisatie muur S 56	
99	2	2	ophogingslaag	profiel 2: ks2 dogr tot gr gevl, insteek S56	
100	2	2	ophogingslaag	profiel 2: ks3 geTligr +fosfaat?	
101	2	2	ophogingslaag	profiel 2: ks1 blTgr +dogr vlekken	
102	2	2	ophogingslaag	profiel 2:ks2 dogrTdobr h1	
103	2	2	ophogingslaag	profiel 2: ks1 blTgr +dogr vlekken	
104	2	2	ophogingslaag	profiel 2: ks2 dogr +grTbl vlekken	
105	2	2	ophogingslaag	profiel 2: ks1 blTgr +dogr vlekken	
106	2	2	ophogingslaag	profiel 2: ks2 dogr +grTbl vlekken	
107	2	2	ophogingslaag	profiel 2: ks2 blTgr	
108	2	2	ophogingslaag	profiel 2: zs1 gr	
109	2	2	ophogingslaag	profiel 2: ks2 dogr tot gr gevlekt, insteek	
110	2	2	ophogingslaag	profiel 2: kz1 dogrTbr +bst2+mo1+aw1	
111	2	2	ophogingslaag	profiel 2: kz4 dogrTbr +fijn puin1 +mo1	
112	2	2	ophogingslaag	profiel 2: ks1 geTgr +vlekken dogr +bandjes Z	
113	2	2	ophogingslaag	profiel 2: ks2 ligrTlige gevlekt +bandjes fijn Z	
114	2	2	ophogingslaag	profiel 2: kz3 dobr tot dogr gevlekt +mo2+bst1+sch1	
115	2	2	ophogingslaag	profiel 2: ks2 dogrTbr h1	
116	2	2	ophogingslaag	profiel 2: ks1 blTgr +dogr vlekken	
117	2	2	ophogingslaag	profiel 2: ks1 geTgr +Z bandjes	
118	2	2	verstoring	profiel 2: geTbr Zs1 +puin2,verstoord	
119	2	2	riool	profiel 2: betonnen rioolpijp diam ca 30cm	
120	2	2	paalkuil	kz1 br tot Ks1 geTgr gevlekt +puin1 =S68? profiel 2	
121	2	2	verstoring	profiel 2: slappe derrie Zs1-Ks1 brTgr +puin3, verstoring dogrtbl kz2 = S85	
122	4	1	paalkuil	-4cm	
123	4	1	paal	houten paal dogrtbl kz2	
124	4	1	paalkuil	-4cm	
125	4	1	paal	houten paal	
126	4	1	paal	houten paal = S87	
127	4	1	muur	muur putje, ro bst fragmenten, grootste=20x11x5,5, ook halfjes taps gekapt, minimaal 20 lagen diep, 10-lagenmaat: 58cm, zandmortel, muur wordt breder nar beneden toe	
128	4	1	paal	houten paal, hooischuur?	
129	4	1	paal	houten paal	
130	4	1	paal	houten paal	
131	4	1	paal	houten paal	
132	4	1	muur	muurrest + uitbraak, ge bst 21x10,5x4, brTdog Ks1 +hout , op dieper niveau wel degelijk een paaleke	
133	4	1	paalkuil	8 lg gele bst, 21x10x4,5, 6 versn gevelmuur bk: -1,43m nap	
134	4	1	muur	ok:-1,82m nap pk/kl?	
135	4	1	paalkuil	Kz2 ligr -10 cm mortel en stukjes bs olp bodem	
136	4	1	kuil	Zkx dogr + sch1 + g1 + bst1 + mo1 -2cm	

Spoor	WP	Vlak	tek	definitie	Beschrijving
					insteek kelder
137	4	1	insteek		Ks1 dobrTdogr + Zs1 + mo1 + pijp
138	4	1	poer		ge/or bst, gebr 10x4,5
139	4	1	poer		ge bst 17x8x3,5 ge bst 17x8x3,5, ca 14 lg bk:-1,40m nap
140	4	1	beerput		ok: -1,82m nap
141	4	1	vulling beerput		vulling put S140, dgrbr kz4 +bs gewelfde put, waterkelder? Ge bst, 17,5x8x4, gestucte
142	4	1	put		buitenkant met kalkmortel vulling put S142 in de koker een grespijp?Grbr ks1 + puin,
143	4	1	vulling		aw, grespijp

