



Archeologische begeleiding (protocol opgraven)

**Hoofdstraat 133-141,
Alphen aan den Rijn
Gemeente Alphen aan den Rijn**

IDDS Archeologie rapport 2042

Colofon

Projectnummer	47970216
OM-nummer	3997743100
In opdracht van	Gemeente Alphen aan den Rijn
Auteurs	Y. Meijer en M. van Dam
Met bijdragen van	B. Corver, Y. van Amerongen, N. Kerkhoven, M. Tolboom, L. Verpay-Frank
Redactie	S. Moerman
Versie	1.2
Status	definitief

Goedkeuring

K. Schoonderwoerd	Gemeente Alphen aan den Rijn		
-------------------	------------------------------	--	--

© IDDS Archeologie
Noordwijk, februari 2018
ISSN 2212-9650

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeleelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijkseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 402 85 86
info@idds.nl
www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGEVEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

www.idds.nl

SAMENVATTING:

In opdracht van de gemeente Alphen aan den Rijn heeft archeologisch onderzoeksbureau IDDS Archeologie op 2 mei en van 1 tot en met 10 juni 2016 een archeologische begeleiding (protocol opgraven) uitgevoerd aan de Hooftstraat 133-141 en 132-134 in Alphen aan den Rijn, gemeente Alphen aan den Rijn. De aanleiding van dit onderzoek is de geplande nieuwbouw van woningen aan de Hooftstraat 133-141 en Hooftstraat 132-134. De begeleiding vond plaats onder saneringsomstandigheden.

Tijdens de begeleiding zijn de archeologische resten tot 1 m –NAP onderzocht, de maximale ontgravingsdiepte ten behoeve van de sanering en nieuwbouw. Dit bleek nog niet de onderzijde van de archeologische resten te zijn.

Tijdens het onderzoek zijn vondsten vanaf de 15^e eeuw aangetroffen. In deze periode wordt het gebied nog niet bewoond, maar er beginnen zich wel al activiteiten af te spelen. In deze periode wordt mogelijk de sloot langs de Hooftstraat gegraven, waarbij de vrij gekomen grond vermoedelijk is gebruikt om het dijkje waarop de Hooftstraat ligt op te werpen, of te verstevigen. Deze sloot heeft ook een zijtak waarmee de sloot kon afwateren naar de Rijn. De zijslot verdeelde het plangebied in twee percelen.

Rond 1600 worden twee houtconstructies op het zuidelijke perceel aangelegd. De exacte functie van de constructies is niet duidelijk, maar het lijkt om kleine insteekhaventjes te gaan met een klein steigertje. In deze periode was dit deel van het plangebied nog niet bebouwd of bewoond, maar vonden dus wel activiteiten plaats. Met de aanleg van beschoeiingen werd getracht het water van de Rijn op afstand te houden.

Ongeveer een eeuw later werd, in ieder geval de noordzijde van, het terrein opgehoogd met een pakket klei. Zo werd een poging gedaan de drassige veengrond te stabiliseren. Op deze klei werden de funderingen van baksteen gelegd. Resten van 17^e eeuwse bebouwing zijn alleen aan de noordzijde van het terrein aangetroffen. In deze periode is de bebouwing nog niet aaneen gesloten, zodat de achtererven nog vrij toegankelijk waren.

De meeste baksteensporen dateren uit de 19^e eeuw en zijn te koppelen aan de indeling van percelen zoals die op de kadastrale minuut van 1832 zijn afgebeeld. In die tijd bestond de gevelwand aan de westzijde van Hooftstraat uit blokken aaneengesloten bebouwing met her en der steegjes die de achtererven aan de Rijn ontsloten. Tussen de huizenblokken lagen ook percelen braak. De percelen waren vooral in bezit van middenstanders en ambachtslieden die hier ook zelf woonden en werkten. Sporen van ambachten zijn nagenoeg niet aangetroffen. Een grote beerput op het perceel van Hooftstraat 141 lijkt wel te passen bij de ververij die op het perceel gevestigd was. Aan de oostzijde van de Hooftstraat was vrijwel alles in bezit van renteniers en renteniersters die vaak niet in het dorp woonden. De boerderijen zullen door boeren zijn gepacht.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....	5
1. INLEIDING	6
1.1. Onderzoekskader	6
1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek	6
1.3. Ligging van het plangebied.....	8
2. VOORONDERZOEK.....	9
2.1. Cultuurlandschap.....	9
2.2. Archeologie	9
3. WERKWIJZE	11
4. FYSISCHE GEOGRAFIE.....	14
4.1. Beschrijving profielen.....	14
4.2. Interpretatie.....	14
5. DE BOUWHISTORIE VAN HET ONDERZOEKSGBIED.....	16
5.1. De historie van Oudshoorn in vogelvlucht	16
5.2. De bebouwing aan de Hooftstraat	16
5.3. De gebouwen aan de westzijde van het onderzoeksgebied	17
6. SPOREN	18
6.1. Algemeen.....	18
6.2. Grondsporen	19
6.3. Houtstructuren	20
6.4. Steenbouwsporen binnen perceel Hooftstraat 141	25
6.5. Steenbouwsporen binnen perceel Hooftstraat 139	29
6.6. Steenbouwsporen binnen perceel Hooftstraat 137	31
6.7. Steenbouwsporen binnen perceel Hooftstraat 135	33
6.8. Steenbouwsporen binnen perceel Hooftstraat 133	33
6.9. Steenbouwsporen binnen perceel Hooftstraat 132-134	34
7. VONDSTEN	35
7.1. Algemeen.....	35
7.2. Keramiek.....	35
7.3. Bouwmateriaal	39
7.4. Glas.....	40
7.5. Metaal	42
7.6. Hout	50
7.7. Dierlijk botmateriaal	60
7.8. Leer.....	63
7.9. Schelp	64
7.10. Steen	64
7.11. Noot.....	64
8. SYNTHESE	65
9. BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN.....	66
10. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	71
10.1. Aanbevelingen	71
LITERATUUR EN KAARTEN	72
BIJLAGEN	

1. Topografische kaart
2. Periodentabel
3. Overzichtskaart
4. Allesporenkaart
5. Allesporenkaart op kadastrale minuut 1832
6. Sporenlijst
7. Vondstenlijst
8. Determinatielijst keramiek
9. Determinatielijst bouw materiaal
10. Resultaten van het houtonderzoek
11. Uitleg van de gebruikte stamcodes in Bijlage 10
12. Geschiktheid monsters dendrochronologische en ¹⁴C-datering
13. Resultaten van de dendrochronologische datering
14. Resultaten van de ¹⁴C-datering
15. Determinatielijst dierlijk botmateriaal
16. Muurcatalogus

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	Hoofdstraat 133-141 en 132-134
<i>Onderzoekmeldingsnummer</i>	3997743100
<i>Plaats</i>	Alphen aan den Rijn
<i>Gemeente</i>	Alphen aan den Rijn
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Coördinaten</i> Centrum Hoekpunten	105.452/460.873 105.437/460.891 (NW) 105.474/460.883 (NO) 105.454/460.852 (ZO) 105.438/460.851 (ZW)
<i>Oppervlakte plangebied</i>	840 m ²
<i>Oppervlakte onderzoeksgebied</i>	840 m ²
<i>Onderzoekskader</i>	Bouwvergunning voor nieuwbouw
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Contactpersoon: mevr. Y. Meijer Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: ymeijer@idds.nl
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Alphen aan den Rijn Ruimtelijke ontwikkeling, afdeling Cultuur Contactpersoon: dhr. K. Schoonderwoerd Postbus 13 2405 SH Alphen aan den Rijn Tel: 140172 E-mail: kschoonderwoerd@alphenaanderijn.nl
<i>Adviseur namens de bevoegde overheid</i>	Omgevingsdienst Midden-Holland Contactpersoon: mevr. J.M. Noordervliet- van Zwienen Postbus 45 2800 AA Gouda Tel: 088-5450226 E-mail: jnoordervliet@odmh.nl
<i>Beheer en plaats van documentatie en vondsten</i>	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Zuid-Holland Kalkovenweg 23 2401 LJ Alphen aan den Rijn Contactpersoon: I. Riemersma E-mail: im.riemersma@pzh.nl
<i>Uitvoeringsperiode onderzoek</i>	2 mei en 1 tot en met 10 juni 2016

1. Inleiding

1.1. Onderzoekskader

In opdracht van de gemeente Alphen aan den Rijn heeft archeologisch onderzoeksbureau IDDS Archeologie op 2 mei en van 1 tot en met 10 juni 2016 een archeologische begeleiding (protocol opgraven) uitgevoerd aan de Hooftstraat 133-141 en 132-134 in Alphen aan den Rijn, gemeente Alphen aan den Rijn. De aanleiding van dit onderzoek is de geplande nieuwbouw van woningen aan de Hooftstraat 133-141 en Hooftstraat 132-134. Dit is noodzakelijk als gevolg van een ongeluk met een bouwkraan in augustus 2015. Meerdere panden zijn hierbij onherstelbaar beschadigd en zijn voorafgaand aan het archeologisch onderzoek gesloopt.

Voordat er op de locatie nieuwbouw kan worden gerealiseerd wordt het terrein eerst gesaneerd. De saneringsdiepte komt overeen met de diepte van de bouwkuip voor de nieuwbouw en deze ligt op 1 m –NAP. Deze saneringswerkzaamheden zijn archeologisch begeleid.

Op basis van de archeologische waardenkaart, eerder uitgevoerd onderzoek ter hoogte van Hooftstraat 1-49 (Lage Zijde 9c) en historisch kaartmateriaal is vastgesteld dat ook ter plaatse van Hooftstraat 133-141 en Hooftstraat 132-134 archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Het onderzoek is uitgevoerd in de vorm van een archeologische begeleiding (conform protocol opgraven).

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3 (KNA; Centraal College van Deskundigen 2013) en conform het Programma van Eisen (PvE) dat voor dit onderzoek is opgesteld door Omgevingsdienst Midden-Holland (Noordervliet-van Zwienen 2016). Het veldwerk is uitgevoerd door Y. Meijer (projectleider en senior KNA-archeoloog), A.M.H.C. Koekkelkoren (KNA-archeoloog MA), M. Stolk (KNA-archeoloog MA), R. Elisma (KNA-archeoloog MA), T. Kok (KNA-archeoloog MA), B.A. Corver (sr. KNA archeoloog) en N. Kraal (KNA-archeoloog).

In deze rapportage worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd.

1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek

Het doel van de archeologische begeleiding (protocol opgraven) is het zo volledig mogelijk documenteren en bergen van de bedreigde archeologische resten (behoud ex-situ). Tevens dient het onderzoek een bijdrage te leveren aan de kennis van de vroegste geschiedenis van dit gebied en met name in relatie tot de start, fasering en organisatie van de landaanwinning langs de Oude Rijn. Daarnaast geeft het onderzoek inzicht in de vorming van de dorpskern vanaf de Late Middeleeuwen, volgend op de ontginningsfase.

De vraagstelling bij dit onderzoek is gericht op het aanvullen van de bestaande kennis. Een deel van onderstaande vragen kan alleen beantwoord worden door het koppelen van resultaten van andere onderzoeken. De onderstaande onderzoeksvragen dienen daarom ook mede als leidraad en aanwijzing voor de belangrijkste aandachtspunten bij dit onderzoek. Bij uitwerking dienen de vragen zover als mogelijk op basis van de resultaten beantwoord te worden.

Landschappelijk

- Wat is de aard en ontwikkeling van het landschap? In welke periode zijn de natuurlijke lagen direct onder de ophogingslagen afgezet en hoe zag het landschap er uit voorafgaande aan de bewoningsperiode? In hoeverre komt dit overeen / verschilt deze van het plangebied 9c zuid (zie hiervoor paragraaf 4.1 en Meijer, 2015)?
- Hoe heeft de uitbreiding van de oeverzone van de Rijn plaatsgevonden? Was er sprake van grootschalige, georganiseerde ophoging en stort van bijvoorbeeld stadsafval of hebben we te maken met perceelsgebonden aanplemping? Was sprake van een fasering in de landaanwinning?
- Wanneer is dit deel van Oudshoorn bebouwd en in welke fasering gebeurde dit? Op basis waarvan (bv dendrochronologie en/of aardewerktypologie) is dit te bepalen? Hoe is het landschap door de mens beïnvloed en/of ingericht?
- Zijn in het plangebied aanwijzingen of resten aanwezig van het dijklichaam onder de Hooftstraat? Wat kan hieruit opgemaakt worden met betrekking tot de aanleg, fasering en het onderhoud van het dijklichaam?

Archeologisch

- Wat is de verstoringsdiepte van de gesloopte recente funderingen en eventuele kelders?
- Wat is de aard, datering, fasering, conservering en dichtheid van de aanwezige archeologische resten?
- Is er sprake van bebouwingsresten (funderingen, uitbraaksleuven, kelders, vloeren e.d.)? Wat is de datering van deze resten? Is hier een fasering in aan te brengen en zijn er sporen van hergebruik, reparatie en/of onderhoud aanwezig? Hoe ziet de fasering eruit en om welke sporen gaat het (beschrijving)?
- Om wat voor type bebouwing gaat het? Wat is de omvang, vorm, constructiewijze en (indien mogelijk) functie van eventueel aanwezige gebouwen?
- Indien sprake is van percelen met woonhuizen. Om hoeveel percelen gaat het en wat is de omvang van elk perceel? Hoe was elk perceel ingericht?
- Zijn er overeenkomsten of verschillen aan te wijzen tussen de inrichting en bebouwing van het terrein ter hoogte van de huidige nummers langs de Oude Rijn 133-141 en het terrein aan de oostzijde van de Hooftstraat (nummers 132-134)? Waar bestaan deze overeenkomsten of verschillen uit?
- Is er een relatie tussen sporen en vondsten binnen en buiten de bebouwing? Wat is die relatie?
- Zijn er sporen of structuren van hout aangetroffen? Zo ja, wat kan er gezegd worden over de houtsoort, herkomst, datering en toepassing (bv beschoeiing) van het aangetroffen hout?
- Heeft de bebouwing langs de Hooftstraat altijd een stedelijk karakter gekend, of zijn er aanwijzingen voor een boerderij? Zo ja, waaruit bestaan deze aanwijzingen (bijvoorbeeld een boeren erf, akkerland en weidegrond).
- Wanneer was de omschakeling van houtbouw naar steenbouw? Hoe kan deze in beeld gebracht worden?
- Hoe verhouden de hout- en steenbouwfases zich tot de vorming van een bewoningslint langs de Hooftstraat?
- Kunnen aangetroffen bebouwingsresten en inrichting gekoppeld worden aan gebouwen die aangegeven staan op historische kaarten (bijvoorbeeld historische kaart van Balthasars & Van Balthasar uit 1615 en de kadastrale kaart uit 1811)?
- Hoe is de samenstelling van de materiele resten binnen de vindplaats? Wat zijn de ontwikkelingen in de materiele cultuur (in verband met welvaart, handel, demografische veranderingen, verstedelijking etc.)?
- Indien toch sprake is van vondsten uit de Romeinse tijd: hoe verhoudt zich het inheemse materiaal tot het importmateriaal en wat zegt dit over de relatie tussen de noord- en zuidzijde van de Rijn?
- Is er ontwikkeling zichtbaar in de samenstelling van het aardewerk (herkomst import vs lokaal, type en functie) vanaf de Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd? Zo ja, hoe ziet deze verschuiving eruit? Hoe is deze ontwikkeling in verband te brengen met de ontwikkeling van Oudshoorn gedurende deze periode?
- In hoeverre kan op basis van de aanwezige archeologische resten inzicht worden verkregen in de rol van Oudshoorn binnen de regio (relatie dorp en platteland) en in relatie tot de opkomst van Alphen aan den Rijn gedurende de Nieuwe tijd?

Overig

- Welk beeld geeft het vondstmateriaal over het consumptiepatroon en de materiële welstand van de bewoners van deze locatie?
- Hoe zag de voedsel economie van de bewoners eruit? Welke voedingsbronnen werden geconsumeerd? Hierbij dient aandacht besteed te worden aan de aanwezigheid van zaden, vruchten (beide verkoold/onverkoold), de variatie in soorten, lokaal verbouwd of aangevoerd.
- Gezien de ligging van het plangebied langs de Oude Rijn: Is sprake van sporen gerelateerd aan visserij: wat is de datering en fasering van deze resten?
- Indien sprake is van scheepshout: om welke delen gaat het en wat is de constructiewijze van de (delen van) vaartuigen?

1.3. Ligging van het plangebied

De ligging van het onderzochte gebied, oftewel het plangebied, is weergegeven in bijlage 1. Het grootste deel van het plangebied ligt aan de Hooftstraat 133-141. Aan de overzijde van de straat op nummer 132 en 134 is ook nog een gedeelte van het plangebied gelegen. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in bijlage 2 en Figuur 7. Ten tijde van het veldonderzoek was de bebouwing in het plangebied recent gesloopt (Figuur 1).



Figuur 1: Voorafgaand aan het onderzoek was de bebouwing gesloopt tot op het maaiveld. De opname is richting het zuiden genomen.

2. Vooronderzoek

Op basis van het PvE (Noordervliet- van Zwienen, 21016)

2.1. Cultuurlandschap

De Oude Rijn en de Kromme Aar zijn twee belangrijke landschappelijke elementen die van invloed zijn geweest op de landschappelijke ontwikkeling en de ontwikkeling van bewoningsmogelijkheden in het gebied. De Kromme Aar is een zijrivier van de Rijn en de aansluiting op de Rijn bevindt zich net ten zuiden van het plangebied. Op de afzettingen van de Oude Rijn worden de relevante archeologische niveaus verwacht. De afzettingen zijn grotendeels gevormd in het Holoceen. Door de vernatting van het landschap heeft zich op de rivierafzettingen vanaf het begin van het Holoceen een veenpakket ontwikkeld, het basisveen. In de loop van het Holoceen werd de kust gescheiden van het achterland door de vorming van strandwallen, waardoor een uitgestrekt moeras ontstond waarin veengroei plaats vond: Hollandveen (Nieuwkoop formatie). Kleine veenstroompjes zoals de Aar en de Gouwe zorgden bij een hoge waterstand en overstroming van de Oude Rijn voor de ontwatering van deze veengebieden. Langs de Oude Rijn en bij de kleinere kreek- en geulsystemen landinwaarts ontstonden op deze manier oeverwallen.

Het plangebied bevindt zich op de oostelijke oever van de Oude Rijn. Binnen de afzettingen van de Oude Rijn zijn in Alphen aan den Rijn drie fases te onderscheiden: de oudste, de middelste en de jongste fase. De oudste fase heeft binnen het plangebied gestroomd en heeft zich in westelijke richting verplaatst waarbij het haar eigen afzettingen deels heeft opgeruimd. De middelste fase bevond zich ten westen van het plangebied en heeft geen afzettingen achtergelaten binnen het plangebied. Als gevolg van een plotselinge stroomgordelverlegging (avulsie) ergens ten zuiden van Alphen aan den Rijn heeft de Oude Rijn de loop van de middelste fase verlaten en is de huidige loop van de Oude Rijn ontstaan. Dit heeft rond het begin van de jaartelling plaatsgevonden. Mede als gevolg van een toenemende getijdeninvloed vanuit het westen ging dit in eerste instantie gepaard met erosie, waarbij de oudere afzettingen van de Oude Rijn (deels) zijn verwijderd. Vervolgens heeft het jongste systeem haar eigen afzettingen afgezet.

De archeologische begeleiding en opgraving in het gebied Lage Zijde 9c zuid hebben uitgewezen dat het gebied in de oeverzone van de laatste geul van de Oude Rijn gelegen is. Waarschijnlijk ligt het gebied buitendijks en bestaat het uit de opvulling van de geul, die sinds de bedijking en afdamming in de Middeleeuwen door verlanding versmald is. Direct langs de (mogelijke) dijk onder de Hooftstraat bestond het gebied uit een begroeide, zeer vochtige oeverzone die echter na een beperkte bewerking ook gebruikt en bebouwd kon worden. Dichter bij de geul was de oeverzone veel moerassiger en ontstond eerst een pakket veen, voordat deze werd vastgelegd met beschoeiingen en verstevigd met ophoogpakketten.