### Bijlage 4: Determinatielijst

put	vlak	vak	spoor	vondst	volgnr	mat	aantal	gewicht	mat	baksel	baksel voluit	type	oppervlakte beh	magering	versiering	fragmentatie	herkomst	begindat	einddat
1	1	6	1	1	1	AW	5	106	r	roodbakkerd	roodbakkerd	loodglazuur				Fragment	Lokaal	1500	1800
1	1	6	1	2	2	AW	1	23	1 r	roodbakkerd	roodbakkerd	r-bor-6				Fragment	Lokaal	1525	1675
1	1	6	1	3	3	AW	2	9	w	witbakkerd	witbakkerd					Fragment	Lokaal	1500	1800
1	1	6	1	4	4	AW	1	13	we	weser-aardewerk	weser-aardewerk	loodglazuur				Fragment	Wesergebied	1580	1630
1	1	7	10	1	1	AW	9	103	l	Italiaans	Italiaans	inglazuur		blauw		Fragment	Italië, Ligurië	1580	1630
1	1	4	7	10	10	AW	1	55	1 r	roodbakkerd	roodbakkerd	r-kop-2				Fragment	Lokaal	1525	1650
1	1	4	7	10	11	AW	2	112	2 r	roodbakkerd	roodbakkerd	r-bak-				Fragment	Lokaal	1500	1700
1	1	4	7	10	12	AW	1	7	wa	werra	werra	loodglazuur				Fragment	Wesergebied	1580	1650
1	1	4	7	10	13	AW	1	5	we	weser-aardewerk	weser-aardewerk	loodglazuur				Fragment	Wesergebied	1580	1630
1	1	4	7	10	2	AW	9	470	r	roodbakkerd	roodbakkerd	loodglazuur				Fragment	Lokaal	1500	1800
1	1	4	7	10	3	AW	1	20	l	Italiaans	Italiaans	inglazuur				Fragment	Italië, Faenza	1550	1700
1	1	4	7	10	4	AW	27	267	1 r	roodbakkerd	roodbakkerd	r-gra-66		wit silb binnenkant		Bijna compleet	Lokaal	1575	1700
1	1	4	7	10	5	AW	1	80	1 r	aardewerk	aardewerk	r-zal-3				Bijna compleet	Lokaal	1550	1750
1	1	4	7	10	6	AW	2	5	p	porselein	porselein			kraak		Fragment	China	1600	1650
1	1	4	7	10	7	AW	1	14	s2	steengoed met glazuur	steengoed met glazuur	zoutglazuur				Fragment	Siegburg	1550	1632
1	1	4	7	10	8	AW	1	22	s2	steengoed met glazuur	steengoed met glazuur	zoutglazuur; kobaltdecoreatie				Fragment	Westerwaid	1600	1750
1	1	4	7	10	9	VST	1	162											
1	1	5	7	11	1	AW	1	5	r	roodbakkerd	roodbakkerd	loodglazuur				Fragment	Lokaal	1500	1800
1	1	5	7	11	2	AW	3	71	we	weser-aardewerk	weser-aardewerk					Fragment	Wesergebied	1580	1630
1	1	5	6	12	1	AW	3	30	1 f	faience	faience	f-bor-2				Bijna compleet	Nederland	1625	1725
1	1	5	6	12	10	Pilp	1	17										1710	1840
1	1	5	6	12	2	AW	2	55	f	faience	faience					Fragment	Nederland	1600	1800
1	1	5	6	12	3	AW	1	4	l	Italiaans	Italiaans	inglazuur				Fragment	Italië	1575	1650
1	1	5	6	12	4	AW	2	251	1 m	majolica	majolica	m-bor-				Fragment	Nederland	1600	1750
1	1	5	6	12	5	AW	10	572	r	roodbakkerd	roodbakkerd	loodglazuur				Fragment	Lokaal	1500	1800
1	1	5	6	12	6	AW	1	88	1 r	roodbakkerd	roodbakkerd	r-bak-4				Fragment	Lokaal	1550	1675
1	1	5	6	12	7	AW	1	20	w	witbakkerd	witbakkerd	loodglazuur				Fragment	Lokaal	1500	1800
1	1	5	6	12	8	Pilp	1	12										1600	1700
1	1	5	6	12	9	Pilp	1	12										1600	1700
1	1	5	7	13	1	AW	1	7	w	witbakkerd	witbakkerd	loodglazuur				Fragment	Lokaal	1500	1800
1	1	6	14	1	1	ODB	1	348										1500	1800
1	1	6	14	1	12	BW	1	469										1500	1800
1	1	6	14	2	2	AW	3	93	1 r	roodbakkerd	roodbakkerd	r-zal-4				Profiel compleet	Lokaal	1400	1600