2.2. Archeologie

Binnen het huidige Alphen aan den Rijn was al in de Romeinse tijd sprake van bewoning. Dit geldt voornamelijk voor de westelijke oever van de Oude Rijn, waar het *castellum* Albaniana gelegen was, al is het vermoeden dat ook de oostelijke oever in gebruik moet zijn geweest als akkergebied of voor inheemse nederzettingen. Aan de relatief dichte bevolking kwam vanaf de val van het Romeinse rijk een einde. Mogelijk is dit het gevolg van een vernatting van het gebied, waardoor het minder aantrekkelijk was voor bewoning. In de 10^e eeuw werd Alphen voor het eerst in de historische bronnen vermeld. Op een goederenlijst van de Sint Maartenskerk te Utrecht, opgesteld tussen 918 en 948, wordt de naam Alfna genoemd. Het vermoeden bestaat echter dat in het begin van de 8^e eeuw op het castellumterrein al een kerk aanwezig was, inclusief bijbehorende bewoningsconcentratie. De eerste bewoning van het dorp Oudshoorn zal waarschijnlijk omstreeks 900 hebben plaatsgevonden. Sinds die tijd is de bewoning steeds verder toegenomen, zoals ook te zien is op historische kaarten die bekend zijn uit de Nieuwe tijd. De historische kaarten zijn echter niet allen even betrouwbaar, zoals blijkt uit de in Figuur 2 en Figuur 3 afgebeelde kaarten van Balthasars en zijn zoon. Beide kaarten dateren uit 1615, maar onderling zijn wel verschillen aan te wijzen. Zo is in de kaart van Figuur 2 geen bebouwing weergegeven binnen het plangebied, maar blijkt uit Figuur 3 dat de zone langs de Oude Rijn wel degelijk volgebouwd is. In de 18^e en 19^e eeuw werd het agrarische karakter af en werd, door ruimtegebrek, de bebouwing steeds stedelijker.

Ten zuiden van het plangebied zijn een archeologische begeleiding en opgraving uitgevoerd, waarvan de resultaten momenteel nog uitgewerkt worden (Lage Zijde 9c zuid (Meijer 2018) en Hooftstraat 49-67 (Meijer 2018)). Uit de voorlopige resultaten wordt duidelijk dat de steenbouwfase in het gebied al in de 15^e eeuw is ontstaan. De laatste bouwfase binnen het gebied dateert uit de 20^e eeuw. Sporen uit de steenbouwfase bestaan uit (muur)funderingen, muren, waterputten, (water)kelders, vloeren, straatjes, haarden, goten, poeren, riolen en een trap. Al deze sporen zijn toe te schrijven aan meerdere structuren en percelen. Voorafgaand aan de steenbouwfase was sprake van een houtbouwfase, die waarschijnlijk vanaf de 13^e eeuw kan worden gedateerd. De houten palen en sporen die tot de houtbouwfase worden gerekend zijn op ca. 1,10 m –NAP aangetroffen. Uit deze fase is minimaal één gebouwplattegrond aanwezig. Verder werden houten balken, planken, vlechtwerk en een ton aangetroffen, naast grondsporen als kuilen, greppels, paalkuilen en ophooglagen.



Figuur 2: Kaart van F. Balthasars uit 1615. Binnen het rode kader bevindt zich het plangebied waar geen bebouwing is aangegeven (bron: Hoogheemraadschap Rijnland).



Figuur 3: Kaart van F. Balthasars en Balthasar Florisz. Van Berckenrode uit 1615. Op deze kaart is wel bebouwing weergegeven binnen het plangebied in het rode kader (bron: Hoogheemraadschap Rijnland).

3. Werkwijze

Conform het Programma van Eisen (PvE) zijn twee locaties aan de Hooftstraat, huisnummer 133-141 en 132-134, onderzocht middels een archeologische begeleiding (protocol opgraven). Het deel aan de oostzijde van de Hooftstraat, bij huisnummer 132-134, was niet vervuild en hier zouden op 2 mei 2016 de werkzaamheden starten. Bij aankomst was door de aanwezige aannemer echter niet geanticipeerd op een archeologische begeleiding. Het vlak diende daarom eerst vrij gemaakt te worden (Figuur 4). Doordat op 2 mei de houten vloeren ook nog niet verwijderd waren en er niet gegraven zou worden, is besloten de archeologische werkzaamheden tijdelijk te staken tot de aannemer verder zou gaan met het bouwrijp maken van de locatie. Voor vertrek zijn wel de funderingen en vloerniveaus gedocumenteerd welke aan het oppervlak lagen (WP1-2, vlak 1).



Figuur 4: Bij aankomst bleken de houten vloeren en wat meubilair nog niet verwijderd te zijn van het archeologisch onderzoeksterrein (WP1-2). De opname is richting het zuidoosten gemaakt.

De werkzaamheden zijn op 1 juni 2016 hervat en bij aankomst bleek dat de aannemer in de tussentijd het terrein bouwrijp had gemaakt zonder IDDS Archeologie te waarschuwen (Figuur 5). De graaf- en sloopwerkzaamheden ter hoogte van Hooftstraat 132-134 (WP1-2) zijn dus niet archeologisch begeleid.

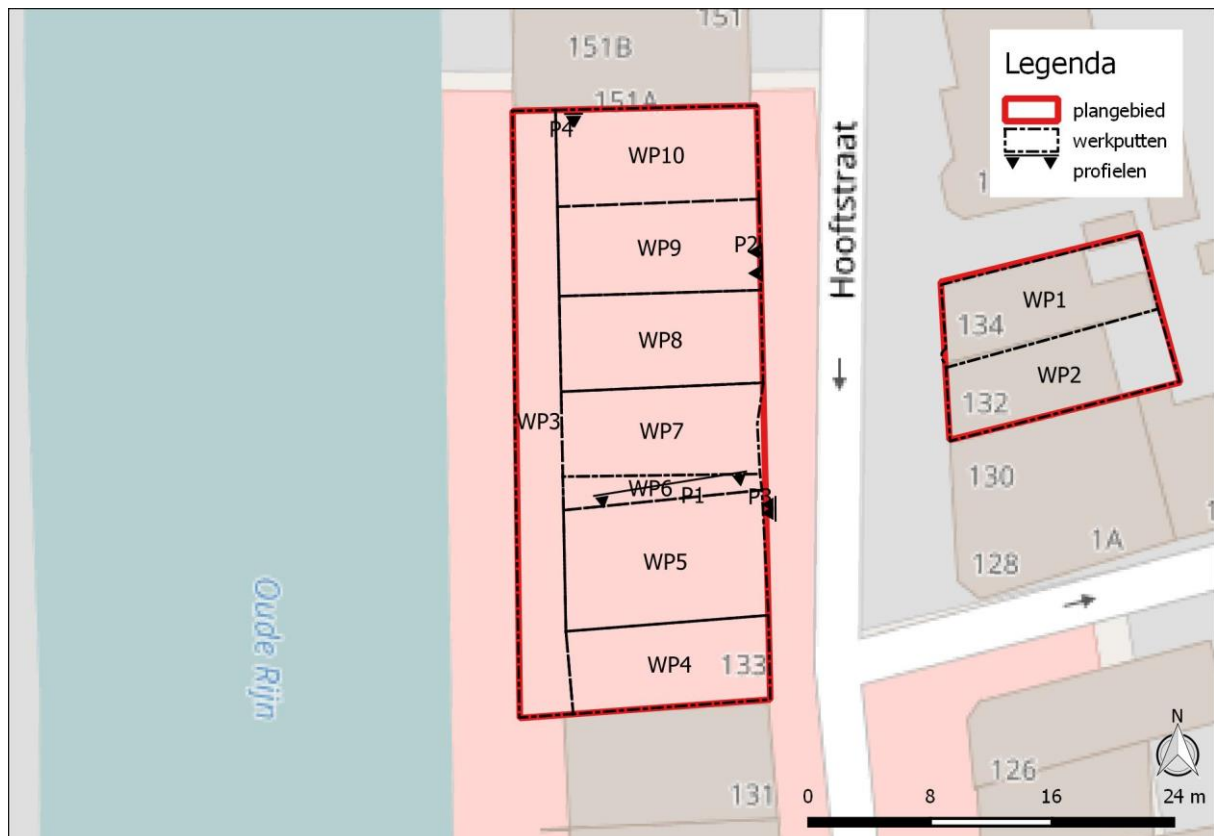


Figuur 5: Bij aankomst voor het hervatten van de werkzaamheden in juni 2016 bleek het perceel Hooftstraat 132-134 (WP1-2) al bouwrijp te zijn gemaakt. De opname is richting het oosten gemaakt.

Ook aan de overzijde van de straat, bij Hooftstraat 133-141, bleek de aannemer al bezig te zijn met het verwijderen van funderingen, terwijl dat niet de afspraak was. Aan deze zijde van de Hooftstraat bleek de bodem vervuild en diende het archeologische onderzoek onder saneringsomstandigheden plaats te vinden. Voor de sanering werd de bodem afgegraven tot 1,20 m –mv. Voorafgaand aan het ontgraven van de vervuilde grond is een geul gegraven, welke slechts ten delen kon worden begeleid, langs de waterlijn van de Oude Rijn (WP3 in Figuur 7). Deze geul diende als waterkering en is volgestort met aangevoerde klei. De afgegraven vervuilde grond werd afgevoerd met vrachtwagens.



Figuur 6: Voorafgaand aan de archeologische begeleiding was al een deel van de funderingen, tegen de afspraak in, verwijderd. De opname is richting het zuidwesten gemaakt.



Figuur 7: Locatie van het plangebied en de onderzochte werkputten aan weerszijden van de Hooftstraat.

De werkputten WP4-10 zijn laagsgewijs aangelegd met een graafmachine met een gladde bak. In principe zijn er in iedere werkput twee vlakken aangelegd. Bij het ontbreken van muurfunderingen, welke werden verwacht op het eerste vlak op ca. 0,20 tot 0,40 m –NAP (0,10 tot 0,30 m –mv), is door gegraven naar het niveau van vlak 2 en tevens de maximale diepte van de bodemsanering (1,0 m –NAP; ca. 1,20 m –mv).

Alle vlakken zijn opgeschoond, gefotografeerd en analoog getekend (schaal 1:50) of digitaal getekend met een RTS. De vaste punten zijn ingemeten met een GPS, net als puntvondsten. De vondsten zijn per spoor of laag verzameld. De vlakken en de stort zijn afgezocht met de metaaldetector. De sporen zijn selectief gecoupeerd, omdat het couperen van sporen dieper dan de bodem van de bouwkuip (1,00 m –mv) de stabiliteit in gevaar zouden brengen. Diepe sporen zijn onderzocht middels een grondboring. De baksteensporen en de coupes zijn in detail gefotografeerd en getekend (schaal 1:20).

Tijdens het veldwerk werd op het niveau van vlak 2, het diepste niveau van de bouwput, veel hout aangetroffen. Het gaat om palen van diverse constructies. Van de constructies zijn representatieve monsters genomen. Hierbij is enigszins afgeweken van het PvE, waarin gesteld werd dat al het hout bemonsterd diende te worden. Tot deze aanpassing is in overleg met het bevoegd gezag besloten.

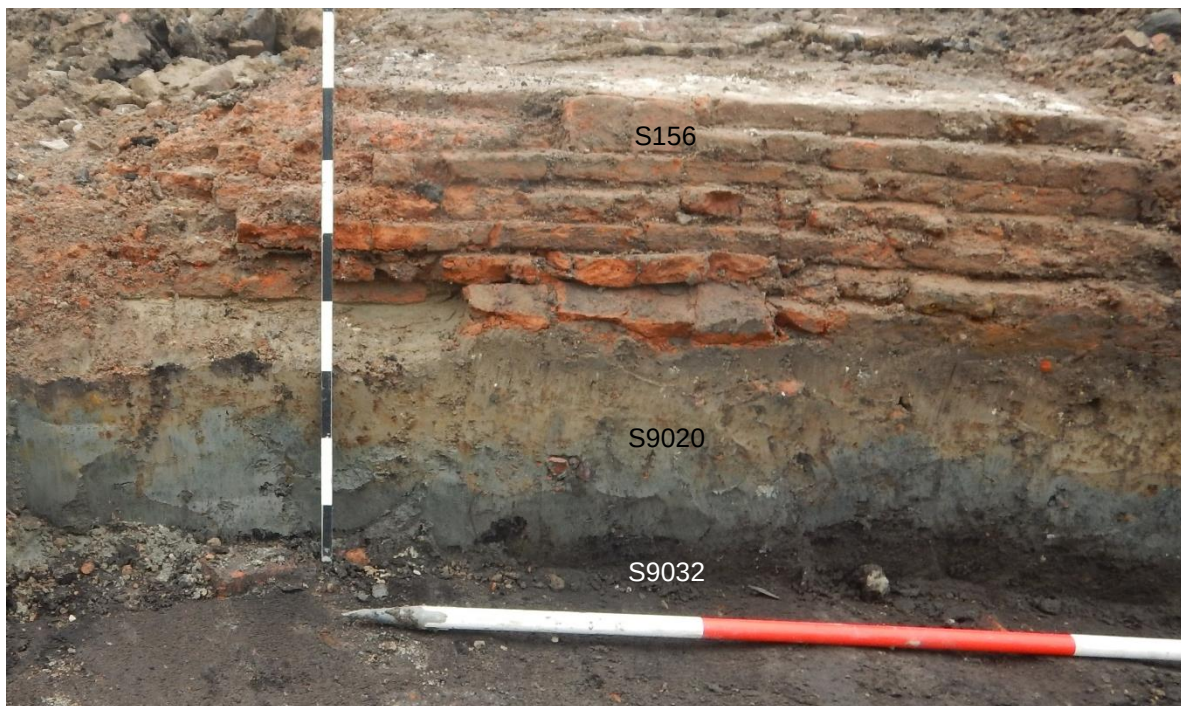
Om de bodemopbouw van de locatie te documenteren is over de breedte van het onderzoeksterrein, in oost-westrichting, een profiel gezet. Door de kleidam ter hoogte van WP3 en verstoringen als gevolg van kabels en leidingen aan de oostzijde van WP4-10 bleek het niet mogelijk de bodemopbouw parallel aan de Oude Rijn te documenteren middels een lang profiel. Wel zijn langs de oostzijde twee profielkolommen (P2 en P3) gedocumenteerd. In het noorden van het plangebied is in WP10 bij het couperen van een waterput een diepe profielkolom (P4) gedocumenteerd. De profielen zijn opgeschoond, ingemeten, gefotografeerd en getekend (schaal 1:20). In de overzichtskaart van Figuur 7 is de locatie van de profielen weergegeven.

4. Fysische geografie

4.1. Beschrijving profielen

Tijdens het veldonderzoek zijn een profiel haaks op de Hooftstraat (P1) en twee profielkolommen parallel aan de Hooftstraat (P2 en P3) gedocumenteerd (Figuur 7). In het noorden van het plangebied is een diepere profielkolom tot in de natuurlijke bodem gedocumenteerd (P4).

In het profiel (P1) is goed te zien dat de bakstenen funderingen op een pakket klei zijn geplaatst. De zandige lagen die de bouwvoor vormen en tussen de muurfunderingen zijn waargenomen (respectievelijk S9000 en S9010/9012), zijn in dit profiel niet zichtbaar. Het kleipakket kan gezien worden als een ophooglaag en is ca. 35 cm dik. Dit kleipakket is lichtbruin en bestaat uit een sterk siltige klei met roestvlekken en puinfragmenten (S9020). Onder de grondwaterspiegel is de klei grijs. Onder de klei S9020 is een zeer humeus zandpakket (S9032) aanwezig, dat humeuzer wordt richting het westen. Hierin werd ook aardewerk aangetroffen en de houten structuren werden hierin waargenomen. Het humeuze zandpakket S9032 is ca. 12 cm dik en gaat over in een veenlaag (S9033) van 30 cm dik. Deze veenlaag (S9033) is niet in het vlak waargenomen, maar wel in de grondboring waarmee het profiel is aangevuld. De veenlaag (S9033) is ook in profielkolom P4 waargenomen. Het is waarschijnlijk dat deze dieper gelegen veenlaag een natuurlijke laag is, en dat de top van dit pakket door menselijk handelen vermengd is geraakt met zand, klei, puin en aardewerk. Zodoende is een antropogene laag ontstaan. Onder het veen (S9033) is een grijze klei met plantenresten (S9040) aangetroffen. Deze klei maakt onderdeel uit van de natuurlijke ondergrond.



Figuur 8: Haaks op de Hooftstraat is profiel P1 gedocumenteerd. Hierin zijn de antropogene opgebrachte ophooglagen goed zichtbaar. De opname is richting het noorden gemaakt.

4.2. Interpretatie

Binnen de maximale ontgravingsdiepte zijn alleen lagen van antropogene oorsprong waargenomen. De dieper gelegen veenlaag (S9033) en de daaronder gelegen kleilaag (S9040) zijn van natuurlijke aard.

Op basis van de klei en het daarop ontstane veen kan gezegd worden dat het plangebied erg drassig zal zijn geweest. Toch heeft men op het veen gebruik gemaakt van het terrein. Dit is te zien aan de houten constructies die op het niveau van S9032 zijn aangetroffen. Deze laag kan gezien worden als de top van de veenlaag (S9033) waar door het gebruik en betreding door de mens afval in terecht is gekomen. Strikt genomen kan niet van een ophooglaag worden gesproken, omdat het de top van een

al bestaande laag betreft. Toch heeft men, om het drassige gebied begaanbaar te houden, wel steeds zand, kleikluiten en afval opgebracht ter versteviging van het terrein. Aangezien tussen deze acties of lagen geen onderscheid kan worden gemaakt, wordt toch gesproken van venige (ophoog)lagen.

Toen men binnen het plangebied in de 17^e eeuw de huizen ging funderen met bakstenen, is het terrein opgehoogd met een pakket klei (S9020). Hiermee werd een poging gedaan de drassige bodem te stabiliseren en het gebied verder te ontwikkelen. Op de klei zijn de baksteensporen aangetroffen en tussen deze sporen is het terrein verder opgehoogd met een zandig pakket dat iets humeus is, maar veel resten fijn puin, kleibrokjes en iets aardewerk bevat (S9010 en S9012).

5. De bouwhistorie van het onderzoeksgebied

Door: M. van Dam

5.1. De historie van Oudshoorn in vogelvlucht

Het onderzoeksgebied bevindt zich op de oostelijke Rijnsoever, nabij het historisch centrum van Alphen aan den Rijn, aan de belangrijkste straat van wat tot 1918 de zelfstandige gemeente Oudshoorn was.¹ Uit de vroegste vermelding van Oudshoorn (1226) blijkt dat het als ambachtsheerlijkheid onder bestuur stond van de Heeren van Oudshoorn die voorrechten kregen van de Graaf van Holland die in Den Haag resideerde. De graaf verhef in 1295 niet minder dan 40 inwoners van Oudshoorn en Gnephoek (destijds de westelijke begrenzing van Oudshoorn) in de adelstand en sloeg hen tot ridder. Het merendeel van deze ridders waren ingezetenen van Oudshoorn. De inwoners van de heerlijkheid waren vooral agrariërs die zich bezighielden met landbouw en veeteelt. En hierin veranderde eeuwenlang weinig. Wel ontstond (kleinschalige) fabricage van dakpannen. De rivierklei was namelijk uitermate bruikbaar voor het vervaardigen van baksteen, dakpannen en ander keramisch bouw materiaal. Alphen was al vroeg een belangrijk productiecentrum van deze producten, net als Katwijk en Leiden die zoals bekend ook aan de loop van de Rijn liggen. Ook werd in Oudshoorn een kalkbranderij met drie ovens opgericht.

Het dorp ontwikkelde zich aan de huidige Hooftstraat waaraan lintbebouwing verrees. Afgaande op de kaarten die in 1615 door Florisz. Balthasar en zijn zoon werden gemaakt, was op de locatie van het onderzoeksgebied al bebouwing aanwezig (Figuur 2 en Figuur 3). Althans, aan de westzijde, de oostzijde was nog onbebouwd.²

5.2. De bebouwing aan de Hooftstraat

De bebouwing aan de Hooftstraat bleef tot in het derde kwart van de 20^e eeuw kleinschalig en bestond uit gebouwen die doorgaans alleen een begane grond en een zolder omvatten. Slechts een enkel pand was voorzien van een verdieping. Het belangrijkste pand was uiteraard de kerk die 1663 werd gebouwd, mogelijk naar een ontwerp van Daniël Stalpaert.

Kenmerkend voor de bebouwing aan de westzijde van de Hooftstraat is de aanwezigheid van zowel diepe als dwars geplaatste huizen, hetgeen het gevolg was van de organisch wijze waarop de bebouwing in het gebied verrees, zonder vooropgezet plan. De dwarsgeplaatste panden hadden vermoedelijk in oorsprong een agrarische functie. De weilanden lagen namelijk aan de oostzijde van de straat; het achtererf grensde aan de rivier. Door het pand evenwijdig aan de straat te bouwen, konden de belangrijkste ruimten in deze panden (zoals de veestalling en oogstberging) gemakkelijk vanaf de straat betreden worden. In die zin wijkt de reden waarom werd gekozen een diep of dwars pand te bouwen af van een stedelijke context. In steden, of dichtbebouwde dorpen, werden veelal diepe panden gebouwd omdat men deze makkelijk aan de achterzijde kon uitbouwen als daar behoefte aan was, bijvoorbeeld met een werkplaats. Bij een dwarspand was dit minder makkelijk. Een dwarspand vertelde dan ook iets over de sociale status van de eigenaar/bewoner.

Aan de oostzijde van de Hooftstraat was vrijwel alleen vrijstaande bebouwing aanwezig. Het merendeel had een agrarische functie, waarbij de weilanden direct grensden aan de achtererven. De huizen die aan de oostzijde aan de rooilijn stonden hadden vrijwel allemaal een dwarse plattegrond; de gebouwen die ver van de straat af stonden waren doorgaans haaks op de straat georiënteerd. Ook hiervoor geldt dat toegankelijkheid en pragmatisme de basis vormden voor de oriëntatie.

Wanneer de eerste kadastrale kaart (1832) en historisch fotomateriaal uit het begin van de 20^e eeuw wordt bekeken, dan valt op dat de gevelwand aan de westzijde van Hooftstraat bestond uit blokken aaneengesloten bebouwing met her en der steegjes die de achtererven aan de Rijn ontsloten. Tussen de huizenblokken waren braakliggende percelen.

¹ Deze paragraaf is gebaseerd op Van der Aa (1839) en Alphen.com.

² De kaarten die door Florisz. Balthasar in opdracht van de dijkgraaf en Hoogheemraden van Rijnland werden gemaakt zijn zeer schematisch voor wat betreft de weergave van de bebouwing. Feitelijk kan alleen worden gezegd dat er enige bebouwing aanwezig was. Tevens is er een andere kaart bekend, eveneens uit 1615, waarin in het onderzoeksgebied nog niet bebouwd was. Mogelijk is dit de situatie voor 1615. De opdracht voor het vervaardigen van de kaarten werd namelijk in 1610 gegeven.

Uit bestudering van het fotomateriaal en de eigendomsgegevens die vermeld staan in de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel (OAT), behorend bij de kadastrale kaart van 1832, blijkt dat de huizen en percelen aan de westzijde van de Hooftstraat vooral in bezit waren middenstanders en ambachtslieden, zoals een timmerman, een smid, een kledenmaker of een grutter. Vermoedelijk woonden zij ook allen in het pand dat zij in bezit hadden. Dit is een ander beeld dan aan de oostzijde. Hier was vrijwel alles in bezit van renteniers en renteniersters die vaak niet in het dorp woonden. De boerderijen zullen door boeren zijn gepacht.

Een opvallend gegeven dat uit de OAT naar voren komt, is dat de Hooftstraat niet het eigendom was van de gemeente, maar dat iedere pandeigenaar het deel van de weg bezat dat voor zijn huis liep.

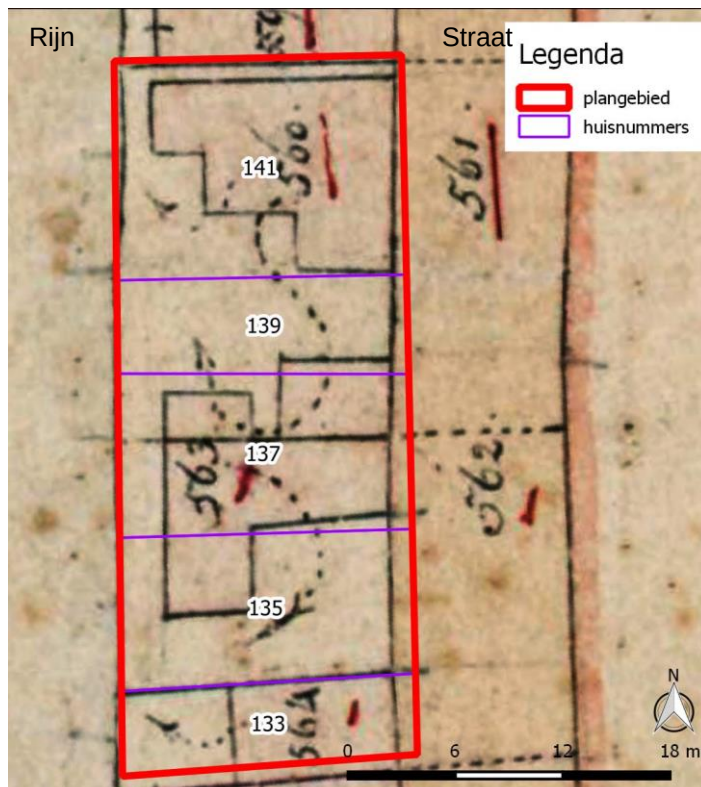
5.3. De gebouwen aan de westzijde van het onderzoeksgebied

Op de kaart die in 1615 door Florisz. Balthasar werd gemaakt staan op de locatie van het onderzoeksgebied, in het westelijk deel, enige gebouwen ingetekend (Figuur 3). Zoals gezegd is de weergave zeer geschematiseerd, maar we kunnen ervan uitgaan dat er in de 17^e eeuw al bebouwing aanwezig moet zijn geweest. In 1832 bestond het onderzoeksgebied ten westen van de straat uit twee percelen (560/561 en 562/563/564) die beiden bebouwd waren aan de noordelijke en zuidelijke perceelsgrens. Tussen de gebouwen was een forse open ruimte die doorliep tot aan de oever van de Rijn (Figuur 9).

Perceel 560/561 (Hooftstraat 141) was in bezit van Johannes van der Linde, verver van beroep. Zijn bezit bestond uit een huis met erf (560) en het deel van de weg dat voor zijn perceel lag (561). Op de zuidelijke perceelsgrens stond een gebouwtje dat in de OAT niet apart beschreven is.

Perceel 562/563/564 was eigendom van loodgieter Wouter van Ettinger. Perceelsnummer 562 was de weg voor zijn perceel, het huis en erf hadden nummer 563 en zijn werkhuis en erf 564. Beide huizen hadden een onregelmatig grondvlak dat het gevolg was van uitbreiding aan de achterzijde.

Historisch fotomateriaal dat uit het begin van de 20^e eeuw dateert, geeft een inkijkje in hoe de bebouwing er toen uitzag. Geconcludeerd kan worden dat tussen 1832 en het begin van de 20^e eeuw het nodige was gewijzigd. Onder meer werden de open ruimtes bebouwd.



Figuur 9: De kadastrale minuut uit 1832 met daarop in het rode kader het onderzoeksgebied Hooftstraat 133-141 geprojecteerd. De paarse lijnen geven de 21^e eeuwse perceelsgrenzen weer met daarin de huisnummers.

6. Sporen

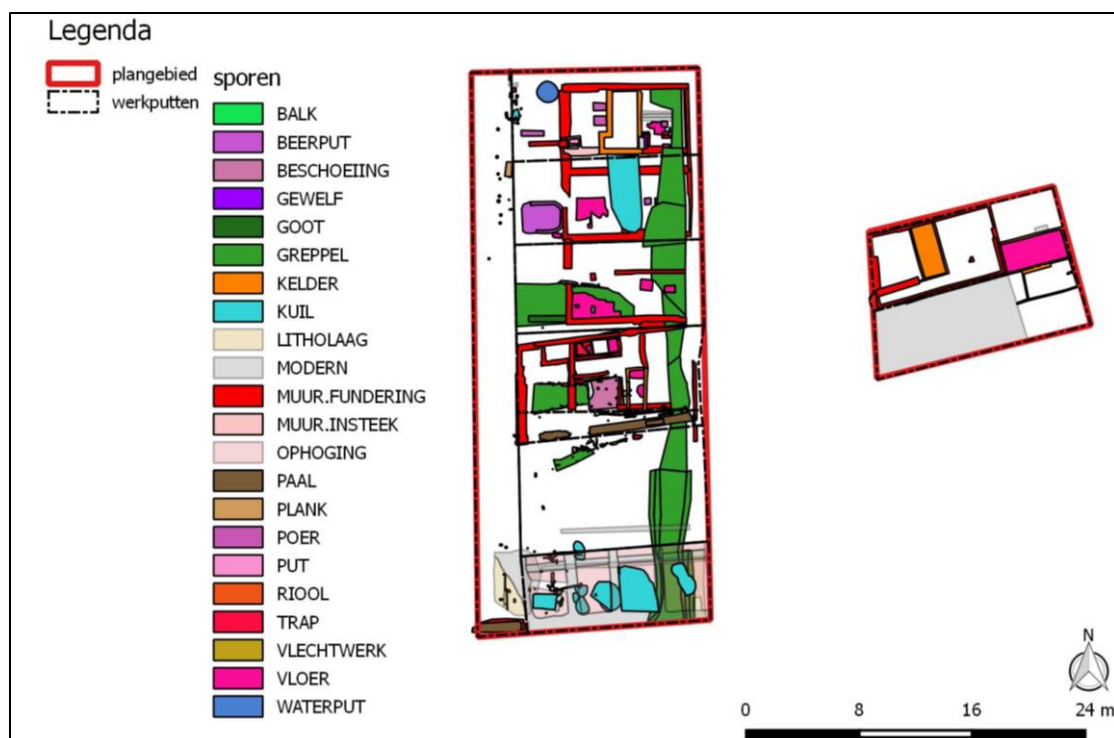
6.1. Algemeen

In totaal werden 303 spoornummers uitgedeeld aan sporen. Hiervan zijn vijf spoornummers vervallen, omdat ze onderdeel bleken van een eerder uitgedeeld nummer. In bijlage 4, 6 en

Figuur 10 zijn de verschillende sporen weergegeven. Van de 298 aangetroffen sporen bestaan de meeste (n=132) uit houten palen. Naast houten palen werden er ook veel muurfunderingen en vloeren aangetroffen. Deze baksteensporen werden op een hoger niveau dan het houtwerk gevonden en overlappen of oversnijden de houtstructuren en grondsporen. Voor de beschrijving van de sporen zal verwezen worden naar de hierboven beschreven percelen die ook zijn weergegeven in Figuur 9. In de periode voor de steenbouw is de percelering binnen het plangebied wel anders. Dit blijkt uit de sloten en houtstructuren. Deze worden daarom apart besproken. Op deze manier wordt getracht de beschrijving van de sporen in een verloop van oud naar jong te presenteren.

Aard grond-en houtsporen	Aantal	Aard baksteensporen	Aantal
Balk	13	Beerput	1
Beschoeiing	1	Gewelf	1
Paal	132	Goot	1
Plank	40	Kelder	10
Vlechtwerk	3	Modern	2
Greppel/sloot	6	Muurfundering	48
Kuil	11	Muurinsteek	1
		Poer	9
		Put	1
		Riool	1
		Trap	1
		Vloer	15
		Waterput	1
Totaal	206		92

Tabel 1: De aangetroffen sporen per spoor aard.



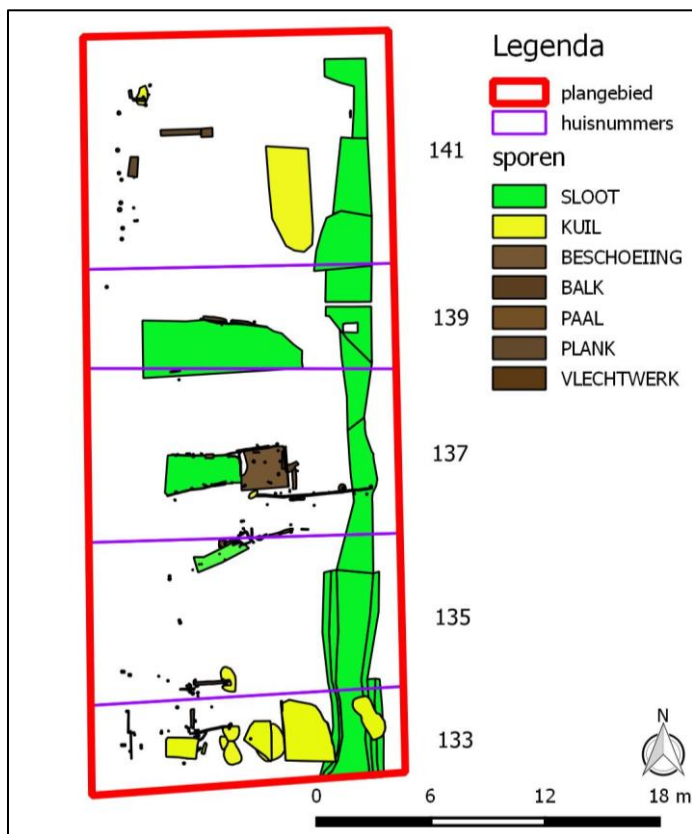
Figuur 10: De allesporenkaart met daarin de verschillende spooraarden.

6.2. Grondsporen

6.2.1. Perceleringssloten

Bij de inrichting van het gebied ten westen van de Hooftstraat is langs deze straat een sloot gegraven (Figuur 11). De sloot heeft bij het onderzoek meerdere spoornummers gekregen (S63, S188 en S257), maar zal verder als S63 worden besproken. Langs deze sloot zijn geen houten beschoeiingen aangetroffen. De begindatering van de sloot is onduidelijk, maar ligt op zijn laatst in de 16^e eeuw. In de tweede helft van de 16^e eeuw zijn namelijk de houtstructuren 1 en 2 gebouwd en toen was de percelering al een feit. Deze structuren worden verder in paragraaf 6.3.2 besproken.

Dat de begindatering van de sloot niet kan worden bepaald, komt onder andere doordat het spoor niet is gecoupeerd. Het is aannemelijk dat de sloot bij de aanleg van het dijkje, waarop de Hooftstraat is gesitueerd, is ontstaan. De grond die vrijkwam bij het graven van de sloot kan zijn gebruikt in het dijklichaam. De voet van deze dijk is net ten oosten van de sloot waargenomen. De sloot is dieper dan de maximale ontgravingsdiepte, waardoor de bodem van de sloot niet kon worden onderzocht. Het vondstmateriaal dat uit de sloot S63 is verzameld komt dus ook uit de bovenste lagen en draagt alleen bij aan de sluitingsdatum van het spoor. Het aardewerk uit de sloot heeft een datering tussen 1350 en 1700 AD. Op basis van het vondstmateriaal is het aannemelijk dat er al activiteit op het terrein heeft plaatsgevonden vanaf de 14^e eeuw, en dat het opnieuw is ingericht in de loop van de 17^e eeuw.



Figuur 11: Binnen het plangebied zijn sloten, kuilen en houtconstructies aangetroffen.

De greppel of sloot S268 ligt haaks op de hoofdsloot S63. Deze sloot vormde waarschijnlijk de verbinding van de hoofdsloot met de Rijn. De sloot lijkt aan twee zijden een beschoeiing te hebben gehad van houten palen en planken, waar slechts enkele resten van zijn aangetroffen. Aan de noordzijde zijn de planken S261, S264-266 en de paaltjes S262, S263 en S267 gedocumenteerd. De plank S265 en de paaltjes S267 en S270 zijn bemonsterd en door de houtspecialist beschreven in paragraaf 7.6.3. Uit het houtonderzoek blijkt dat de houten planken en palen, in ieder geval paal S267, niet als beschoeiing van de sloot kunnen worden gezien. De paal S267 (vnr. 105) is gemaakt van hout van de Douglasspar (*Pseudotsuga menziesii*). Dit is bijzonder, omdat deze houtsoort pas sinds 1850

vanuit Noord-Amerika in Nederland wordt geïmporteerd, maar wordt vanaf 1860 pas algemener.³ Dit geeft dus aan dat als deze paal daadwerkelijk bij de beschoeiing hoort, deze vanaf de tweede helft van de 19^e eeuw te dateren is. Dit is gezien de historische bronnen echter niet aannemelijk. De sloot staat al niet meer op de kaart van 1832 en past ook niet bij de laat 18^e eeuwse en vroeg 19^e eeuwse percelering. Daarnaast is de sloot gedempt en het materiaal uit de bovenste vulling bevat aardewerk met een datering van 1650 tot 1800. Het is daardoor niet waarschijnlijk dat de sloot in 1860 nog watervoerend is geweest. Waarschijnlijk is de houtconstructie te koppelen aan de steenbouwfase binnen perceel Hooftstraat 139. Het hout ligt bij een opening in de fundering en is mogelijk een goot geweest om het vuile water richting de Rijn af te voeren.

6.2.2. Overige grondsporen

Naast sloten is er ook een aantal kuilen aangetroffen. De kuilen S39 en S41-S43 zijn in het zuiden van het plangebied in vlak 1 aangetroffen op ca. 0,75 m –NAP. De kuilen tekenden zich niet erg duidelijk af en de vulling van de kuilen leek ook sterk op de onderliggende venige ophooglaag S9030. De kuil S39, die boven houtstructuur 1 was gelegen, is gecoupeerd en hieruit bleek dat het spoor minimaal 20 cm diep was. Bij het couperen werden al houtresten gevonden, waardoor de coupe is gestaakt en het vlak is verdiept. Zo kon de houtstructuur beter in beeld worden gebracht. Kuil S42 en S43 waren niet dieper dan 20 cm en onder S43 werd de vulling van de hoofdsloot S63 zichtbaar. S41 bleek wel dieper dan 20 cm en is ook op vlak 2, op het zelfde niveau als houtstructuur 1 (binnen perceel 133), waargenomen. In vlak 2 (ca. 1,00 m –NAP) werden ook de kuilen S59-S61 aangetroffen. Doordat dit de maximale ontgravingsdiepte voor de nieuwbouw is, mochten de sporen niet worden gecoupeerd. Het is dus onduidelijk wat de diepte van de kuilen is.

In het noorden van het plangebied werd een langwerpige kuil S256 aangetroffen. Ook bij dit spoor leek de zandige venige vulling sterk op die van de ophooglaag S9030. Het spoor is niet gecoupeerd, omdat de maximale verstoringsdiepte van 1 m –NAP al was bereikt op dit niveau. In de kuil zijn geen vondsten aangetroffen.

6.3. Houtstructuren

6.3.1. Beschoeiing langs de Rijn

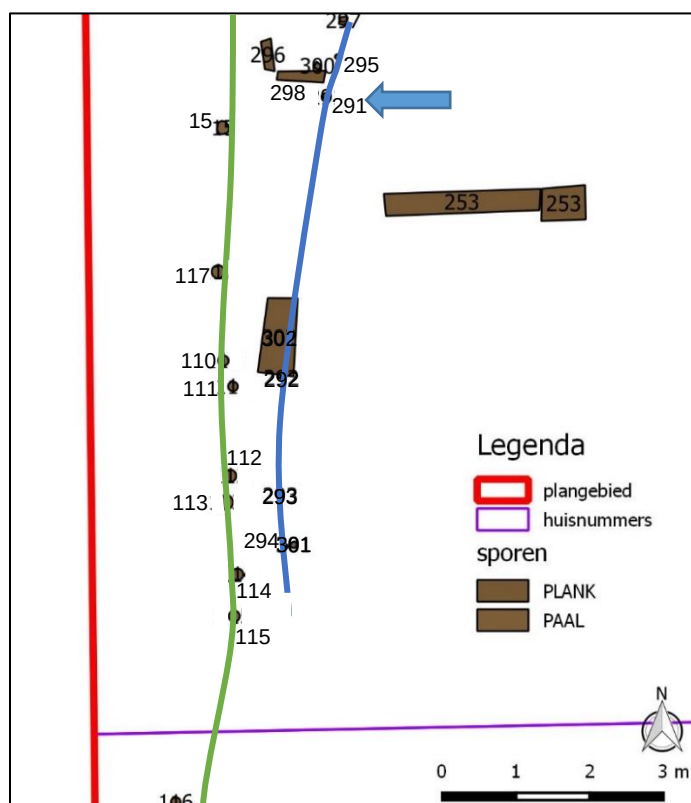
Langs de Rijn zijn drie delen van beschoeiing aangetroffen. In het noorden van het plangebied staan de palen S15, S117, S110-S116 mooi op een rij, parallel aan de Rijn (Figuur 12). De palen hebben een diameter tussen 14 en 20 cm en zijn rond van vorm (beschoeiing 2). Op ca. 60 cm hier ten oosten van is nog een rijtje palen parallel aan de rivier waargenomen (beschoeiing 1). Het gaat om de palen S297, S295, S300, S291-S294 en S301. Deze palen hebben een kleinere diameter dan de westelijke beschoeiing, en ligt tussen 10 en 12 cm.