put	vlak	vak	spoor	vondst	volgnr	mat	aantal	gewicht	mat	baksel	baksel voluit	type	oppervlakte beh	magering	versiering	fragmentatie	herkomst	begindat	einddat
1	1	6	14	3	AW	2	161	r	r	roodbakkerd	roodbakkerd	loodglazuur				Fragment	Lokaal	1500	1800
1	1	6	14	4	AW	2	24	w	w	witbakkerd	witbakkerd	loodglazuur				Fragment	Lokaal	1500	1700
1	1	6	14	5	AW	1	36	m	m	maïolica	maïolica	inglazuur			NL-CH	Fragment	Nederland	1600	1700
1	1	6	14	6	AW	9	194	1 w	1 w	witbakkerd	witbakkerd	loodglazuur				Fragment	Lokaal	1500	1700
1	1	6	14	7	KER	2	47			aardewerk	aardewerk								
1	1	6	14	8	GLS	1	1066	GLS	GLS	glas-groen	glas-groen	gls-fles-(53)				Compleet	Nederland	1800	1900
1	1	7	15	1	AW	11	479	r	r	roodbakkerd	roodbakkerd	loodglazuur				Fragment	Lokaal	1500	1800
1	1	7	15	10	AW	1	48	1 r	1 r	aardewerk	aardewerk	r-fes-3				Fragment	Lokaal	1525	1750
1	1	7	15	11	ODB	3	631			roodbakkerd	roodbakkerd								
1	1	7	15	12	VST	2	1034			aardewerk	aardewerk								
1	1	6	7	13	PJP	1	7												
1	1	7	15	2	AW	5	90	w	w	witbakkerd	witbakkerd	loodglazuur				Fragment	Lokaal	1500	1800
1	1	7	15	3	AW	1	25	w	w	aardewerk	aardewerk					Fragment	Lokaal	1500	1700
1	1	7	15	4	AW	1	15	w	w	weser-aardewerk	weser-aardewerk	w-gra-(6-7)				Fragment	Wesergebied	1580	1630
1	1	7	15	5	AW	1	6	m	m	maïolica	maïolica	inglazuur			NL-CH	Fragment	Nederland	1600	1700
1	1	7	15	6	AW	1	22	f	f	faïence	faïence	inglazuur			NL-CH	Fragment	Nederland	1600	1700
1	1	7	15	7	AW	1	15	m	m	maïolica	maïolica	inglazuur			NL-IT	Fragment	Nederland	1525	1650
1	1	7	15	8	AW	2	6	p	p	porselein	porselein	inglazuur			krak	Fragment	China	1600	1650
1	1	7	15	9	AW	1	240	s2	s2	steengoed met glazuur	steengoed met glazuur	s2-kan-(32)			baardman	Fragment	Frechen	1600	1725
1	1	17	17	1	AW	14	537	s2	s2	steengoed met glazuur	steengoed met glazuur	zounglazuur				Fragment	Frechen	1550	1700
1	1	17	17	2	AW	4	66	r	r	roodbakkerd	roodbakkerd	ijzerengobe				Fragment	Lokaal	1500	1800
2	1	18	18	1	AW	10	1624	1 r	1 r	roodbakkerd	roodbakkerd	r-bo-3				Fragment	Lokaal	1575	1825
2	2	18	18	10	BW	1	108			aardewerk	aardewerk								
2	2	18	18	11	ODB	1	37			roodbakkerd	roodbakkerd								
2	2	18	18	12	AW	3	169	m	m	maïolica	maïolica	inglazuur				Fragment	Nederland	1600	1800
2	2	18	18	13	AW	2	51	s2	s2	steengoed met glazuur	steengoed met glazuur	zounglazuur				Fragment	Nederland	1600	1800
2	2	18	18	14	AW	1	194	s2	s2	steengoed met glazuur	steengoed met glazuur	zounglazuur				Fragment	Nederland	1600	2000
2	2	18	18	15	GLS	1	159	gl	gl	glas-groen	glas-groen	ghle			baardman	Fragment	Nederland	1600	1900
2	2	18	18	16	ODB	1	369			glas-groen	glas-groen					Fragment	Nederland	1700	1775
2	2	18	18	17	GLS	1	161	GLS	GLS	glas-groen	glas-groen					Fragment	Nederland	1700	1775
2	2	18	18	18	BW	4	158			faïence	faïence	inglazuur				Fragment	Nederland	1650	1800
2	2	18	18	2	AW	2	161	1 f	1 f	roodbakkerd	roodbakkerd					Fragment	Nederland	1650	1800
2	2	18	18	3	AW	13	1695	1 r	1 r	roodbakkerd	roodbakkerd	loodglazuur				Fragment	Nederland	1700	1800
2	2	18	18	4	AW	2	350	2 s2	2 s2	steengoed met glazuur	steengoed met glazuur	r-kom-				Fragment	Nederland	1700	1800
2	2	18	18	5	AW	2	581	1 r	1 r	roodbakkerd	roodbakkerd	s2-fle-4				Fragment	Duitse Rijnland	1800	2000
2	2	18	18	6	AW	2	134	1 r	1 r	roodbakkerd	roodbakkerd	r-pot-				Fragment	Lokaal	1600	1900
2	2	18	18	6	AW	2	134	1 r	1 r	roodbakkerd	roodbakkerd	loodglazuur				Fragment	Nederrijns	1700	1800