Uit beschoeiing 1 is één paaltje onderzocht, S291 (vnr. 124; Figuur 12). Het is een knoestige paal gemaakt van wilgenhout waar de schors soms nog aanwezig was. Voor de achterste rij van palen is dus niet het beste hout gebruikt. Het hout was niet geschikt voor een dendrochronologische datering, maar op basis van ¹⁴C-analyse is de gekalibreerde datering 1470-1530; 1541-1635 cal AD. Het is aannemelijk dat deze beschoeiing wellicht de voorganger is van de hier ten westen gelegen palenrij van beschoeiing 2. Na verloop van tijd voldeed beschoeiing 1 niet meer en is beschoeiing 2 geplaatst. De precieze datering van beschoeiing 2 is niet bekend. Tussen de schoeiingen is veel puin en weinig zand en brokken klei waargenomen. Met het plaatsen van beschoeiing 2 heeft men het achterterrein iets vergroot.

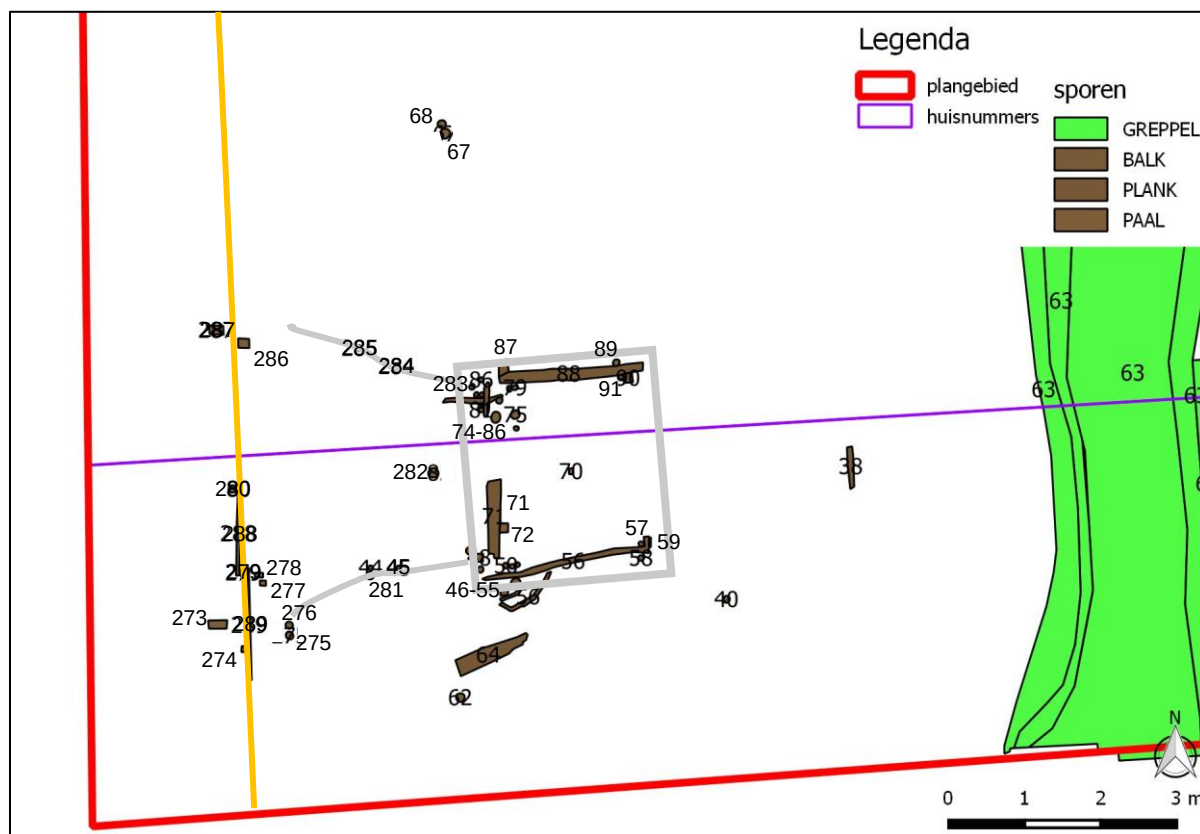
In het zuiden van het plangebied is, in het verlengde van dit noordelijk deel van de beschoeiing, nog een sectie palen parallel aan de Rijn aangetroffen (Figuur 13). Doordat de constructie anders is dan in het noorden van het plangebied is dit beschoeiing 3 genoemd. In dit zuidelijk deel zijn de palen S287, S286, S280, S279, S278, S277, S273 en S274 gevonden. Van deze palen zijn alleen S279 en S280 rond. De overige palen zijn vierkant van vorm. Tussen de palen S280, S279 en S274 zijn planken S288 en S289 aangetroffen. Met deze constructie is tussen de palen een grotere afstand gehanteerd, ca. 1 m, en deze is opgevangen met de planken. De planken zijn op hun kant gezet en waren 1,20 m en 1,45 m lang en 4 cm dik. Van beschoeiing 3 is één paal bemonsterd, S280. Deze paal is van vurenhout gemaakt en nog bijna 40 cm lang. Aan de onderzijde is een kant afgevlakt, zodat de paal makkelijker

³ Maes 2006; 26, 49

de bodem in ging. De paal bleek niet in aanmerking te komen voor dendrochronologische analyse, waardoor de beschoeiing alleen een relatieve datering kent.



Figuur 12: De houten palen van beschoeiing 1 (blauw) en beschoeiing 2 (groen). Het pijltje geeft de locatie van de met ^{14}C -analyse gedateerde paal aan.



Figuur 13: De houten palen en planken van beschoeiing 3 (oranje) en houtstructuur 1 (grijs).

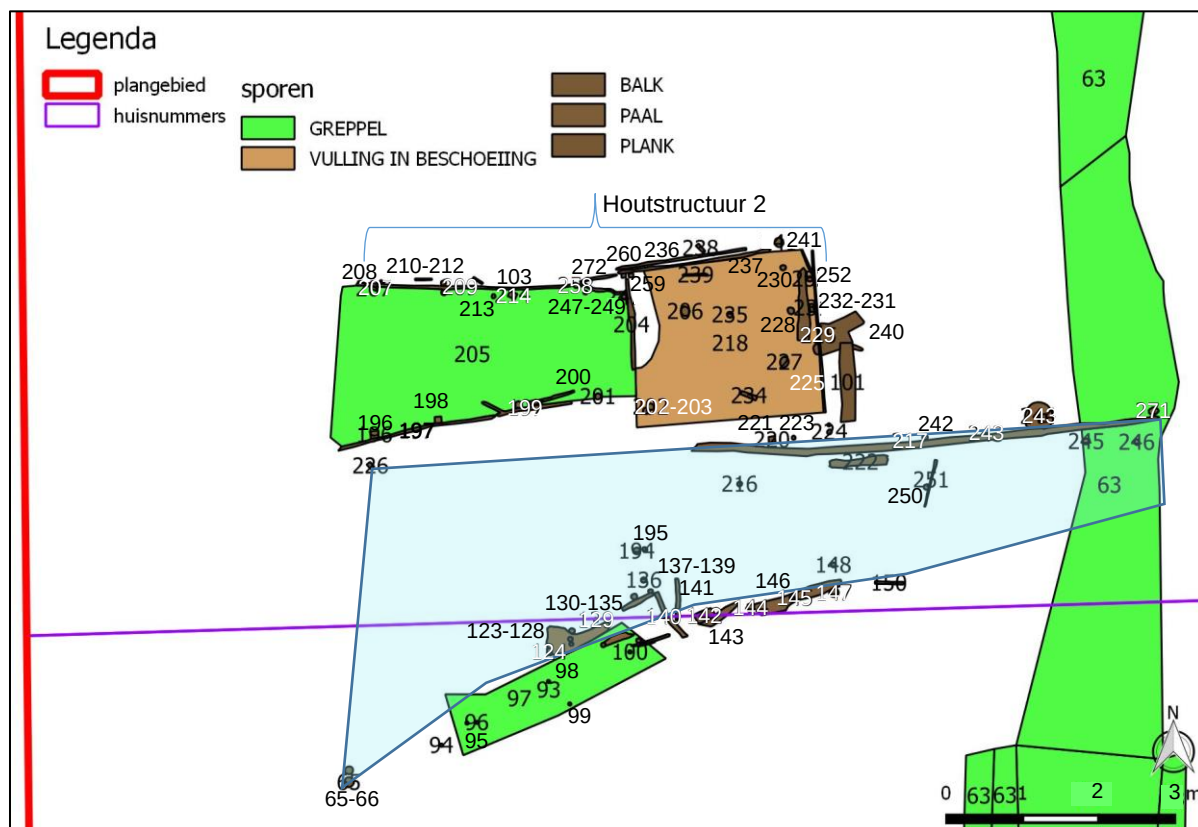
6.3.2. Houtstructuur 1 en 2

Houtstructuur 1 en 2 zijn qua opbouw vergelijkbaar (Figuur 13 en Figuur 14). Van houten paaltjes en planken is een vierkant gemaakt met een afmeting van 2 bij 2,5 m. Doordat het vierkant niet mocht worden gecoupeerd, omdat het op de maximale ontgravingsdiepte van 1 m –NAP is aangetroffen, is de diepte van het vierkant niet bekend. Wel zijn enkele palen verzameld. Hierdoor is het wel duidelijk dat de vierkante bak van houtstructuur 1 niet dieper dan 60 cm zal zijn geweest. Houtstructuur 2 is in ieder geval 16 cm diep geweest, op basis van de plank S197. Uit de vulling van het vierkant is ook de paal S206 verzameld. deze behoort echter niet tot de constructie, maar werd in het spoor aangetroffen. Deze paal is 1,30 m lang.

Aan de westzijde van de vierkanten van houtstructuur 1 en 2 zijn beschoeiingen aangetroffen die richting de waterlijn lopen. Voor de beschoeiingen zijn diverse palen en planken gebruikt. Het ziet eruit of het een soort inlaten zijn vanaf de rivier die bij het vierkant uitkomen.

Het vierkant van houtstructuur 1 is gemaakt van minimaal vier planken (S56, S71, S80 en S88) en minimaal 22 palen (S46, S48-54, S57-59, S72, S74-82, S84-87, S89-90). Door dit vierkant was een recente betonnen rioolbuis gelegen, waardoor een deel van het spoor al in het verleden is verstoord. De gebruikte palen en planken zijn van zowel zacht hout, zoals els, en een harde houtsoort, zoals eik. Voor de constructie van het vierkant zijn ronde en vierkante palen gebruikt, met een diameter van 4 tot 14 cm. De vierkante palen waren meestal 10 bij 10 cm. Voor de inlaat zijn alleen ronde palen gebruikt met een diameter van 4 cm tot en met 20 cm. De inlaat van houtstructuur 1 is waarschijnlijk niet compleet. een deel van de inlaat is niet meer zichtbaar, omdat hier later een beschoeiing is aangebracht (beschoeiing 3).

Uit het vierkant zijn drie palen (S50, S86 en S89) bemonsterd en deze worden in paragraaf 7.6.3 besproken. De palen S50 en S89 zijn ook aangeboden voor ¹⁴C-analyse. Hieruit blijkt dat de palen een datering hebben tussen 1521 en 1653 (S50) en 1513 tot 1646 (S89).



Figuur 14: De houten palen en planken van houtstructuur 2 (lichtbruin en groen) en houtstructuur 3 (lichtblauw).

Van houtstructuur 2 zijn in totaal 50 palen en planken gedocumenteerd (Figuur 14). Het gebruikte hout is zowel van zachte- als harde soorten. De structuur is, net als houtstructuur 1, opgebouwd uit twee

componenten. Tot het vierkant worden de palen S202, S203, S220-224, S229, S231, S238, S241, S247, S252, S259-260 en de planken S204, S225, S233, S236, S237 gerekend. Ook binnen in het vierkant zijn palen in een kruispatroon aangetroffen (S227, S228, S230, S235, S206). Mogelijk zijn deze geslagen om de overspanning van het vierkant te ondersteunen. Het vierkant kan bedekt zijn geweest met planken als een soort steiger of vlonder.



Figuur 15: Het vierkant van houtstructuur 1, zoals deze in het veld werd aangetroffen. De liggende houten planken en palen vormen een vierkant lijken en op de hoeken zijn houten staken en paaltjes geplaatst.

De inlaat van houtstructuur 2 is duidelijker begrensd dan die van houtstructuur 1. Houtstructuur 2 ligt ook iets verder van het water af, en bij deze constructie zijn naast kleine paaltjes ook planken gebruikt om de wanden te verstevigen. De gebruikte paaltjes hebben een diameter van ongeveer 10 cm en de vierkante palen zijn 10 bij 10 cm.

Van structuur 2 zijn uit de inlaat de palen S198 en S207 en de planken S197 en S200 verzameld. Uit het vierkant is S206 meegenomen voor nadere analyse. De plank S197 bleek geschikt voor dendrochronologische datering. Uit dit onderzoek blijkt dat de paal niet ouder kan zijn dan 1571. De exacte kapdatum kon niet worden vastgesteld. De plank lijkt machinaal gezaagd te zijn, wat een aanwijzing is dat de paal zelfs jonger is dan 1592. In dat jaar werd namelijk de eerste nederlandse houtzaagmolen in gebruik genomen. De paal S206 is gedateerd met behulp van ¹⁴C-analyse. Hieruit blijkt dat de paal een datering heeft tussen 1520 en 1649. Gezien de laat 16^e eeuwse datering van de plank uit de inlaat, zal de constructie ontstaan zijn aan het begin van de 17^e eeuw.

De houtstructuren 1 en 2 zullen een zelfde functie hebben gehad, al is deze nog onduidelijk. Het lijkt erop dat de vierkanten mogelijk aan de bovenzijde van planken zijn voorzien, als een soort vloer. Het is niet duidelijk of ook de inlaten overspannen zijn geweest met houten planken. Er zijn binnen de beschoeiingen van houtstructuur 2 geen 'tussenpalen' aangetroffen. Hier is de inlaat aan de oostzijde bij het vierkant 1,30 m breed en aan de waterzijde 2,10 m. Bij houtstructuur 1 is wel een paal midden in de inlaat waargenomen (S282). De inlaat is hier wel breder, ca. 2,10 m en loopt richting het water breder uit tot ca. 3,70 m. Mogelijk kunnen de inlaten als een soort insteekhaventjes voor kleine bootjes worden gezien en waren de vierkanten bedekt met planken als een soort steiger. De paal S282 kan in dat geval ook gezien worden als de paal waar de boot aan vast werd gelegd.

6.3.3. Houtstructuur 3

De functie van houtstructuur 3 is onduidelijk (Figuur 14). De constructie is jonger dan de sloot S63, want de houten paaltjes S271, S245 en S246 en de plank S217 zijn door de (gedempte) sloot geslagen. Tot deze structuur worden verder nog de sporen S94-100, S124-150, S194, S195, S216, S222S242-244, S250-251. De paaltjes zijn voornamelijk rond en hebben een diameter tussen 10 en 18 cm. Ook voor deze constructie is een hardere en zachte houtsoort gebruikt.

De houtstructuur kan niet scherper worden gedateerd dan de tweede helft van de 17^e tot de 19^e eeuw. Dit is de periode na het dempen van de sloot en voor de aanleg van de funderingen van het gebouw Hoofdstraat 137.

Mogelijk is bij de herinrichting van het terrein in de 17^e eeuw de noordelijke helft van de hoofdsloot en zijtak S268 gedempt. Met de beschoeiing van houtstructuur 3 is mogelijk de afvoer van het water van de zuidelijke helft van de hoofdsloot richting de rivier gerealiseerd. Dit is echter op basis van het vondstmateriaal van de gedempte sloten en houtstructuur 3 niet te bewijzen. Allen drie de contexten bevatten vondstmateriaal van ca. 1500 tot 1750.

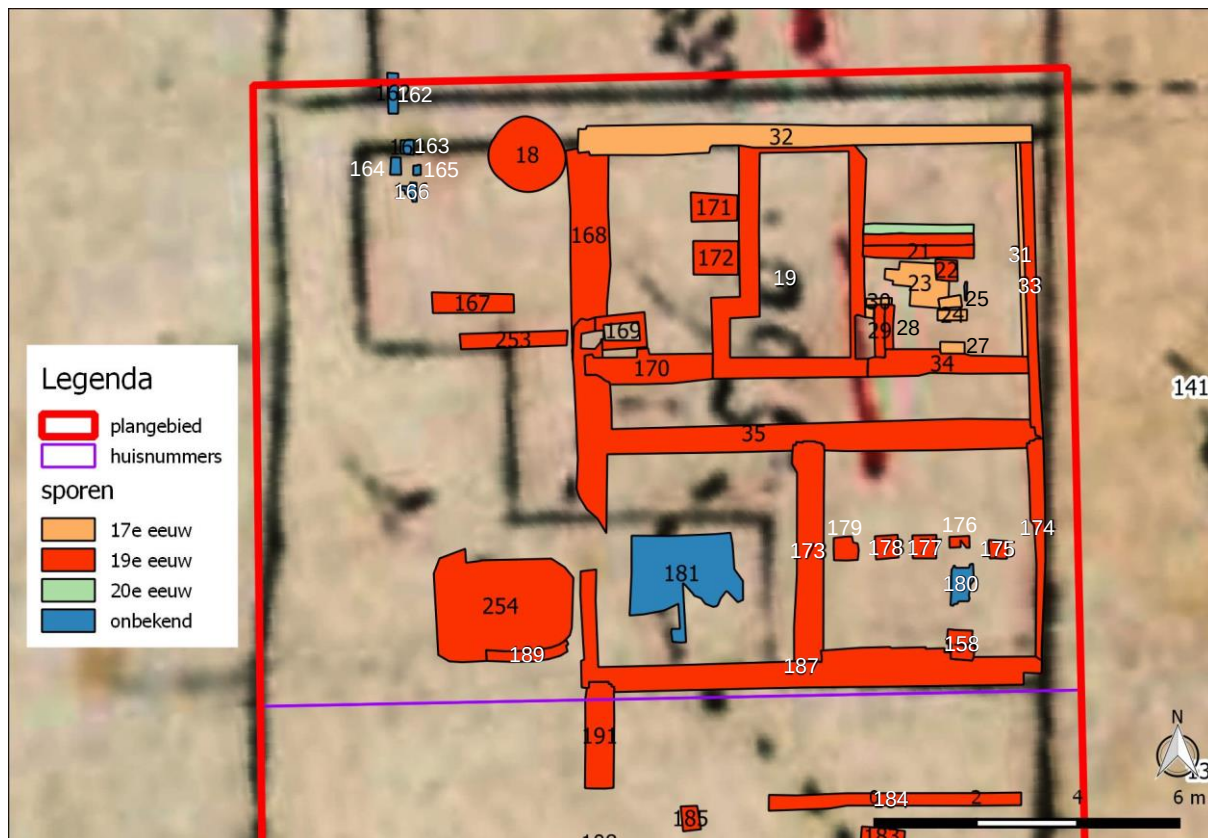
Houtstructuur 3 kan ook een uitbreiding op het aanlegsteigertje van houtstructuur 2 zijn. Deze constructie is waarschijnlijk voor 1650 gebouwd. Mogelijk is de inlaat aangepast en uitgebreid, zodat iets grotere bootjes ook konden aanleggen aan het steigertje.



Figuur 16: De planken van S217 die bij houtstructuur 3 worden gerekend. De opname is richting het oosten genomen.

6.4. Steenbouwsporen binnen perceel Hooftstraat 141

Op historisch fotomateriaal uit het begin van de 20^e eeuw is Hooftstraat 141 te zien als een dwarshuis dat een begane grond en een zolder omvatte. De breedte van het pand komt overeen met de contour die op de kaart uit 1832 werd ingetekend. De aangetroffen funderingsresten zijn echter maar ten dele te relateren aan deze contour. Het lijkt er dus op dat het pand geheel werd vernieuwd, (deels) gebruikmakend van de funderingen die bij de voorganger behoorden (Figuur 17). Voor de beschrijving van de indeling dient de lezer zicht voor te stellen dat ze in de Hooftstraat staan en richting het westen kijken.