put	vlak	vak	spoor	vondst	volgnr	mat	aantal	gewicht	mat	baksel	baksel voluit	type	oppervlakte beh	magering	versiering	fragmentatie	herkomst	begindat	einddat
2			18	7	AW	10	832	r		roodbakkerd aardewerk	loodglazuur					Fragment	Lokaal	1600	1900
2			18	8	AW	4	76	iw		industrieel wit						Fragment	Engeland of Nederland	1750	2000
2			18	9	BW	3	48												
1	1	1	7	2	AW	1	21	r		roodbakkerd aardewerk	loodglazuur					Fragment	Lokaal	1500	1800
1	1	1	7	2	AW	1	52	r		roodbakkerd aardewerk	loodglazuur	r-bak-(6)				Fragment	Lokaal	1550	1625
1	1	1	7	2	AW	1	7	w		witbakkerd aardewerk	loodglazuur					Fragment	Lokaal	1500	1800
1	1	1	7	2	AW	1	13	s2		steengoed met glazuur	zoutglazuur; ijzerengobe			appliques		Fragment	raeren	1590	1700
1	1	1	7	2	ker	1	4												
1	1	1	7	2	ODB	1	3												
2	2	54	20	1	aw	3	32	r		roodbakkerd aardewerk	loodglazuur					Fragment	Lokaal	1500	1700
2	2	54	20	2	BW	1	416												
2	2		21	1	AW	1	1	kp		kogelpotlaardewerk			zand			Fragment	Lokaal	800	1350
2	2		22	1	AW	1	3	kp		kogelpotlaardewerk			zand			Fragment	Lokaal	800	1350
2			89	23	aw	3	116	m		Majolica steengoed met glazuur	tinglazuur zoutglazuur; kobaldecoratie			hollands- italiaans		Fragment	Nederland	1525	1650
2			89	23	AW	1	35	s2		roodbakkerd aardewerk	loodglazuur					Fragment	Frechen	1650	1800
2			89	23	AW	9	271	r		roodbakkerd aardewerk	loodglazuur					Fragment	Lokaal	1500	1800
2			89	23	AW	1	120	1 r		roodbakkerd aardewerk	loodglazuur	r-lek-(6)				Fragment	Lokaal	1550	1650
2			89	23	AW	4	440	2 r		roodbakkerd aardewerk	loodglazuur	r-bor-50				Fragment	Lokaal	1500	1700
2			89	23	AW	1	333	1 r		roodbakkerd aardewerk	loodglazuur	r-bor-(44)				Fragment	Lokaal	1500	1700
2			89	23	AW	3	64	p		porselein						Fragment	China	1600	1650
2			89	23	AW	2	20	p		porselein						Fragment	China	1780	1850
2			89	23	ODB	1	15									Fragment			
2			89	23	NS	3	448									Fragment			
2			89	23	GLS	1	22									Fragment			
2			89	23	aw	6	145	m		Majolica	tinglazuur			hollands- chinees		Fragment	Nederland	1650	1800
2			89	23	GLS	1	23	gl		glas; groen		gl-roe-		braamnoppen		Fragment	Duitsland of Nederland	1630	1725
2			89	23	BW	2	89									Fragment			
2			89	23	PLJP	1	8									Fragment			
2			89	23	aw	1	75	1 l		Italiaans inglazuur	inglazuur	I-korn-3				Fragment	Italië	1610	1650
2			89	23	aw	1	9	fr		frans inglazuur	inglazuur					Fragment	Italië, Faenza Nederland	1600	1650
2			89	23	aw	1	29	f		italence witbakkerd	inglazuur					Fragment		1700	1750
2			89	23	aw	2	266	1 w		aardewerk witbakkerd	loodglazuur	w-gra-(36)				Fragment	Nederland	1625	1700
2			89	23	aw	3	251	w		aardewerk	loodglazuur	w-vst-				Fragment	Nederland	1575	1650