Figuur 17: De baksteenresten binnen de contouren van Hooftstraat 141 per periode weergegeven.

6.4.1. Fase 1: 17^e eeuw- tweede helft 19^e eeuw.

Hoe de, vermoedelijk 17^e eeuwse, voorganger eruit heeft gezien is niet bekend. Uit het archeologisch onderzoek bleek wel dat het pand aan de rechterzijde een kelder met opkamer heeft gehad. De entree van het pand was dus links hiervan geplaatst. Links van de entree zal mogelijk ook een kamer aanwezig zijn geweest. De kadastrale kaart uit 1832 biedt weinig handvatten. De onregelmatige plattegrond zal het gevolg zijn geweest van verbouwingen aan een dwarsgeplaatst pand waarvan het rechterdeel als woonruimte ingericht zal zijn geweest.

De funderingen, waarvan aangenomen kan worden dat deze uit de 17^e eeuw dateerden, waren alle funderingen op staal. Dit houdt in dat tot op een vooraf vastgestelde diepte een brede funderingssleuf werd gegraven waarin men direct de bakstenen funderingsvoet metselde. Voor het vervaardigen van de aangetroffen funderingen was gebruikt gemaakt van secundair materiaal (S31, S32), met uitzondering van het zeer kleine fragment (S251) dat niet verder geduid kon worden. De kelder was voorzien van een vloer met zwarte plavuizen, gelegd in halfsteensverband (S23, S25, S27). De entree van deze kleine kelder kon niet worden gelokaliseerd (mogelijk in de westwand S29, S30), evenmin werd duidelijk wat de begrenzing was van de kelder aangezien bij de 19^e eeuwse nieuwbouw funderingsdelen lijken te zijn verwijderd. Mogelijk dat het kleine funderingsrestant (S24) onderdeel uitmaakte van de oostelijke kelderwand. De plavuizen sloten op dit muurfragmentje aan. Het houten balkje dat de oostelijke begrenzing van de vloer vormde kon binnen de kaders van het onderzoek niet worden geduid (S26). Mogelijk was het een fragment van de opgang.

Bij het archeologisch onderzoek werd een deel van de bestrating aangetroffen die behoorde bij het deel van het erf dat direct grensde achter het linker deel van het pand (S181). Het werd gevormd door een band van op hun kant geplaatste, rode klinkers en een groot vlak van gele klinkers die hun plat gelegd waren.



Figuur 18: De vloer S181 heeft een band van rode klinkers op hun kant (rechts) en daar binnen een vlak van gele klinkers die op hun platte kant lagen. De foto is richting het westen gemaakt.

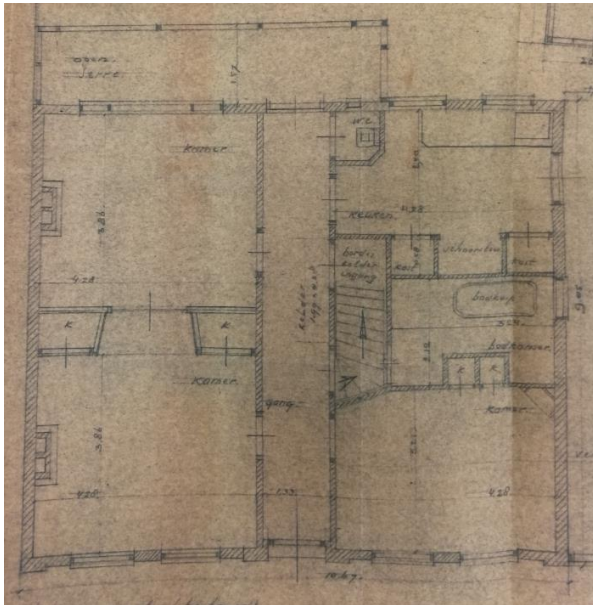
6.4.2. Fase 2: tweede helft 19^e eeuw

In het derde of vierde kwart van de 19^e eeuw lijkt het oude pand te zijn afgebroken om plaats te maken voor een representatief nieuw huis met kleine (toilet?)uitbouw, aan de rechterzijde. De nieuwbouw had een symmetrische, neorenaissancistische voorgevel van vijf vensterassen breed waarbij de entree zich in een vrij diep portiek bevond. Karakteristiek voor deze tijd zijn de geaccentueerde entreepartij, de geblokte strekse bogen en het hoofdgestel met geornamenteerde consoles. De voorgevel (S33, S174) werd met machinale baksteen op de fundering van de voorganger (S31) opgetrokken.



Figuur 19: Detail uit een vroeg 20^e-eeuwse foto van het pand op perceel Hooftstraat 141. (Bron: <http://www.alphens.nl/oudalphen>)

De symmetrie van de voorgevel vertaalde zich ook naar de indeling van de begane grond. Achter de entree bevond zich de gang (S34, S35, 170) die zich uitstrekte over de gehele diepte van het pand. Links van de gang bevond zich een kamer- en suite (scheidingswand: S173), rechts twee, ondiepe voorkamers (woonkamer en badkamer) en onderkelderde achterkamer die als keuken was ingericht. De trap naar de zolder bevond zich rechts van de gang, in de badkamer. De L-vormige kelder (S19) was vrij fors en strekte zich uit over de gehele breedte van het pand rechts van de gang. Vanuit de gang was deze kelder te bereiken, de keldertrap moet zich in het korte, smalle stukje hebben bevonden. De vloer of bodem van de kelder bestond uit vier lagen baksteen. Hierop waren geen plavuizen aangebracht.



Figuur 20: De plattegrond van het pand in 1953. De indeling was sinds de late 19^e eeuw niet meer gewijzigd. (Bron: streekarchief Rijnlands Midden, bouwvergunningen)

De twee voorkamers werden van elkaar gescheiden door een halfsteens muurtje waarvan het fundament werd teruggevonden. Dit fundament was opvallend zwaar en opgebouwd uit een betonnen strook (S21) waarop het muurwerk was opgetrokken (S20). De muur die de voorkamers rechts en de achterkamer scheidde bleek (deels) te zijn opgetrokken op een fundering met funderingsboog (S29) die tegen de fundering van de gangmuur (S34) was aangezet. Het kleine stukje met bakstenen op hun plat (S28) hield mogelijk verband met deze boog.

De begane grond van het pand was uitgevoerd met houten vloeren. Dit is zichtbaar aan de besproken historische foto. In de plint van de voorgevel zijn ventilatieopeningen zichtbaar om houtrot van de vloerbalken en -planken tegen te gaan. De balken lagen bij de voorkamers evenwijdig aan de straat, in de rechter achterkamer waren zij haaks op de straat gelegd. Vanwege de overspanning werden de balken ondersteund door gemetselde poeren (voorkamers: S22, S158, S175-S179; Figuur 21, achterkamer rechts: S171, S172). De gang zal, gelet op de bouwtijd en als representatief element, met een granitovloer zijn uitgevoerd.

In de uitbouw die grensde aan de rechter achterkamer bevond zich vermoedelijk het toilet. Het bezinkputje dat werd aangetroffen (S169) houdt hier vermoedelijk verband mee en zal aangesloten zijn geweest op de houten goot die richting de Rijn liep (S253). Van de achterbouw werd een klein fragment van de linker zijgevel aangetroffen (S167).

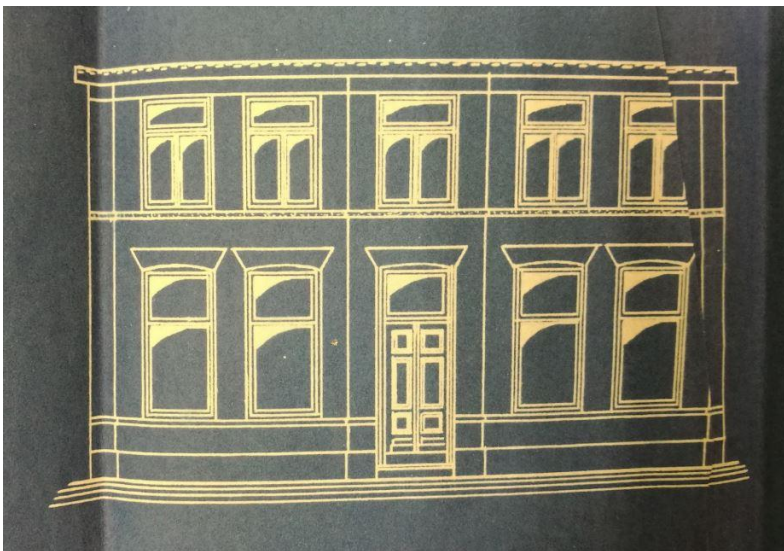
Pal achter het huis, grenzend aan de steeg langs de rechter zijgevel bevond zich een grote waterput (S18). Tegen de achtergevel (S168) van het linkerdeel grensde een zeer forse put, gemetseld in kruisverband (S189, S254). De put was rechthoekig van opzet maar had afgeronde hoeken. De reden hiervoor is niet bekend, maar het is mogelijk dat voor deze vorm werd gekozen om de put goed te kunnen leggen en schoon te houden. Mogelijk was deze put in gebruik ten tijde van de ververij. Verf- of andere resten die hier op kunnen wijzen, zijn echter niet aangetroffen.



Figuur 21: In de voorkamer van huisnummer 141 werden poeren aangetroffen. De opname is richting het westen genomen.

6.4.3. Fase 3: 1928

In 1928 werd het pand voorzien van een volwaardige verdieping en onder een platdak gebracht. De voorgevel werd opgehoogd waarbij de vormgeving van de reeds bestaande gevel subtiel werd geciteerd. Mogelijk werd het pand ook op begane grondniveau aangepast, maar deze hebben niet tot sporen onder maaiveld geleidt.



Figuur 22: Bouwplan van de voorgevel van Hooftstraat 141 in 1928. (Bron: streekarchief Rijnlands Midden, bouwvergunningen)

6.4.4. Datering onbekend

Op de locatie van het achtererf en binnen de contour van het perceel met huisnummer 141 werden enkele funderingen (S163-166) aangetroffen waarvan de aard, functie en ouderdom niet konden worden vastgesteld. Het kleine funderingsrestant S162 kan mogelijk behoord hebben tot Hooftstraat 143. Het vermoede vloerrestantje (S180) kon niet worden geduid (S180). Het vloertje S190 houdt mogelijk verband met de forse put (S254), maar dit kon niet met zekerheid worden vastgesteld.

6.5. Steenbouwsporen binnen perceel Hooftstraat 139

Hooftstraat 139 werd na 1832 gebouwd op het lege erf tussen Hooftstraat 137 en Hooftstraat 141. Voor de beschrijving van de indeling dient de lezer zicht voor te stellen dat ze in de Hooftstraat staan en richting het westen kijken. Het pand had een diepe plattegrond en omvatte een begane grond en een zolder onder een afgewolfd mansardedak. Op de historische foto uit het begin van de 20^e eeuw is het pand te zien met een eenvoudige, symmetrische voorgevel waarvan de afgeknotte vorm bepaald werd door het wolfseind van het dak. Het pand was destijds in gebruik als *Handelsdrukkerij* en vermoedelijk werd het voor die functie verbouwd. Een fragment van een scheidingsmuur dat bij het archeologisch onderzoek werd aangetroffen valt namelijk niet te combineren met de gevelindeling op de foto.



Figuur 23: Uitsnede uit een historische foto. Hierop is het pand van Hooftstraat 139 te zien. (Bron: <http://www.alphens.nl/oudalphen>)

6.5.1. Fase 2: tweede helft 19^e eeuw

Van het pand werden enkele elementen aangetroffen. De funderingen (op staal) van de linker bouwmuur (S108) en de achtergevel (S191) werden opgetrokken uit machinaal vervaardigde bakstenen. De achtergevelfundering werd tegen de bouwmuurfundering van Hooftstraat 141 (S187) aan gemetseld. Hieruit blijkt dat Hooftstraat 141 de linkerbouwmuur deelde met Hooftstraat 139.

Het pand had voor de verbouwing tot drukkerij op de begane grond twee ruimten van ongelijke grootte die gescheiden werden door een halfsteens muur. Hiervan bleef een deel van de fundering bewaard (S184). Voor het vervaardigen van deze fundering werd gebruik gemaakt van secundair materiaal. Opvallend was dat het westelijk deel van de eerste laag als stroomlaag was gelegd. Hoogstwaarschijnlijk was op die locatie een verzakking of andere verdieping van de grond waardoor men genoodzaakt was een dergelijke oplossing te kiezen. Door het schuin plaatsen van de bakstenen kon men met het beschikbare materiaal toch een voldoende horizontaal vlak creëren (Figuur 25). Ook het vloerfragment (S183), in halfsteens verband gelegd met gele klinkers op hun kant, was op de deze locatie sterk verzakt. Het vloerfragment dat ten oosten daarvan werd aangetroffen (S182) was niet verzakt. Een fors fragment van rode plavuizen, gelegd in halfsteensverband, werd aangetroffen in het zuidwestelijk deel. In het oostelijk deel werd een putje aangetroffen (S185). De ouderdom en functie konden niet worden vastgesteld. Tegen de achtergevel werd een goot aangetroffen (S107) die doorgelopen zal hebben naar de Rijn.



Figuur 24: De baksteensporen binnen de contouren van Hooftstraat 139 en 137 per periode weergegeven.



Figuur 25: De bakstenen van onderste laag van de muurfundering S184 waren op hun kant geplaatst.

6.6. Steenbouwsporen binnen perceel Hooftstraat 137

Hooftstraat 137, zoals het aan het begin van de 20^e eeuw werd gefotografeerd, was mogelijk het resultaat van een ingrijpende verbouwing waarbij een deel van het huis van Wouter van Ettinger werd samengevoegd met het kleine gebouw dat het eigendom was van Johannes van der Linde (Figuur 27). Het ligt echter meer voor de hand dat er complete nieuwbouw plaatsvond. Binnen de kaders van het onderzoek kon dit echter niet naar tevredenheid worden vastgesteld. Voor de beschrijving van de indeling dient de lezer zicht voor te stellen dat ze in de Hooftstraat staan en richting het westen kijken.

Op de foto is te zien dat het pand vrij breed was en alleen een begane grond en een zolder omvatte. Het pand was in gebruik als winkel en had een rijk vormgegeven pui. De gevel was afgeknot hetgeen verband hield met het afgewolfde dak. De vormgeving van de pui en de afgeronde hoeken van de vensteropening ter hoogte van de zolder wijzen op een (ver)bouwtijd rond het midden van de 19^e eeuw.

Wanneer de archeologische sporen en structuren worden geprojecteerd op de kadastrale kaart van 1832 dan valt direct op dat deze niet goed op elkaar passen. Slechts enkele funderingsrestanten lijken verband te houden met de bebouwing die op de kaart staat ingetekend. Het is daarom waarschijnlijk dat er nieuwbouw heeft plaatsgevonden waarbij locaties van oude bouwmuren leidend zijn geweest voor de indeling van de nieuwbouw. Ongetwijfeld om economische redenen.

De hierna beschreven bouwfaserings is dan ook met de nodige terughoudendheid opgesteld.

6.6.1. Fase 1: 17^e eeuw, midden 19^e eeuw

Het huis van Wouter van Ettinger had een diepe plattegrond en was op de begane grond ingedeeld met een voorkamer en een achterkamer. Deze ruimtes waren mogelijk van elkaar gescheiden door een onderkelderde bedstedewand (S151, S152, S193).⁴ Gelet op de locatie van de kelder binnen de contour van het huis moet de verbinding tussen de voor- en achterraimte bij de linker bouwmuur (S101) gelegen hebben. Van deze bouwmuur bleef een zeer klein funderingsrestant bewaard (S149) en mogelijk ook van de rechter bouwmuur (S104). Mogelijk dat in de achterraimte de stookplaats bevond, tegen de achtergevel (S102) waar later een bouwdeel evenwijdig aan de straat tegenaan werd gebouwd.

6.6.2. Fase 2: midden 19^e eeuw

In het midden van de 19^e eeuw werd het huis van Wouter van Ettinger en het gebouwtje van Johannes van der Linde dat aan het huis van Van Ettinger grensde (grotendeels) gesloopt om plaats te maken voor een nieuw, breed gebouw.

Omdat even daarvoor Hooftstraat 139 was gebouwd, was men genoodzaakt de rechter bouwmuur gerend (dus niet haaks) op de rooilijn te oriënteren (S106, S159). Deze fundering sloot aan op het restant van de dwarsgeplaatste achterbouw (S290). De bestaande fundering van de linker bouwmuur werd bij deze bouwcampagne opnieuw gebruikt. De nieuwe fundering van de voorgevel (S156) werd met secundair materiaal opgemetseld en tegen de reeds bestaande fundering van de linker bouwmuur (S101) aangezet.

De indeling van het nieuwe pand bestond uit een grote winkelruimte aan de voorzijde en een achterraimte die waarschijnlijk in gebruik was als woonruimte. Deze ruimtes werden van elkaar gescheiden door een muur (S154) evenwijdig aan de voorgevel (S156, 157) en aansluitend op de zuidwand van de oude kelder. Of deze kelder in gebruik bleef is niet met zekerheid te zeggen, maar aangezien er in de oksel van de rechterbouwmuur en de achtergevel een nieuwe kelder werd gemaakt, is het aannemelijk dat de oude kelder kwam te vervallen. De nieuwe kelder was te betreden middels een bakstenen trap in de zuidwesthoek (S119, S255) en bestond uit twee compartimenten, gescheiden door een bakstenen wand (S121). Beide compartimenten hadden een vloer van rode plavuizen, zoals gebruikelijk gelegd in halfsteensverband (S120, S153). Langs de wand was een tegelplint van witjes (S122, S123).

In de dwarsgeplaatste achterbouw was een klein (werk)hok afgescheiden (S105), in de oksel van de rechter bouwmuur (S106) en de achtergevel van de winkel (S102).

⁴ Een dergelijke opzet was in Leiden vanaf het einde van de 16^e eeuw tot in de 19^e eeuw gebruikelijk.



Figuur 26: De 19^e eeuwse kelder van huisnummer 137. Aan de voorzijde is de traprede nog goed herkenbaar. De opname is richting het oosten gemaakt.

6.6.3. Fase 3: 20^e eeuw

In 1960 werd de winkelpui van het pand vervangen, maar deze wijziging heeft geen sporen onder maaiveld achtergelaten. Twee jaar later en in 1979 werd het winkelpand verbouwd waarbij de zolder tot een volwaardige verdieping verbouwd en een nieuwe, vrij non-descripte voorgevel ontstond. In 1980 werd het magazijn uitgebreid en de verdieping gewijzigd. Deze verbouwingen waren niet af te lezen onder maaiveld.



Figuur 27: Uitsnede uit een historische foto van het pand Hooftstraat 137. (Bron: <http://www.alphens.nl/oudalphen>)

6.7. Steenbouwsporen binnen perceel Hooftstraat 135

Over de ontwikkeling van het perceel waar Hooftstraat 135 heeft gestaan is vrijwel niets te zeggen. In 1832 was het onbebouwd en in eigendom van Wouter van Ettinger. Bij het archeologisch onderzoek zijn geen sporen aangetroffen die erop wijzen dat het perceel vóór 1986 werd bebouwd. In 1986 werd Hooftstraat 137 aan de linkerzijde uitgebreid. Dit bouwdeel kreeg huisnummer 135. Hiervan is alleen een deel van de betonnen linker bouwmuurfundering aangetroffen.

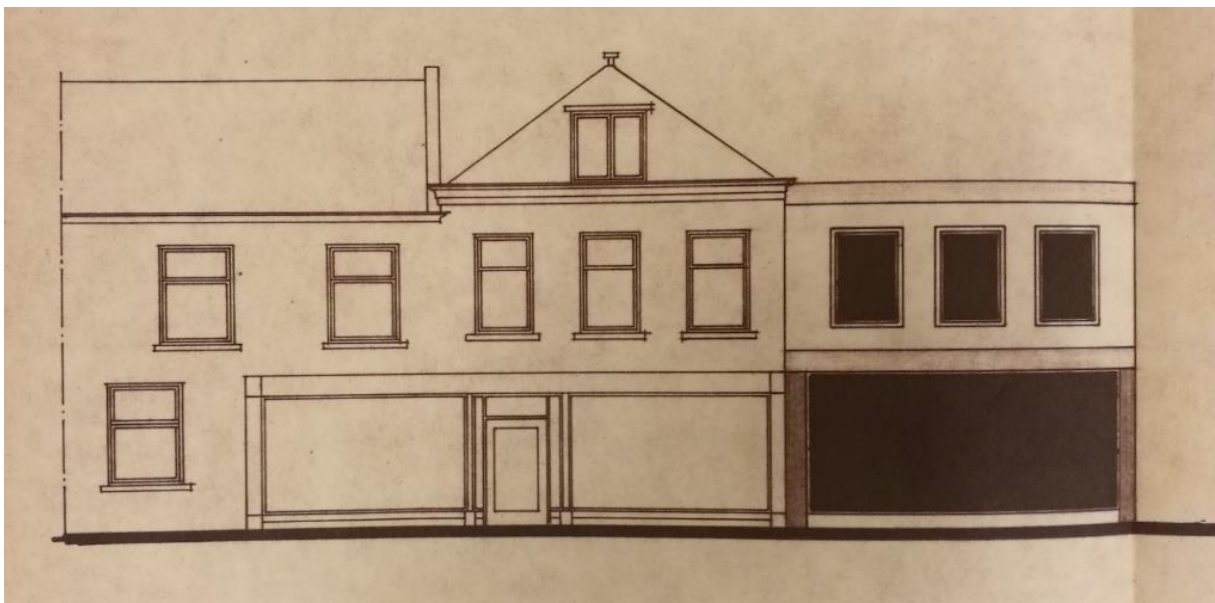
Binnen de contouren van dit perceel zijn wel houtsporen aangetroffen. Deze zijn in paragraaf 6.3.3 besproken.

6.8. Steenbouwsporen binnen perceel Hooftstraat 133

Hooftstraat 133 was in 1832 eigendom van Wouter van Ettinger. Voor de beschrijving van de indeling dient de lezer zicht voor te stellen dat ze in de Hooftstraat staan en richting het westen kijken.

Het pand bestond uit een diep werkhuis aan de straat met een onbebouwd erf aan de achterzijde. Mogelijk dat het zeer kleine funderingsfragment (S303) onderdeel uitmaakte van de linker bouwmuurfundering van het werkhuis.

Hoe pand zich verder heeft ontwikkeld kon binnen de beperkingen van het onderzoek niet worden vastgesteld. Uit een bouwaanvraag daterend 1963 blijkt dat het pand op begane grondniveau was verheeld met de linker belending en dat ter rechterzijde een éénlaags aanbouw stond. In het genoemde jaar werd deze aanbouw met een verdieping verhoogd.



Figuur 28: Het voorgevelfront van Hooftstraat 133 waarop aangegeven de gewijzigde toestand. (Bron: streekarchief Rijnlands Midden, bouwvergunningen)

Ook binnen de contouren van dit perceel zijn houtsporen aangetroffen. Deze zijn in paragraaf 6.3.3 besproken.

6.8.1. Fase 3 20^e eeuw

Hoe het forse fundament (S14) dat binnen de contour van het erf werd aangetroffen zich verhoudt tot de situatie in 1832 kon niet worden vastgesteld. Gelet op de aanwezigheid van moderne tuintegels (S13) is het ook goed mogelijk dat deze fundering, als terras werd aangebracht bij de bouw van Hooftstraat 131.

6.9. Steenbouwsporen binnen perceel Hooftstraat 132-134

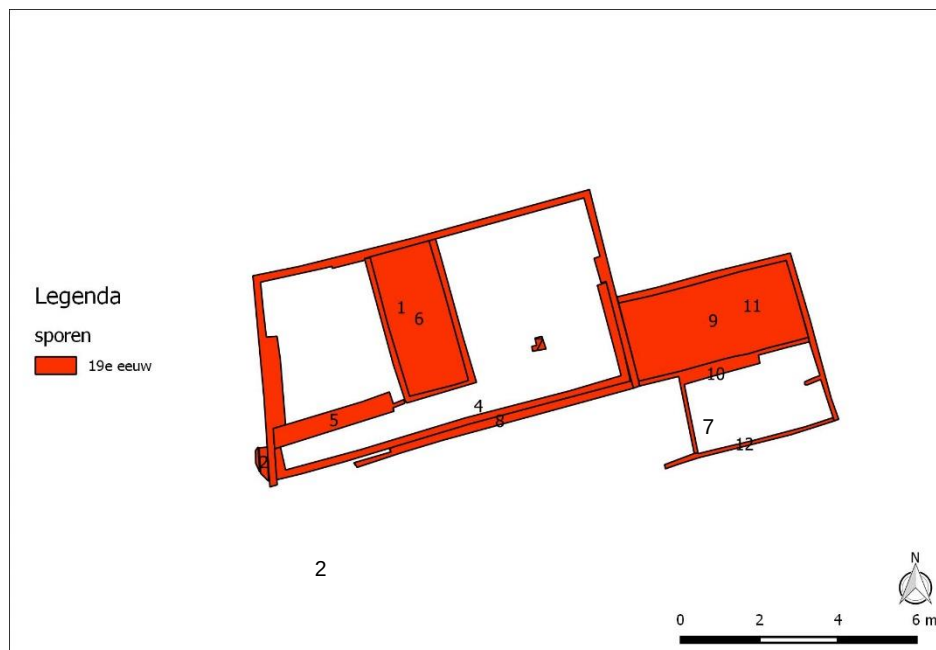
De twee percelen weiland waar aan het einde van de 19^e eeuw de spiegelindientieke huizen Hooftstraat 132, 134 en 136 werden gebouwd, waren in 1832 het bezit van rentenier Nicolaas de Hoffer-Kanter die in Alphen woonde. De neorenaissancistische architectuur en de opzet van de huizen was kenmerkend voor de tijd waarin ze werden gebouwd.



Figuur 29: Een deel van de gemeenschappelijke voorgevel van Hooftstraat 132-134. (Bron: <http://www.alphens.nl/oudalphen>)

De huizen omvatten een begane grond met gang, een verdieping en een zolder en hadden aan de achterzijde een keukenuitbouw. De begane grond bestond uit een voor-en achterkamer, gescheiden door een onderkelderde bedstedewand of alkoof (S6).

Van de huizen Hooftstraat 132-134 werd alleen de plattegrond van nummer 132 (bouwmuurfunderingen: S4) aangetroffen. Bij entree bevond zich een trede (S2, S3). Binnen de contour van de bouwmuurfunderingen (S8) waren de gang (S5, S7), de kelder (S6) en de keukenuitbouw (S9, S10, S11) duidelijk te herkennen. Van Hooftstraat 134 werd alleen een fragment van de keukenuitbouw aangetroffen (S10, S12) en een fragment van de linker bouwmuur (S8).



Figuur 30: De baksteenensporen aan de oostzijde van de Hooftstraat met nummer 132-134.

7. Vondsten

7.1. Algemeen

Het totale aantal vondsten bedraagt 1133, waarvan 443 stuks uit een spoor afkomstig zijn (bijlage 7). Van de overige vondsten is een groot deel (n=666) afkomstig uit ophooglagen. Het merendeel van de vondsten bestaat uit keramiek en werd aangetroffen in de sporen en ophooglagen. Deze vondsten zijn aangeboden aan specialisten en worden in de komende paragrafen per vondstcategorie beschreven. Vondsten van de stort en uit de matrix, waarbij de herkomst niet duidelijk is, worden niet aangeboden voor nadere uitwerking (n=24).

Tijdens het veldonderzoek zijn 24 monsters genomen. Het gros van de monsters bestaat uit (delen van) houten palen die verzameld zijn uit de aangetroffen houtstructuren. Doordat het grote hoeveelheden hout betreft, 132 paalsporen en 40 planken, is conform PvE een selectie van het hout bemonsterd. In totaal zijn zestien palen en vier planken verzameld en aangeboden voor analyse. De resultaten van dit onderzoek worden in paragraaf 7.6 besproken. In totaal bleken vier monsters uit de sporen S50, S89, S206 en S291 geschikt voor ¹⁴C- analyse en S197 is middels dendrochronologie gedateerd.

De grond-, zaden- en pollenmonsters worden conform evaluatierapport niet verder uitgewerkt.

7.2. Keramiek

Door: B. Corver

7.2.1. Inleiding

Tijdens het onderzoek aan de Hooftstraat 133-141 te Alphen aan den Rijn, zijn in totaal 719 scherven met een gezamenlijk gewicht van 23,4 kg verzameld. Het aardewerk is afkomstig uit verschillende contexten zoals sloten, kuilen en ophooglagen.

De determinatie is zoveel mogelijk volgens het Deventersysteem bepaald. Dit houdt in dat in eerste instantie het baksel is bepaald, vervolgens de objectvorm en ten slotte het objectnummer. Doordat veel fragmenten beperkte diagnostische kenmerken hebben, het zijn veel wandscherven, kan in sommige gevallen niet nauwkeuriger gedetermineerd worden dan op bakselsoort en vorm.

Voor de volledige determinatie wordt verwezen naar bijlage 8. Naast de standaard determinatiekenmerken als baksel, object en aan- of afwezigheid van glazuur, is ook gekeken naar gaafheid, gebruikssporen en bijzonderheden.

In de eerste paragrafen wordt dieper in gegaan op de meest algemeen voorkomende aardewerksoorten afkomstig van dit plangebied. Vervolgens worden enkele sporen en bijzondere vondsten nader besproken. Tot slot volgt een conclusie waarin genoemd wordt of en welke aanwijzingen er zijn voor sociaal economische status van de eigenaren of gebruikers van het plangebied en of er sprake is van import aardewerk.

baksel	aantal	gewicht (g)
steengoed	34	1388
grijsbakkend aardewerk	1	13
roodbakkend aardewerk	556	20619
witbakkend aardewerk	13	328
majolica	14	276
faience	16	321
porselein	7	70
industrieel wit aardewerk	2	9
pijpaarde	76	379
totaal	719	23403

Tabel 2: Overzicht van het aantal scherven per bakselgroep.

7.2.2. Roodbakkend aardewerk

Het roodbakkend aardewerk dateert vooral vanaf de 15^e eeuw. Deze aardewerksoort is vervaardigd uit een ijzerhoudende rivierklei. Bij het bakproces, met een temperatuur tussen 950° en 1100° Celsius, wordt zuurstof toegelaten. Hierdoor wordt het ijzer in de klei omgezet in ijzeroxide en kleurt het aardewerk rood. Deze manier van bakken werd systematisch toegepast vanaf de late 12^e en vroege 13^e eeuw. De toepassing van loodglazuur was in de 12^e eeuw nog erg duur. Daarom werd het glazuur op het roodbakkende gebruiksgoed aanvankelijk slechts zeer spaarzaam gebruikt. In eerste instantie werd alleen een glazuurvlek aangebracht op de schouder en rand. Geleidelijk aan werd de binnenzijde van de pot met glazuur bedekt: eerst gedeeltelijk, later volledig. Tenslotte werden zowel binnen- als buitenzijde geglazuurd. Het gebruik van loodglazuur gebeurde om het aardewerk een wat aantrekkelijker uiterlijk te geven, maar vooral om het waterdicht te maken. Het aardewerk werd lokaal of regionaal vervaardigd.

Roodbakkend aardewerk is de meest aangetroffen bakseltype. Van dit aardewerk zijn fragmenten van grapes, kop/kommen, (voorraad)potten, kannen, bakpannen, borden, pispotten, lekschalen, deksels en vuurstolpen gevonden. Op de meeste scherven is loodglazuur aanwezig, maar op 20 scherven is geen of enkele spetters glazuur aanwezig. Deze scherven hebben een datering tussen 1350 en 1600. Ook een vuurstolp is van ongeglazuurd aardewerk gemaakt (vnr. 116). Hiervan zijn 63 scherven verzameld en deze wordt in de paragraaf hieronder nader besproken. Ook een knikker is van ongeglazuurd roodbakkend aardewerk gemaakt (vnr. 72). Deze heeft een datering tussen 1600 en 1700.

Het geglazuurde roodbakkende aardewerk kan worden ingedeeld in drie periodes. Uit de periode 1400 tot 1600 worden voornamelijk grapes aangetroffen, en ook enkele potten, bakpannen, een bord en een deksel. Het betreft kook- en tafelwaar dat lange tijd werd gebruikt. Op 28 fragmenten zijn roetsporen gevonden en in één grape (vnr. 20) zijn ook snijsporen waargenomen.

Van 1500 tot 1700 blijft het beeld van de kook en tafelwaar eigenlijk ongewijzigd. Ook uit deze periode worden voornamelijk grapes, borden en bakpannen gevonden. Van 1600 tot 1850 zijn de meeste scherven (n=256) aangetroffen. Naast de hierboven genoemde vormen worden nu veel scherven aangetroffen waarvan de vorm of functie niet bekend is. Uit deze periode zijn ook scherven van een lekschaal en pispotten verzameld.

Vuurstolpen

Uit de ophoging (S9030) zijn met name veel scherven van twee vuurstolpen of vuurklokken afkomstig. Het gaat om een ronde ongeglazuurde vuurstolp van roodbakkend aardewerk met een zacht baksel en om een zeer grote ovale roodbakkende deels geglazuurde vuurstolp.

De ronde vuurstolp is ongeglazuurd, heeft een dubbele randversiering en op de bovenzijde minimaal één geknepen teen. Naast de teen is een luchtgat aanwezig. De binnenzijde is volledig beroet. Het gaat om het type r-vst-1 en dateert uit 1300-1500.

Het geglazuurde exemplaar is bijzonder vanwege het grote formaat. Het totale gewicht van de scherven bedraagt bijna 3,25 kg. Het heeft dan ook twee handvatten, hetgeen zeldzaam is voor vuurstolpen. De handvatten zijn geplaatst op de schouders van de stolp. De binnenzijde is geglazuurd en van de buitenzijde is alleen de bovenste helft geglazuurd. De loodoxide heeft op enkele plaatsen kopervijzel voor een groen kleur. Op het handvat na heeft de stolp geen versieringen.

Een vuurstolp werd, vooral 's nachts over een haard geplaatst om het vuur smeulende te houden en het wegschieten van vonken te voorkomen. De vroege, (laat)midleeeuwse, vuurstolpen werden over een vrije haard geplaatst. Deze haard bevond zich vaak in het midden van een kamer. Toen de huizen meer en meer van baksteen werden gemaakt en minder van hout kon de haard naar een muur worden verplaatst. Vanaf circa 1525 zien we dan ook halfronde vuurstolpen met een plat achterscherm. Deze zijn altijd geglazuurd en kennen in de loop van de tijd veel en uitbundige versieringen en appliques.

7.2.3. Steengoed

Steengoed is ontwikkeld vanaf de Late-Middeleeuwen. Het aardewerk is zowel geglazuurd als ongeglazuurd geproduceerd. De productie van steengoed vond plaats in het Duitse Rijnland en voor het eerst in Siegburg. Hier komt ijzerarme, tertiaire klei voor, die noodzakelijk is voor de productie van dit steengoed. Voor de productie werd de oven verhit tussen 1200° en 1400° Celsius om een versinterd baksel te verkrijgen. Hierdoor werd het steengoed vrijwel vloeistofdicht. Het vormenspectrum beperkt zich dan ook tot kruiken, kannen en bekens. Om de porositeit tot een minimum te brengen, bracht men vanaf de 14^e eeuw glazuur aan. Op het einde van het bakproces werd zout (natriumchloride) in de oven gebracht via openingen in het dak. In contact met de gloeiend hete ovenatmosfeer verdampte het zout

in natriumoxide en waterstofchloride. Het (giftige) waterstofchloride verdampte in wolken uit de oven, terwijl het natriumoxide neersloeg op de gloeiende kruiken en kannen. Tot het begin van de 15^e eeuw werd het steengoed gedecoreerd met rolstempels, incisies en gewone stempels.

Van steengoed zijn in totaal 34 scherven verzameld. De meeste scherven zijn van kannen en kruiken en hebben aan de buitenzijde een zoutglazuur. Bij tien scherven is ook glazuur aan de binnenzijde waargenomen. De meeste kannen en kruiken hebben een datering tussen 1500 en 1700, maar er zijn ook twee scherven van een Nederrijnse kan met een datering van 1320-1450 (vnr. 24) en 1400-1500 (vnr. 100) gevonden. Drie scherven zijn van mineraalwaterflessen en hebben een datering tussen 1750 en 1900.

7.2.4. *Faience*

Faience betreft witbakkend aardewerk dat volledig met tinglazuur bedekt is. Dit is een dekkende witte glazuurlaag. Faience werd hangend in kokers gebakken. De naam is afgeleid van het Italiaanse plaatsje Faenze, waar vanaf het midden van de 16^e eeuw een grootschalige exportindustrie op gang kwam. Dit aardewerk was in het begin nog meerkleurig versierd. Later, in de loop van de 17^e eeuw, kwamen er ongedecoreerde producten bij. Men begon nu ook in Nederland faience te maken. Gedurende de eerste helft van de 17^e eeuw veranderde de versieringskleur van de Nederlandse faience in monochroom blauw. De aanleiding hiervoor vormde de introductie van het Chinees porselein, dat monochroom blauw versierd was. Ook werden op een gegeven moment Chinese motieven door de Nederlandse producenten overgenomen. Delft werd veruit de belangrijkste faiencestad van ons land. Het hoogtepunt van de productie van faience lag rond het laatste kwart van de 17^e eeuw en het eerste kwart van de 18^e eeuw. Hierna ging de productie achteruit door een hernieuwde aanvoer van porselein uit Azië en de introductie van nieuwe soorten servies (industriële vervaardigd aardewerk). Aan het einde van de 18^e eeuw is de faienceproductie vrijwel stilgevallen.

De meeste faience scherven dateren tussen 1700 en 1800 (n=8). Deze scherven komen uit de venige ophooglagen en de sloot S268. Ze zijn met een blauwe figuren en bloemmotieven gedecoreerd. De twee oudste scherven, waaronder een fragment van een tegel, dateren tussen 1600 en 1700. De tegel heeft een polychrome decoratie met koper- en kobaltoxide en werd gevonden in de venige ophooglaag. De scherf waarvan de vorm onbekend is komt uit S254..

De zes jongste scherven dateren van 1750 tot 1900 en zijn ook aangetroffen in de venige ophooglaag. Het betreft scherven van borden en een pot.

7.2.5. *Majolica*

Majolica komt in de middeleeuwen al voor rond het Middellandse Zeegebied. Kort na 1500 vestigden een aantal ambachtslieden van keramiek en glas zich in de Lage Landen, onder andere in Vlaanderen, en verschijnt het ook op de Nederlandse markt.⁵ Majolica kenmerkt zich door een dekkende laag wit tinglazuur waarop aan de zichtbare zijde monochrome of polychrome decoratie is aangebracht. De achterzijde is bedekt met transparant loodglazuur. Op de borden zijn vaak afdrukken van proenen zichtbaar, die werden gebruikt om de borden in de oven te stapelen. In de 16^e eeuw was majolica nog een luxeproduct. Aan het eind van de 16^e eeuw raakt het breder verspreid en met de komst van het faience in het tweede kwart van de 17^e eeuw verliest het zijn luxe uitstraling.⁶ Het wordt vanaf dan ook steeds grover uitgevoerd. Terwijl de productie van majolica in de loop van de 17^e eeuw in de meeste (Hollandse) steden verdween, bleef de productie van majolica zich in Friesland ontwikkelen.

Van majolica zijn alleen fragmenten van borden gevonden. De oudste scherven (n=6) zijn van een bord dat in de venige laag S9035 is aangetroffen. Het gaat om een polychroom bord met een datering tussen 1550 en 1600. Een scherf van een tweede bord met een polychrome versiering komt uit de venige ophooglaag. Deze heeft een latere datering tussen 1750 en 1850. Uit S188 zijn nog vijf scherven van een bord met bloemmotieven gevonden. Op dit bord zijn ook de proenaafdrukken nog zichtbaar en het heeft een datering van 1550 tot 1650.

7.2.6. *Witbakkend aardewerk*

Witbakkend aardewerk kleurt, zoals het al zegt, na het bakken wit. werd door pottenbakkers gemaakt. De klei kleurde wit na het bakken. Dit kwam omdat de pottenbakkers gebruik maakten van tertiaire klei, waarin weinig tot geen ijzer zit, in tegenstelling tot de ijzerhoudende rivierklei waaruit roodbakkerende producten werden vervaardigd. De klei komt voor in het Duitse Rijnland, langs de Maas in België, maar

⁵ Bartels 1999, 201.