put	vlak	vak	spoor	vondst	volgrnr	mat	aantal	gewicht	mai	baksel	baksel voluit	type	oppervlakte beh	magering	versiering	fragmentatie	herkomst	begindat	einddat
2			89	23	8	aw	3	26	w	witbakkend	witbakkend	loodglazuur				Fragment	Nederland	1500	1800
2			89	23	9	aw	1	54	s2	glazuur	steengoed met glazuur	s2-kan-	zouglazuur:			Fragment	Westervald	1600	1750
2	1		84	24	1	AW	9	538	1 s2	glazuur	steengoed met glazuur	s2-pot-7	kobaldecoratie		bloemen	Bina compleet	Westervald	1750	1900
2	1		84	24	2	BW	1	17	1 f			TEGEL	inglazuur			Fragment	Nederland	1750	1800
2	1		84	24	3	AW	1	97	1 m	maljica		m-hor	inglazuur			Fragment	Nederland	1650	1800
2	1		84	24	4	AW	1	33	1 f	maljica		f-hor	inglazuur			Fragment	Nederland	1600	1800
2	1		84	24	5	AW	3	143	2 p	porselein		p-hor	inglazuur			Fragment	China	1600	1650
2	1		84	24	6	AW	2	769	r	roodbakkend	roodbakkend		loodglazuur			Fragment	Lokaal	1700	1800
2	1		84	24	7	BW	1	18					loodglazuur			Fragment	Lokaal	1500	1800
4	2		86	25	1	AW	1	5	w	witbakkend	witbakkend		loodglazuur			Fragment	Lokaal	1500	1800
4	2		86	25	2	PLP	1	1					inglazuur		NL-TT	Fragment	Nederland	1600	1650
4	1		127	26	1	AW	1	185	m	maljica			loodglazuur			Fragment	Lokaal	1500	1800
4			89	29	1	AW	13	902	r	roodbakkend	roodbakkend		loodglazuur			Fragment	Lokaal	1500	1800
4			89	29	2	AW	1	103	1 r	roodbakkend	roodbakkend	f-hor-6	loodglazuur			Fragment	Lokaal	1525	1675
4			89	29	3	AW	1	44	1 r	roodbakkend	roodbakkend	f-kinf-	loodglazuur			Fragment	Lokaal	1500	1800
4			89	29	4	AW	1	80	1 r	roodbakkend	roodbakkend	f-ol-2	loodglazuur			Fragment	Lokaal	1475	1750
4			89	29	5	AW	4	73	m	maljica			inglazuur			Fragment	Nederland	1600	1800
4			89	29	6	AW	1	19	f	maljica			inglazuur			Fragment	Nederland	1600	1800
4			89	29	7	AW	1	17	w	witbakkend	witbakkend		loodglazuur			Fragment	Nederland	1500	1800
4			89	29	8	AW	1	10	s2	steengoed met glazuur			zouglazuur:			Fragment	Westervald	1600	2000
4			89	29	9	PLP	1	12					kobaldecoratie			Fragment	Westervald	1610	1650
1	1		8	3	14	met	1	0								Fragment		1675	1740
1	1		8	3	2	AW	9	559	1 r	roodbakkend	roodbakkend		loodglazuur		silvenstering	Fragment	Noord-Holland	1575	1675
1	1		8	3	3	AW	3	116	r	roodbakkend	roodbakkend	f-hor-6	loodglazuur			Fragment	Lokaal	1500	1800
1	1		8	3	4	AW	1	179	r	roodbakkend	roodbakkend		loodglazuur			Fragment	Lokaal	1500	1800
1	1		8	3	5	BW	2	182				f-gra-	loodglazuur			Fragment	Lokaal	1500	1800
4	1		89	31	1	AW	1	222	1 m	maljica		m-hor-13	inglazuur		hollands- chiness	Fragment	Nederland	1600	1700
4	1		89	31	10	PLP	1	10					inglazuur		hollands- italiaans	Fragment	Nederland	1610	1650
4	1		89	31	2	AW	1	23	m	maljica			inglazuur			Fragment	Nederland	1525	1650
4	1		89	31	3	AW	9	700	r	roodbakkend	roodbakkend		loodglazuur			Fragment	Lokaal	1500	1800
4	1		89	31	4	AW	1	30	w	witbakkend	witbakkend		loodglazuur			Fragment	Lokaal	1650	1750
4	1		89	31	5	AW	2	21	w	witbakkend	witbakkend		loodglazuur			Fragment	Lokaal	1500	1800
4	1		89	31	6	AW	3	94	w	witbakkend	witbakkend		w-gra-(6 of 7)	loodglazuur		Fragment	Lokaal	1500	1700



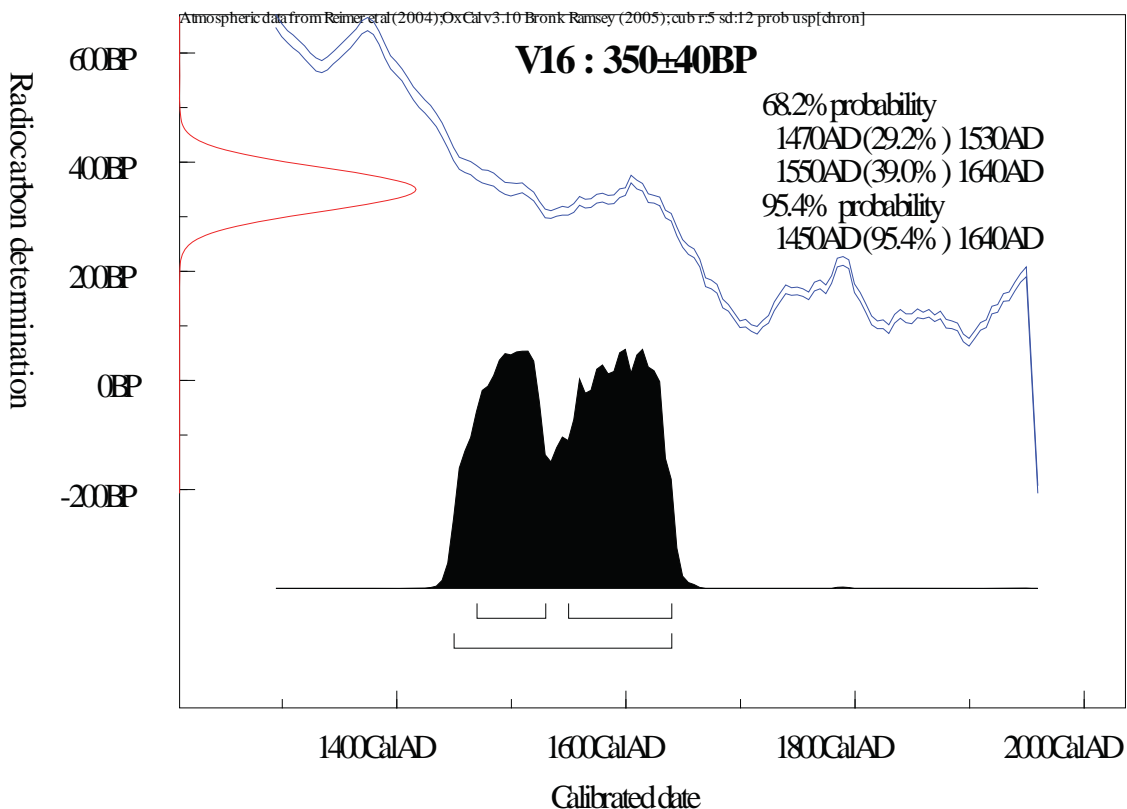
put	vlak	vak	spoor	vondst.	volgnr	mat	aantal	gewicht	mat.	baksel	baksel voluit	type	oppervlakte beh.	magering	versiering	fragmentatie	herkomst	begindat	einddat	
4	1		31	7	NS	1	203													
4	1		31	8	GLS	1	17			glas: groen										
4	1		31	9	BW	1	30													
4	1	92	32	1	AW	4	52		r	roodbakkerd aardewerk witbakkerd	loodglazuur					Fragment	Lokaal	1500	1800	
4	1	141	33	1	AW	3	7		w	aardewerk	loodglazuur					Fragment	Lokaal	1500	1900	
4	1	141	33	10	AW	1	17		s2	steengoed met glazuur	zouglazuur: ijzerengobe tinglazuur					Fragment	Frechen Nederland	1550	1800	
4	1	141	33	11	AW	16	55		f	faience						Fragment	Frechen Nederland	1600	1800	
4	1	141	33	12	BW	1	14													
4	1	141	33	13	VST	1	9													
4	1	141	33	14	SCH	1	75													
4	1	141	33	15	SCH	2	6													
4	1	141	33	16	odb	44	214													
4	1	141	33	17	ODB	1	16													
4	1	141	33	18	ODB	1	36													
4	1	141	33	19	KER	2	8													
4	1	141	33	2	AW	12	127		r	roodbakkerd aardewerk	loodglazuur					Fragment	Lokaal	1600	1900	
4	1	141	33	20	GLS	4	42													
4	1	141	33	21	GLS	2	25		gls	glas: blauw witbakkerd										
4	1	141	33	3	AW	4	80		1 w	aardewerk	loodglazuur	w-bor-10 kralen				Fragment	Frechen	1850	1950	
4	1	141	33	32	GLS	4	30		gls	glas: blauw										
4	1	141	33	33	BW	1	45													
4	1	141	33	34	BW	34	651													
4	1	141	33	35	PLJP	27	69													
4	1	141	33	36	PLJP	8	117													
4	1	141	33	4	AW	9	221		1 f	faience roodbakkerd	tinglazuur	f-bor-6				Profiel compleet	Nederland	1710	1840	
4	1	141	33	5	AW	5	84		r	aardewerk	loodglazuur					Fragment	friesland	1700	1900	
4	1	141	33	6	AW	4	77		r	roodbakkerd aardewerk	loodglazuur					Fragment	Nederrijns	1700	1900	
4	1	141	33	7	AW	1	57		1 r	roodbakkerd aardewerk	loodglazuur	r-kop-37				Fragment	Nederrijns Engeland of Nederland	1825	1900	
4	1	141	33	8	AW	2	17		iw	industrieel wit witbakkerd	loodglazuur					Fragment	Lokaal	1700	1900	
4	1	141	33	9	AW	2	17		w	aardewerk	loodglazuur					Fragment	Lokaal	1500	1800	
4	1	143	35	1	AW	3	183		r	roodbakkerd aardewerk	loodglazuur					Fragment	Lokaal	1500	1800	
4	1	143	35	2	AW	2	10		w	aardewerk	loodglazuur					Fragment	Lokaal	1500	1800	
4	1	143	35	3	AW	2	153		m	majolica	loodglazuur					Fragment	Nederland	1600	1700	
4	1	143	35	4	AW	1	18		f	faience	tinglazuur					Fragment	Nederland	1600	1800	
4	1	143	35	5	AW	5	186		iw	industrieel wit						Fragment	Engeland of Nederland	1750	2000	
4	1	143	35	6	BW	1	107													
4	1	143	35	7	BW	2	365													
4	1		36	1	AW	7	240		r	roodbakkerd aardewerk	loodglazuur					Fragment	Lokaal	1500	1800	