⁶ Jaspers 2010, 127-128.

ook in Noord-Frankrijk. Nederlandse pottenbakkers die witbakkende producten maakten importeerden deze klei.

Witbakkend aardewerk is altijd geheel of gedeeltelijk met een loodglazuur bedekt. Door toevoegingen van verschillende oxide, verkreeg men verschillende kleuren. Witbakkend aardewerk komt in de Middeleeuwen sporadisch voor, en dan voornamelijk als importproduct uit België (Maaslands aardewerk) en Duitsland. Vanaf de 16^e eeuw maakten ook Nederlandse pottenbakkers in toenemende mate de witbakkende producten. De vormen die bij roodbakkend aardewerk voorkwamen, verschenen nu ook in een witbakkende variant op de markt.⁷

De scherven van witbakkend aardewerk zijn bijna allemaal aangetroffen in de venige (ophoog)lagen. Slechts drie scherven zijn aangetroffen in de sloot (S63), kuil (S35) en bij het vrijleggen van een paal (S267). De scherven kunnen niet aan een bepaalde vorm worden toegewezen, de wandfragmenten zijn te klein. Wel is duidelijk dat de voorwerpen voornamelijk voorzien waren van een groen glazuur. Deze scherven dateren van 1650 tot 1800. Drie geel geglazuurde scherven dateren van 1650 tot 1750 en een scherp met grijze glazuur, een kraagrand en een pootje heeft een datering tussen 1550 en 1650.

7.2.7. *Pijpaarde*

Een tweede materiaalcategorie betreft pijpaarde. Uit het verleden is echter niet alleen de pijp vervaardigd van deze klei, maar ook speelgoed, (heiligen)beeldjes en fluitjes. Pijpaarde wordt niet in Nederland gewonnen. Het betreft een importproduct en werd onder andere geïmporteerd vanuit Engeland, Schotland, het Duitse Westerwald en de regio rondom de Belgische plaats Andenne (Maasgebied). De beeldjes werden vaak gemaakt door de pijpenmakers als bijproduct. De beeldjes zijn soms ouder dan de pijpen, 1^e kwart 16^e eeuw, terwijl de pijpen dateren van eind 16^e eeuw tot in de 20^e eeuw.⁸

De vondsten van pijpaarde zijn allemaal van pijpen. De ketels zijn in te delen in dubbelconisch (n=8), trechtervormig (n=40), ovaal (n=1) en bol (n=7). Van 20 scherven is de vorm van de ketel niet te bepalen. De dubbelconische ketels hebben een datering tussen 1600 en 1650, de trechtervormige exemplaren dateren tussen 1650 en 1775, de ovale tussen 1750 en 1850 en de bolle ketel tussen 1840 en 1900.

7.2.8. *Overige bakseltypes*

Van grijsbakkend aardewerk is één scherp aangetroffen in de kleiige ophoging S9020 (vnr. 16). Het gaat om een scherp met indrukversiering met een datering tussen 1400 en 1550.

De zeven scherven van porselein hebben een latere datering van 1700 tot 1950 en zijn van een kom/kopje (n=4), en twee schotels (n=3). Op een schotel is een landschapsscene in blauw uitgevoerd.

De jongste twee scherven staan bekend als industrieel wit en kennen een datering van 1850 en 1950.

7.2.9. *Conclusie*

Op basis van het aardewerk kan worden geconcludeerd dat het plangebied vanaf de 14^e eeuw voor het eerst in gebruik werd genomen. Dit is te zien aan de aanwezigheid van scherven grijs- en roodbakkend aardewerk. Het gaat maar om enkele scherven, waardoor het aannemelijk is dat het gebied pas in de 16^e eeuw intensief en continu werd gebruikt.

Het aardewerk is voornamelijk afkomstig uit ophooglagen. De ophooglagen zijn in het veld op basis van stratigrafie, kleur en textuur van elkaar onderscheiden. Het vondstmateriaal is per ophooglaag verzameld, zodat deze konden worden gedateerd. Helaas geeft het aardewerk hierin geen uitsluitsel. De bovenste lagen hebben over het algemeen wel een jongere datering, maar ook in de venige ophooglagen zijn naast scherven met een datering in de 15^e eeuw, ook scherven van 1700 tot 1800 opgeleverd. Ook uit de sloten en greppels zijn scherven vanaf 1450 tot 1750 verzameld. Tijdens het onderzoek is één beerput gevonden (S254). Hierin zijn scherven van 1600 tot 1700 aangetroffen.

Door het nagenoeg ontbreken van gesloten vondstcomplexen is het eigenlijk niet mogelijk om uitspraken te doen over de sociale en economische achtergrond van de bewoners. Luxe aardewerk is eigenlijk niet aangetroffen en het kook- tafel- en eetgerei bestaat voornamelijk uit roodbakkend aardewerk. 17^e eeuws porselein ontbreekt geheel op de opgraving.

Wat betreft de herkomst van het aardewerk bestaat het merendeel van het aardewerk in de late middeleeuwen aanvankelijk uit lokaal vervaardigd roodbakkend en vanaf het einde van de 16^e eeuw in mindere mate witbakkend aardewerk en majolica. Daarnaast is sprake van een klein deel geïmporteerd

⁷ <http://www.geschiedenisvanvlaardingen.nl/verhalen/voorwerpen/witbakkend-aardewerk>

⁸ Van Oostveen 2011, 4.

steengoed uit Frechen en Westerwald. In de 17^e eeuw is er ook nog majolica aanwezig, samen met faïence. De roodbakkerende tafel- en kookwaar blijft wel de boventoon voeren tot in de 18^e eeuw.

7.3. Bouwmateriaal

Door: M. van Dam

7.3.1. Inleiding

In totaal zijn 81 stuks bouwkeramiek meegenomen en geselecteerd voor determinatie. De vondsten zijn onder te verdelen in de hoofdcategorieën tegels/plavuizen (n=14), bakstenen (n=49) en dakpanfragmenten (n=15). Verder werden nog enkele losse vondsten meegenomen: een buisfragment (n=1), een fragment stucwerk (n=1) en een ondefiniceerbaar fragment (n=1). De determinatietabel is weergegeven in bijlage 9.

7.3.2. Bakstenen

De bakstenen waren vrijwel allemaal uit funderingen afkomstig en dateerden uit de tijdspanne tussen de 15^e en 20^e eeuw. Acht bakstenen waren misbaksels. Het merendeel van deze handgevormde bakstenen was voorzien van verzonken randen. Deze randen ontstonden bij het deel van het productieproces waarbij de kleisteen in de vormbak door de afdrager werd gelost. De klei had zich aan de houten vormbak vastgezogen waardoor de randen omhoogkwamen wanneer de vormbak omhoog werd getrokken. De vormbak werd dan weer omlaag geduwd, waardoor de kenmerkende randen ontstonden. Door de ontwikkeling van laadbord, waarbij meer kleistenen naar de droogplaats konden worden gebracht en sneller konden worden gelost, verminderde de kans op verklefing van de klei.

Aan het scala van bakstenen is de verbetering van het fabricageproces goed te zien. De oudste stenen zijn niet homogeen van kleur en structuur en waren relatief zacht. De 17^e eeuwse stenen zijn vrijwel homogeen van kleur (meest oranje, rood/roodbruin) en structuur en relatief hard. De 18^e eeuwse bakstenen waren duidelijk herkenbaar aan de hardheid en de vrijwel egale paarse of gele kleur.

7.3.3. Wandtegels en plavuizen

De zeven wandtegels, waarvan slechts fragmenten werden verzameld, dateerden uit de tijdspanne tussen het midden van de 17^e eeuw en 18^e eeuw. Drie fragmenten (vnr. 29, vnr. 33, vnr. 59) hadden eenzelfde dessin: een drietulp op een kussentjes omkaderd in een gekarteld kwadraat, en een lelie als hoekmotief. Deze dateerden uit de 18^e eeuw. Verder waren er twee fragmenten (V88, V33) met een landschapsdessin en spinnetje als hoekornament, daterend tussen de 17^e en 18^e eeuw. Eén fragment betrof alleen een hoekje, met spinnetje (vnr. 28).

Alle wandtegelfragmenten waren voorzien van putjes op de hoeken. Deze putjes houden verband met het op maat snijden van de klei. De kleiplak werd op een snijplankje gedrukt en op maat gesneden. Om verglijden van de klei tegen te gaan waren op de hoeken van het plankje kleine spijkertjes aangebracht. Deze lieten de karakteristieke putje achter. Algemeen wordt gesteld dat tot aan het midden van de 17^e eeuw vier spijkertjes werden gebruikt, daarna twee tot drie. Vanaf het derde kwart van de 19^e eeuw raken veranderde het productieproces en raakten de spijkertjes in onbruik.

Er werden vijf vrijwel complete plavuizen en twee fragmenten meegenomen die geen van alle waren geglaazuurd. De vrijwel complete plavuizen verschilden qua formaat. De kleinste mat 15 x 15 x 2 cm, de grootste 22,5 x 22,5 x 2,5 cm. De grootste plavuiz was de enige met een afwijkende kleur: grijs, en had ook als enige geen putjes op de hoeken (vnr. 66). Dit kan wijzen op een 19^e eeuwse fabricagetijd.

De overige plavuizen en de fragmenten hadden de karakteristieke orangerode kleur. Geen van de plavuizen was hard te dateren. Formaat, kleur en hardheid waren gangbaar tussen de 17^e en de 19^e eeuw gangbaar. De aanwezigheid van de putjes doet vermoeden dat de roodbakkerende plavuizen uit de 17^e eeuw kunnen dateren.

Eén van de plavuizen was een misbaksel, deze was kromgetrokken (vnr. 31). Het was tevens de enige die taps toeliep. Door deze vorm was het mogelijk om de plavuizen zeer strak te leggen, met een zeer minimale voeg. Dit vanuit hygiënisch oogpunt.

7.3.4. Dakpanfragmenten

De dakpanfragmenten waren te klein om harde uitspraken te doen over het type pan waar zij toe behoorden of de datering ervan. Alle fragmenten waren orangerood en slechts één was voorzien van een glazuurlaag. Meest waarschijnlijk is dat het gaat om fragmenten van Oude Hollandse pannen.

Eén fragment was zeer opmerkelijk van vorm, mogelijk betreft het een misbaksel (vnr. 121)

7.3.5. Overig

Er werd één fragment stucwerk meegenomen dat hoorde bij een wand- of plafondafwerking (vnr. 1). Duidelijk zichtbaar zijn de aftekeningen van het houten raggelwerk en het riet. Datering van het fragment is lastig aangezien deze wijze van interieurafwerking vanaf de 18^e eeuw, tot in de 20^e eeuw, gangbaar was.

Het kleine, grijze stukje van een buis (vnr. 35) zal deel hebben uitgemaakt van een afvoer, gelet op de bruinzwarte aanslag aan de binnenzijde. De afvoerbuys was slechts 10 mm dik.

Het hardgebakken hoekstukje(?), grijs en wit geglaazuurd kon niet worden geduid of gedateerd. (vnr. 43).

7.4. Glas

Door: M. Tolboom

7.4.1. Inleiding

In totaal zijn 23 fragmenten glas geselecteerd voor determinatie. Deze glasvondsten zijn afkomstig uit diverse contexten als greppels en ophooglagen. De glasvondsten dateren globaal uit de 15^e tot en met de 18^e eeuw.

De uitwerking van het glas is gericht op het dateren van de sporen. Het glas is gedetermineerd op vorm en waar mogelijk is het type bepaald. In deze paragraaf staan per periode enkele algemene zaken beschreven met betrekking tot de ontwikkeling van het glas en het gebruik ervan.⁹ Er zijn geen vondstcontexten geselecteerd voor het nader beschrijven van de glasvondsten.

7.4.2. De glasvondsten

In Alphen aan den Rijn zijn fragmenten gevonden van diverse flessen, een beker en vensterglas (tabel 1). Het oudste fragment dateert uit de late middeleeuwen of de vroege 16^e eeuw. Het vensterglas is moeilijk dateerbaar en is hier niet nader beschreven.

vorm	aantal fragmenten	MAI	type	datering
fles – wijnfles	12	2	gl-fle-22	1700-1750
fles – wijnfles	6			1680-1800
beker – maigelbecher?	1	1	gl-bek-2?	1400-1550
vensterglas	4			
Totaal	23	3		

Tabel 3: Overzicht van de glasvondsten.

Glas bestaat voor het grootste deel uit gesmolten zand. Omdat het smeltpunt van zand hoog ligt (1700 °C), wordt soda toegevoegd om het smeltpunt te verlagen tot circa 1400 °C. Met het toevoegen van kalk wordt voorkomen dat het glas oplost in water. Door gebruik te maken van zuiver (schoon) zand, kan kleurloos glas worden verkregen. Zand is echter meestal verontreinigd met ijzeroxide, waardoor het glas gekleurd is. Soda wordt in het Middellandse Zeegebied bereid uit planten die in zout en brak water groeien. Rond 1000 was soda echter moeilijk beschikbaar. Daarvoor in de plaats werd potas, verkregen door verbranding van hout (liefst beukenhout), toegevoegd aan de glasmasa voor het verlagen van het smeltpunt. Glasproductie vond in eerste instantie plaats dáár waar de noodzakelijke grondstoffen voorhanden waren: in de bossen. Uit de bossen in Duitsland, in de Franse Elzas en Lotharingen is het *Waldglas* (woudglas) afkomstig, dat gemaakt is met as van verbrand hout. Dit glas heeft doorgaans een groene (of groenachtige kleur). In Engeland en in de Belgische Ardennen en Noord-Frankrijk werd de as van verbrande varens, *verre de fougère* (varenglas), gebruikt.

Tot 1400 werd weinig glaswerk gebruikt in Noordwest-Europa. Het gebruik beperkte zich tot vensterglas in bebouwing van religieuze aard en drinkgerei door de adel en de geestelijkheid. Het schaarse drinkgerei bestaat uit diverse soorten bekens, wijnglazen op een hoge stam, voetbekers en flesjes. Vanaf circa 1450 kwam glaswerk voor meer mensen beschikbaar en werd vooral geïmporteerd vanuit Duitse glashutten. Het was echter nog geen alledaags gebruiksgoed. Veel voorkomende typen zijn dikwandige lage kommen, de *maigelein*, en de dikwandige bekens, de *Maigelbecher*, beide versierd met een (gekruist) ribbelpatroon. Een *maigelein* staat voor het laatst afgebeeld op een schutterstuk uit 1533; dit bekertype is dan waarschijnlijk niet meer algemeen in gebruik. Vermoedelijk blijft de *Maigelbecher* wel

⁹ Voor dit overzicht is gebruik gemaakt van enkele standaardwerken: Henkes 1994; Soetens 2001.

wat langer in gebruik.¹⁰ In Alphen aan de Rijn is een bodemfragment aangetroffen dat voorzien is van een onduidelijk ribbelpatroon (vnr. 41). Het is waarschijnlijk toe te schrijven aan een *Maigelbecher* en dateert dus uit de 15^e of de eerste helft van de 16^e eeuw. Het fragment is afkomstig uit een ophooglaag (S9015).

Overig 16^e- of 17^e-eeuws glas is op deze locatie niet aangetroffen. Wel zijn er fragmenten van wijnflessen aangetroffen. Deze zijn vanaf de late 17^e eeuw in gebruik voor het opslaan en vervoeren van wijn.¹¹ Deze speciaal voor wijn vervaardigde flessen vervangen hierbij de tot dan gebruikelijke houten wijntonnen en andere flesvormen die in de 16^e-17^e eeuw gebruikt werden om wijn in te bewaren. De ontwikkeling van de wijnfles in de Nederlanden start rond het midden van de 17^e eeuw. Rond 1630 worden ze al in Engeland vervaardigd, maar pas vanaf het derde kwart van de 17^e eeuw komen ze in onze streken voor, terwijl het gebruik van de vierkante fles (tot die tijd populair) afneemt. De oudste wijnflessen hebben een min of meer conisch lichaam met de grootste breedte aan de schouder. In de 18^e eeuw is er een grote variatie aan flesvormen. In de eerste helft van de 18^e eeuw hebben de flessen een meer bolvormig (gl-fle-19) of afgeplat conisch lichaam waarbij de grootste breedte aan de basis van de fles te vinden is (gl-fle-22). Gelijktijdig verschijnen ook wijnflessen met een tweezijdig afgeplatte buik (gl-fle-23). Vanaf circa 1725 tot iets na het midden van de 18^e eeuw is ook de uivormige fles een veel voorkomende type. Bij dit type is het lichaam uitgezakt bolvormig (gl-fle-25). Na het midden van de 18^e eeuw heeft deze uivorm zich ontwikkeld tot een fles waarvan de hals langer is geworden en met een min of meer halfbolvormig lichaam met de grootste diameter aan de basis van de fles, ook wel genaamd 'paardenhoef'. Deze vorm loopt door tot in de vroege 19^e eeuw (gl-fle-128).



Figuur 31: Bij het onderzoek is een bijna complete wijnfles met afgeplat conisch lichaam aangetroffen (vnr. 100).

Vanaf het tweede kwart van de 18^e eeuw verschijnen ook de cilindrische wijnflessen, zij het zeer sporadisch. In de tweede helft van de 18^e eeuw zijn ze meer algemeen en vervangen dan geleidelijk de tot dan toe gebruikelijke bol- en uivormige flessen. Het lichaam van cilindrische flessen heeft in eerste instantie een brede diameter die in de 19^e eeuw smaller wordt. Gelijktijdig worden de flessen ook langer. De cilindrische flessen uit de 18^e eeuw zijn in meerdere typen te onderscheiden, waarbij vooral de lengte van de fles en de opgestoken bodem bepalend zijn.

In Alphen aan den Rijn zijn de fragmenten van minimaal twee wijnflessen aangetroffen met een afgeplat conisch lichaam (Figuur 31). Eén fles is bijna archeologisch compleet (vnr. 100, gl-fle-22). Deze fles is afkomstig uit een ophogingslaag (S9035).

¹⁰ Henkes 1994, 54.

¹¹ Kottman 2010.

7.4.3. Conclusie

Het glas dat aan de Hoofdstraat 133-141 is aangetroffen en dat is bestudeerd, dateert van de 15^e tot en met de 18^e eeuw. Het oudste fragment dateert uit de 15^e of vroege 16^e eeuw. Vervolgens is er in het voorkomen van glas een gat van circa twee eeuwen. Fragmenten van enkele wijnflessen dateren uit de eerste helft van de 18^e eeuw.

Er zijn geen gesloten vondstcontexten geselecteerd voor het nader beschrijven van de glasvondsten. Een *maigelbecher* en twee wijnflessen zijn afkomstig uit ophogingslagen. Vondstmateriaal dat uit ophogingslagen afkomstig is, kan overal vandaan komen. Het is daarom niet bekend aan wie of wat dit vensterglas heeft toebehoord en door wie het is gebruikt. De *maigelbecher* dateert uit een periode waarin glaswerk nog geen algemeen gebruiksgoed is. De beker zelf kan dus wel duiden op een hogere sociale status. De wijnflessen zijn algemeen gebruiksgoed en duiden dus niet op een bijzondere sociale status.

7.5. Metaal

Door: N.D. Kerkhoven

7.5.1. Inleiding

Tijdens de opgraving is met behulp van metaaldetectie een groep van 44 metaalvondsten verzameld. In deze rapportage worden de metaalvondsten beschreven en waar mogelijk gedetermineerd en gedateerd.

Voor de overzichtelijkheid, en naar standaard gebruik bij de uitwerking van archeologische metaalvondsten bij opgravingen, zijn de metaalvondsten gegroepeerd per functiecategorie. De gebruikte functiecategorieën in deze rapportage betreffen munten, kledingaccessoires, gebouw, tafel&keuken, vervoer, wapen en overig.

In de conclusie wordt zowel naar het karakter als de datering van het metaalcomplex van de opgraving Hoofdstraat 133-144 gekeken.

7.5.2. Materiaalbasis

De metaalsoorten van de metaalvondsten zijn optisch bepaald (Tabel 4). Met vijftien stuks is het merendeel van de metaalvondsten van lood. Dertien vondsten zijn van ijzer, twaalf vervaardigd in een koperlegering en vijf zijn van tin.

metaalsoort	aantal
koperlegering (Cu)	12
lood (Pb)	15
tin (Sn)	5
ijzer (Fe)	12
totaal	44

Tabel 4: Overzicht vondstaantallen per metaalsoort.