put	vlak	vak	spoor	vonst	volgr	mat	aantal	gewicht	mat	baksel	baksel voluit	type	oppervlakte beh	magering	versiering	fragmentatie	herkomst	begindat	einddat
4	1	3	6	6	2	AW	13	122		w	witbakkend	loodglazuur				Fragment	Lokaal	1500	1800
4	1	3	6	6	3	AW	1	25		p	porselein				Krak	Fragment	China	1600	1650
2				37	1	AW	3	134		1 w	witbakkend	loodglazuur				Fragment	Lokaal	1600	1800
2				37	2	AW	1	53		w	porselein	w-qlf-			Krak	Fragment	Lokaal	1575	1700
2				37	3	AW	2	28		p	steengoed met					Fragment	China	1600	1650
2				37	4	AW	1	28		s2	glazuur	zouglazuur				Fragment	Westerwald	1600	1750
2				37	5	AW	2	14		m	maljica	kobaldecoratie			NL-CH	Fragment	Nederland	1600	1700
2				37	6	AW	1	17		f	faience	inglazuur				Fragment	Nederland	1600	1800
2				37	7	AW	9	593		f	roodbakkend	loodglazuur				Fragment	Lokaal	1500	1800
2				37	8	GLS	1	114		GLS	glas, groen					Fragment			
2				38	1	met	3				roodbakkend	loodglazuur				Fragment	Lokaal	1500	1800
1				4	1	AW	2	37		f	roodbakkend	loodglazuur				Fragment	Lokaal	1500	1800
1				4	2	AW	1	27		w	witbakkend	loodglazuur				Fragment	Lokaal	1500	1800
1				4	3	AW	1	405		m	maljica	Tringlazuur			NL-CH	Fragment	Nederland	1600	1700
1				4	4	BW	2	224			roodbakkend					Fragment			
1				5	1	AW	21	164		f	roodbakkend	loodglazuur				Fragment	Lokaal	1500	1800
1				5	2	odb	2	275			glas, kleurloos	gls-bak-			ijsglas	Fragment			
1				5	11	GLS	2	30		GLS						Fragment			
1				5	12	BW	2	92								Fragment			
1				5	13	PUP	1	14								Fragment			
1				5	2	AW	4	60		s2	steengoed met	zouglazuur				Fragment	Frechen	1550	1700
1				5	3	AW	14	194		w	witbakkend	loodglazuur				Fragment	Lokaal	1500	1800
1				5	4	AW	1	23		s2	steengoed met	zouglazuur				Fragment	Siegburg	1500	1632
1				5	5	AW	4	198		1 f	faience	fbor-2			..heijt di zonne	Fragment	Nederland	1625	1725
1				5	6	AW	2	43		f	faience	inglazuur			NL-CH	Fragment	Nederland	1600	1800
1				5	7	AW	2	321		f	roodbakkend	loodglazuur			witstb	Fragment	Lokaal	1575	1700
1				5	8	AW	2	31		m	maljica	inglazuur			NL-CH	Fragment	Nederland	1600	1700
1				5	9	AW	2	189		f	roodbakkend	loodglazuur				Fragment	Lokaal	1500	1800
1				6	1	AW	1	13		1	italiaans inglazuur	inglazuur				Fragment	Italië, Montelupo	1575	1650
1				6	10	AW	2	16		hw	industriël wit					Fragment	Engeland of Nederland	1750	2000
1				6	11	BW	1	60		m	maljica	inglazuur			NL-IT-CH	Fragment	Nederland	1600	1650
1				6	12	AW	3	219		m	maljica	fbor-1				Fragment	Nederland	1650	1700
1				6	13	AW	2	82		1 f	faience	inglazuur			NL-CH	Fragment	Nederland	1650	1700
1				6	14	AW	4	67		f	faience	inglazuur				Fragment	Nederland	1600	1800
1				6	15	AW	1	130		1 f	faience	fbor-2				Fragment	Nederland	1625	1725
1				6	16	AW	1	18		p	porselein	inglazuur			Krak	Fragment	China	1600	1650
1				6	17	AW	2	80		p	porselein					Fragment	China	1680	1800

put	vlak	vak	spoor	vondst	volgnr	mat	aantal	gewicht	mai	baksel	baksel voluit	type	oppervlakte beh	magering	versiering	fragmentatie	herkomst	begindat	einddat
1	1	3	6	6	18	GLS	1	15	GLS	glas:kleurloos	gis-bek-					Fragment		1580	1650
1	1	6	3	6	19	PIJP	4	23											
1	1	3	6	6	2	AW	9	777	r	roodbakkend aardewerk	roodbakkend		loodglazuur			Fragment	Lokaal	1500	1800
1	1	3	6	6	3	AW	1	183	1 r	roodbakkend aardewerk	r-lek-10		loodglazuur			Fragment	Lokaal	1500	1800
1	1	3	6	6	4	AW	2	182	r	roodbakkend aardewerk			loodglazuur			Fragment	Lokaal	1500	1800
1	1	3	6	6	5	AW	2	251	2 r	roodbakkend aardewerk	r-dek		loodglazuur			Fragment	Lokaal	1500	1700
1	1	3	6	6	6	AW	2	8	1 r	roodbakkend aardewerk	r-stk		loodglazuur			Fragment	Lokaal	1550	1700
1	1	3	6	6	7	AW	1	83	1 r	roodbakkend aardewerk	r-vst-		loodglazuur			Fragment	Lokaal	1500	1700
1	1	3	6	6	8	AW	6	82	w	witbakkend aardewerk			loodglazuur			Fragment	Lokaal	1500	1800
1	1	3	6	6	9	AW	1	34	1 w	roodbakkend aardewerk	w-olt-		loodglazuur			Fragment	Lokaal	1550	1700
1	1	3	7	7	1	AW	23	642	r	roodbakkend aardewerk			loodglazuur			Fragment	Lokaal	1500	1800
1	1	7	7	7	10	SCH	1	107											
1	1	3	7	7	2	AW	1	71	1 r	roodbakkend aardewerk	r-kom-		loodglazuur	witslib	Fragment	Lokaal	1550	1650	
1	1	3	7	7	3	AW	1	4	we	weser-aardewerk			loodglazuur	NL-CH	Fragment	Wesergebied Nederland	1580	1630	
1	1	3	7	7	4	AW	2	20	f	faience			tinglazuur		Fragment	Nederland	1600	1800	
1	1	3	7	7	5	AW	1	13	m	majolica			tinglazuur		Fragment	Nederland	1500	1700	
1	1	3	7	7	6	AW	1	84	1 s2	steengoed met glazuur	s2-kan-11		zoutglazuur		Fragment	Siegburg	1450	1600	
1	1	3	7	7	7	AW	2	42	s2	steengoed met glazuur			zoutglazuur		Fragment	Westerwald	1600	1750	
1	1	3	7	7	8	AW	1	307	r	roodbakkend aardewerk			loodglazuur		Fragment	Lokaal	1600	1800	
1	1	3	7	7	9	AW	4	242	w	witbakkend aardewerk			loodglazuur		Fragment	Lokaal	1500	1800	
1	1	4	6	8	1	AW	1	359	1 r	roodbakkend aardewerk	r-kan-		loodglazuur	silbversiering (ringeloor, geometrisch vormen)	Bijna compleet Fragment	Noord Holland China	1575 1600	1675 1650	
1	1	4	6	8	10	AW	1	12	p	porselein				kraak	Fragment	Italië, Ligurië	1590	1630	
1	1	4	6	8	11	AW	1	31	1	Italiaans inglazuur aardewerk			tinglazuur	blauw	Fragment		1675	1740	
1	1	4	6	8	12	PIJP	2	26								Fragment		1625	1675
1	1	4	6	8	13	BW	1	55								Fragment		1625	1675
1	1	4	6	8	2	AW	8	274	1 f	faience	f-bor-10		tinglazuur	compeet wit	Profiel compleet	Nederland	1625	1675	
1	1	4	6	8	3	AW	2	80	1 f	faience	f-bor-19		tinglazuur	compeet wit	Fragment	Nederland	1700	1800	
1	1	4	6	8	4	AW	2	117	1 f	faience	f-bor-		tinglazuur	wangli	Fragment	Nederland	1600	1700	
1	1	4	6	8	5	AW	3	184	1 fr	trans inglazuur roodbakkend	fr-plo-		tinglazuur	paard	Fragment	Frankrijk	1620	1640	
1	1	4	6	8	6	AW	11	442	r	roodbakkend aardewerk			loodglazuur		Fragment	Lokaal	1500	1800	
1	1	4	6	8	7	AW	1	312	r	roodbakkend aardewerk	r-kom-		loodglazuur		Fragment	Lokaal	1500	1700	
1	1	4	6	8	8	AW	2	376	r	roodbakkend aardewerk	r-bak-		loodglazuur		Fragment	Lokaal	1500	1800	



**Bijlage 5: C14 datering**





**Bijlage 6: Resultaten dendrochronologisch onderzoek****DEUTSCHES ARCHÄOLOGISCHES INSTITUT  
ZENTRALE**

DAI, Im Dol 2-6, D-14195 Berlin

Hollandia Archeologen  
Tuinstraat 27A  
1544 RS ZaandijkDENDROCHRONOLOGIE  
Dr. Karl-Uwe Heußner  
Im Dol 2-6, Haus IV  
D-14195 BerlinTel.: ++49 (0)3018 7711-349  
Fax: ++49 (0)3018 7711-313  
dendro@dainst.de  
www.dainst.deBerlin, 1.10.2010  
Tgb.-Nr./Az. ...**GUTACHTEN**

Betrifft: Dendrochronologische Untersuchungen

Folgende Holzproben wurden dendrochronologisch untersucht:

Lab.Nr.	Holzart	Ort	Code	Probe Fd.Nr	Beginn	Ende	Fälldatum	Bemerkung
58280	Fichte	Enkhuizen	38574	27	1572	1681	1681	Waldkante, Schweden
58281	Tanne	Enkhuizen	38574	28	?			zu kurz (23)
58282	Fichte	Enkhuizen	38574	19	?			zu kurz (38)
58283	Kiefer	Enkhuizen	38574	30	?			dat. nicht

Die Proben mit der Bemerkung zu kurz zeigen zu wenige Jahrringe. Für Erle und Esche liegen für die Niederlande noch keine Vergleichschronologien vor. Fichte und sehr häufig auch Kiefer sind importiert, wobei immer die Frage steht woher ?

i. A.