7.5.3. Resultaten

functiecategorie	aantal
munten	6
kledingaccessoires	4
gebouw	14
tafel&keuken	7
vervoer	1
wapen	1
overig	11
totaal	44

Tabel 5: Overzicht aantallen per functiecategorie.

Munten

Tijdens de opgraving zijn zes munten aangetroffen.¹² Het betreft een cent, vier duiten en een fragment van vermoedelijk een mijt. Alle munten zijn van koper.

De cent betreft een Leeuwencent en is onder Willem III (1849-1890) geslagen in 1881 (vnr. 33, Figuur 32). Van de vier duiten konden drie exemplaren worden gedetermineerd. Het betreft allen duiten van Holland die zijn geslagen in de periode tussen 1574-1579 (vnr. 8/73/81, Figuur 33). De duiten zijn zwaar aangetast door corrosie en de muntstempels zijn, op de munt met vondstnummer 0081 na, zeer slecht leesbaar. Op de voorzijde van dit type duit is standaard een voorstelling van een Nederlandse maagd in een tuin afgebeeld met het opschrift: AVX NOS IN NOM DOM (onze hulp is in de naam des Heeren). De keerzijde van de munt toont het wapen van Holland met kroon en jaartal en het opschrift: PHS D G HISP Z REX COMES HO (Philips, bij Gods gratie koning van Spanje en Engeland, graaf van Holland).

De laatste duit is dusdanig gesleten en door corrosieve werking aangetast dat de muntstempels niet meer leesbaar zijn (vnr. 0038).



Figuur 32: Voor- en keerzijde van een Leeuwencent uit 1881. Diameter 2cm.



Figuur 33: Voor- en keerzijdes van drie duiten van Holland uit het laatste kwart van de 16e eeuw. De diameter van deze munten is 2,5 cm. Links vnr. 81, midden vnr. 8, rechts vnr. 73.

De laatste munt betreft een fragment (vnr. 113, Figuur 34). De diameter van deze munt zal oorspronkelijk 1,2 cm zijn geweest. De muntstempels zijn niet of nauwelijks leesbaar. De munt kan niet worden

¹²Geraadpleegde bronnen bij determinatie munten: www.bonatiele.nl en www.duiten.nl.

gedetermineerd. De grootte van de munt en de stijl van de voor een klein gedeelte nog vaag waarneembare omschrift met (Gotische) letters doet vermoeden dat het om een koperen miltje uit de eerste helft van de 16^e eeuw moet gaan.



Figuur 34: Voor- en keerzijde van een fragment van vermoedelijk een koperen milt of miltje uit de vroege 16^e eeuw (vnr. 113). Diameter 1,2 cm.

Kledingaccessoires

Twee vondsten betreft gespen. Een met koper gelegeerde dubbel ovaalvormige gesp met middenstijl zat oorspronkelijk bevestigd op een leren broekriem (vnr. 100, Figuur 35). De vormtraditie van dit type gesp beslaat een lange periode van gebruik en dateert in de periode vanaf de 15^e tot en met de 18^e eeuw.¹³



Figuur 35: Dubbel ovaalvormige riemgesp uit de periode 15^e t/m de 18^e eeuw (vnr. 100).

Een eenvoudig rechthoekig met koper gelegeerd gespje met middenstijl heeft oorspronkelijk gefunctioneerd als schoengesp (vnr. 86, Figuur 36). Dit type schoen gespjes worden over het algemeen in de 14^e of 15^e eeuw gedateerd.¹⁴



Figuur 36: Eenvoudig rechthoekig schoengespje uit de 14^e of 15^e eeuw (vnr. 86).

¹³ Baart e.a. 1977, 169-171.

¹⁴ Janssen 2007, 137-138.

Twee vondsten betreft koppelpassanten en zijn identiek in vorm en grootte (vnr. 72/80, Figuur 37). Koppelpassanten werden om een gordel of riem geschoven en dienden om de riemtong bij de riem te houden. Het oogje onderaan de passant diende ter ophanging van andere riemen of kettingen waaraan bijvoorbeeld weer dolken en degens werden opgehangen. Koppelpassanten met de vorm van een dubbel ovaal kunnen in de 16^e of 17^e eeuw worden gedateerd.¹⁵



Figuur 37: Twee koppelpassanten uit de 16^e of 17^e eeuw. Links vnr. 72, rechts vnr. 80.

Gebouw

Een ca. 10 cm lange en sterk gecorrodeerde ijzeren duim is oorspronkelijk gebruikt voor de ophanging van een deur of luik en is gebruikt in houtbouw (vnr. 16). Het wigvormige uiteinde van de schacht kon eenvoudig in het hout worden geslagen. De diameter van de ronde ophangingschacht is 1,7 cm. IJzeren duimen zijn door de eenvoudige vorm en de langdurige toepassing ervan niet nauwkeurig dateerbaar.

Van een ander ijzeren beslagstuk is de toepassing of functie niet duidelijk geworden (vnr. 32). Het beslagstuk is 11,5 cm lang en bestaat aan één zijde uit een (afgebroken) T-vormige haak met omgebogen uiteinden en met aan het andere uiteinde een driehoekige beslagplaat die is voorzien van drie spijkergaten. Mogelijk betreft het hier ook een beslag dat in gebruik is geweest bij de ophanging van een deur of luik.

Ook van een ijzeren pen met oog is de toepassing niet geheel duidelijk (vnr. 42, Figuur 38). De massieve pen is 18,5 cm lang en heeft een diameter van 1,8 cm. De diameter van het aangesmede oog is ca. 1 cm. Vermoedelijk betreft het hier een pen die is gebruikt om een deur of luik mee te kennen vergrendelen. Het aangesmede oog bevond zich naar alle waarschijnlijkheid om een ijzeren stang waar de pen eenvoudig over geschoven kon worden om het vervolgens in een uitsparing van een kozijn te kunnen plaatsen.

¹⁵ Baart e.a. 1977, 167.



Figuur 38: Vergrendelingspen (vnr. 42).

Van een tweedelig en met koper gelegeerd beslagstuk is duidelijk dat het heeft gefunctioneerd ter opsluiting of de ophanging van een buis (vnr. 7, Figuur 39). Omdat goede parallellen voor het beslagstuk niet zijn gevonden is de exacte toepassing niet duidelijk. Het beslagstuk doet (vroeg) modern aan en is vervaardigd uit gestanst plaatwerk en heeft ronde nagelgaten voor bevestiging aan een muur of wand. Vermoedelijk hebben we hier te maken met een beslagstuk dat diende ter ophanging van een buis ter geleiding van gordijnrings. Een datering in de 20^e eeuw is aannemelijk.

Zes dunne smalle strips betreffen fragmenten van loodlijsten en hebben onderdeel uitgemaakt van glas in lood ramen (vnr. 8/11/12/89).



Figuur 39: Beslag uit de Moderne tijd (vnr. 7).

Tafel/Keuken

Een tinnen duimrust heeft oorspronkelijk onderdeel uitgemaakt van een scharnierend deksel op bijvoorbeeld een schenkan of bierpul van aardewerk (vnr. 104, Figuur 40) De duimrust zat secundair op de bovenzijde van de greep bevestigd. Door de eenvoudige uitvoering en het feit dat niet duidelijk is aan wat voor een type of soort kan of bierpul de duimrust bevestigd heeft gezeten, valt een nauwkeurigere datering dan de periode van de Nieuwe tijd niet te geven.



Figuur 40: Tinnen duimrust. Oorspronkelijk een onderdeel dat heeft uitgemaakt van bijvoorbeeld een schenkan of bierpul van aardewerk.

Vijf fragmenten hebben toebehoord aan twee tinnen lepels van hetzelfde type (vnr. 5, Figuur 41). Het betreft lepels met een ronde bak en een rechte onversierde steel. De stelen zijn rechthoekig in doorsnede. Op de achterzijde bij de overgang van steel naar bak bevindt zich een verdikking, ook wel een naald genoemd. In de voorzijde van de bak en ter hoogte van de steel van een van de twee lepels bevindt zich vaag nog een merk in de vorm van een gekroonde roos. In de kroon bevinden zich geen initialen. Gekroonde rozen zonder initialen kunnen als de oudste roosmerken van dit type worden beschouwd.¹⁶ Het type lepel dateert in de tweede helft van de zestiende eeuw.¹⁷ De grootste lepel is 20 cm in lengte. De diameter van de bak van deze lepel is met 7 cm vrij groot te noemen. De andere kleinere lepel is 18,5 cm lang. De bak van deze lepel is 6 cm.



Figuur 41: Twee tinnen lepels uit de tweede helft van de 16^e eeuw (vnr. 5).

Een loden beslag heeft als bekroning van het houten of benen heft van een mes gediend (vnr. 76, Figuur 42). Het beslag is 2,4 cm lang en de opening heeft een diameter van 1,5 cm. Het beslag is aan de

¹⁶ Baart e.a. 1977, 297.

¹⁷ Baart e.a. 1977, 297.

buitenzijde met eenvoudige inkervingen in de vorm van gearceerde lijnpatronen versierd. Op de achterzijde is een kruismotief aangebracht. Centraal op de achterzijde van de koker bevindt zich een nagelgaatje. Oorspronkelijk zal hier een nagel zijn doorgevoerd om het op de achterkant van het heft te kunnen bevestigen. Eenvoudige mesheft bekroningen zoals dit exemplaar zijn niet nauwkeurig te dateren. Een datering in de periode van de late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd is aannemelijk.



Figuur 42: Eenvoudig loden mesheft met een bekroning met ingekerfde versiering (vnr. 76).

Vervoer

In deze categorie valt een fragment van een hoefijzer (vnr. 104). Door de sterke aantasting van de oorspronkelijke vorm door corrosie valt een zekere type identificatie niet te geven. Vermoedelijk gaat het om een hoefijzer van het type boogijzer. Dit type ontstaat al in de late Middeleeuwen en blijft tot en met de Nieuwe tijd in gebruik.¹⁸

Wapen

De enige vondst in deze categorie betreft een loden musketkogel (vnr. 75). Ronde loden kogels, zoals deze musketkogel, zijn op de vorm niet nauwkeurig te dateren en zijn vanaf de introductie ervan omstreeks 1550 tot in de vroege 19^e eeuw zeer lang in gebruik.¹⁹

Overig

Een sterk gecorrodeerd fragment van een smalle ijzeren steekspade of schop is nog 23 cm lang en is op het breedst nog ca. 15 cm (vnr. 8). De dikte van het plaatwerk varieert nog tussen de 1 en 3 mm. Aan de bovenzijde resteren nog delen van een schacht. Deze schacht bestond oorspronkelijk uit twee smalle omhoog stekende rechthoekige plaatjes of strips waar het hout van de steel tussen kon worden gezet en waarbij secundair een spijker door een van de plaatjes en het hout werd geslagen. De eenvoudige vorm van dit soort schoppen ontleent zich niet voor een nauwkeurige datering.

Zeven vondsten betreffen met de hand gesmede spijkers en zijn niet nauwkeurig te dateren. Alle exemplaren zijn vierkant in doorsnede en bezitten nog een platte kop. Het langste exemplaar is 11,5 cm, de kleinste meet 6 cm. Zes exemplaren zijn met een nog scherpe punt compleet bewaard gebleven.

Een grote en conisch of kegelvormige loodprop is waarschijnlijk gebruikt als reparatielood om een vloeistof container mee af te dichten (vnr. 42, Figuur 43). Aan de bovenzijde bevinden zich nog afdrucken van het aandrukken van het vloeibaar gemaakte lood.

¹⁸ Clarke 1995, 86-88; type 3/4.

¹⁹ Baart 1977, 444.



Figuur 43: Deze loodprop is waarschijnlijk als reparatielood gebruikt om een vloeistof container mee te dichten (vnr. 42).

Van een ogenschijnlijk compleet bewaard gebleven ijzeren voorwerp is niet duidelijk wat de functie is geweest (vnr. 38, Figuur 44). Het gaat om een 12 cm lange en 1 cm brede strip met aan één zijde een verbreding met daarin een bevestigingsoog. De strip is 1 tot 2 mm dik. Het geheel is licht gekromd. Al heeft de vorm veel weg van een mes, door zowel het grote bevestigingsoog en het gegeven dat er zich geen verdunnend vlak of snijvlak aan één van de zijanten van de strip bevindt, lijkt een functie als mes uitgesloten.

Van zeven vondsten kon door de fragmentarische staat of onduidelijke vorm niet worden achterhaald waar zij oorspronkelijk onderdeel van hebben uitgemaakt of wat de toepassing ervan is geweest (tabel 4).



Figuur 44: De functie van dit voorwerp is onbekend, maar doordat er geen snijvlak aanwezig is, lijkt een functie als mes uitgesloten (vnr. 38).

vnr	metaalsoort	vondstomschrijving
0042	ijzer	brok/plaat
0072	koperlegering	fragment koker (?) uit koperblik
0080	lood	rechthoekig plaatje of fragment strip
0081	koperlegering	fragment plaatwerk
0085	lood	ineengevouwen strip
0104	lood	plak of plaat
0121	lood	stolsel

Tabel 6: Overzicht van de ondetemineerbare metaalvondsten.

7.5.4. Conclusie

Bij het onderzoek zijn 44 metaalvondsten gevonden. Het merendeel van deze vondsten is te relateren aan constructiewerk van gebouwen, persoonlijke verzorging en munten. De datering van het materiaal wijst op activiteit in de Nieuwe tijd, en dan voornamelijk in de periode 16^e en 17^e eeuw. De metaalvondsten vormen gezamenlijk verder geen uitzonderlijk beeld en kunnen dan ook tot het gebruikelijke vondstenspectrum van archeologisch stadskernonderzoek in deze periode worden gerekend.

7.6. Hout

Door: Y. van Amerongen

7.6.1. Inleiding

Bij het onderzoek zijn honderden sporen aangetroffen, waarbij baksteensporen en houtsporen de boventoon voeren. Een selectie van de houtvondsten zal hier verder worden geanalyseerd om antwoord te proberen te geven op de volgende vooraf opgestelde onderzoeksvragen.

- Zijn er sporen of structuren van hout aangetroffen? Zo ja, wat kan er gezegd worden over de houtsoort, herkomst, datering en toepassing (bv beschoeiing) van het aangetroffen hout?
- Wanneer is dit deel van Oudshoorn bebouwd en in welke fasering gebeurde dit? Op basis waarvan (bv dendrochronologie en/of aardewerktypologie) is dit te bepalen? Hoe is het landschap door de mens beïnvloed en/of ingericht?
- Is er sprake van bebouwingsresten (funderingen, uitbraaksleuven, kelders, vloeren e.d.)? Wat is de datering van deze resten? Is hier een fasering in aan te brengen en zijn er sporen van hergebruik, reparatie en/of onderhoud aanwezig? Hoe ziet de fasering eruit en om welke sporen gaat het (beschrijving)?

7.6.2. Materiaal, methoden en data analyse

Een overzicht van de onderzochte vondsten met hun contextgegevens is in Tabel 7 weergegeven. De vondsten bestaan uit planken, palen en een balk.

Allereerst zijn alle houtvondsten schoongemaakt om eventueel aanwezige bewerkings- en gebruikssporen beter zichtbaar te maken. Hierbij zijn foto's gemaakt van elke vondst en ook van specifieke opvallende details. Bij de macroscopische beschrijving van het hout zijn de afmetingen gedocumenteerd, en sporen van bewerking en (her)gebruik beschreven. Sporen op het hout kunnen inzicht geven in het gebruik van bepaalde onderdelen van de boom of de manieren van bewerking. De bewerkingsporen kunnen inzicht geven in de technologische kennis en de tradities van de houtbewerker, terwijl de aanwezigheid van kenmerken van het hout zelf meer informatie kunnen geven over de kwaliteit, de import/handel en het eventuele hergebruik van het hout.

Vondstnummer	Spoor	Omschrijving
6	40	Paal
10	50	Paal
17	86	Paal
90	197	Plank
91	217	Paal
92	206	Paal
93	244	Paal
94	245	Paal
95	200	Balk
96	253	Plank
97	240	Plank
98	207	Paal
99	198	Paal
103	270	Paal
105	267	Paal
106	265	Plank
108	89	Paal
112	250	Paal

117	280	Paal
124	291	Paal

Tabel 7: Overzicht van de onderzochte vondstnummers met per type analyse: spoor, laag, omschrijving van het spoor en bemonsterd volume.

Voor de houtsoortbepaling van eik kan door de opvallende soort-specifieke kenmerken vaak worden volstaan met een determinatie met het blote oog. Voor de overige boomsoorten is een microscopische beschrijving vereist. Hiervoor zijn subsamples van de vondsten genomen voor determinatie²⁰ onder de microscoop. Van de subsamples zijn secties gemaakt met de microtoom en met de hand in drie richtingen (dwars, radiaal en tangenciaal). Deze coupes zijn met een doorvallend-lichtmicroscoop op soortspecifieke kenmerken onderzocht met vergrotingen tot 400x.

Tenslotte is de geschiktheid van het materiaal voor dendrochronologische analyse geëvalueerd en zijn de geschikte monsters geselecteerd (zie Dateringsmogelijkheden ¹⁴C/dendrochronologie onder).

Dateringsmogelijkheden dendrochronologie/¹⁴C

De geschiktheid van hout voor dendrologische datering is afhankelijk van de houtsoort (o.a. eik (*Quercus*), iep (*Ulmus*), beuk (*Fagus*), es (*Fraxinus*) en den (*Pinus*)), maar ook het aantal jaarringen (tenminste 70). Een andere factor die meespeelt is welk deel van het hout aanwezig is. Hoe dichter bij de buitenkant van de stam, hoe nauwkeuriger de datering. Bij voorkeur wordt hout gedateerd waarbij de bast of de schors nog aanwezig is. Al deze aspecten zijn meegenomen in de selectie van geschikte vondsten voor dendrochronologische datering.

Voor de selectie van geschikt botanisch materiaal voor ¹⁴C-datering is gelet op de aanwezigheid van twijgjes/takjes of van buitenste jaarringen. Deze onderdelen van de plant zijn, bij de afwezigheid van zaden van landplanten, het meest geschikt voor ¹⁴C-analyse omdat ze een relatief korte groeiperiode representeren die zo dicht mogelijk aan de menselijke bewoning/actieve landschapsfase kan worden gekoppeld.

7.6.3. Resultaten en discussie

De resultaten van de houtanalyse (Bijlage 10) zullen hier eerst globaal worden beschreven. In totaal zijn twintig houtvondsten in het geheel bestudeerd en beschreven. Daarna worden de onderzoeksvragen per thema behandeld. De geschikte monsters voor dendrochronologische en ¹⁴C-datering staan vermeld in bijlage 12 en de resultaten van dit onderzoek in bijlage 13 en 14.

Houtstructuur 1

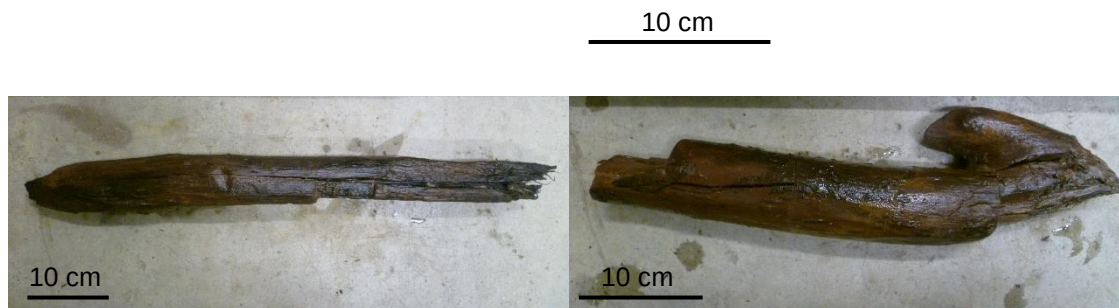
Uit houtstructuur 1 zijn drie palen verzameld. De eerste paal, S50 (vnr. 10), is een aangepunte tak van elzen (*Alnus glutinosa*), waarbij uitsluitend de punt is bewerkt (Figuur 45). Deze paal is erg knoestig en lijkt daardoor in eerste instantie niet geschikt als paal. Toch is deze, gezien de aanpunting en locatie in houtstructuur 1, wel degelijk als paal te zijn gebruikt. Dit geeft aan dat de constructie niet van hoogwaardig materiaal is gemaakt, maar met resten hout dat men voorhanden had. Dit blijkt ook uit de twee andere verzamelde palen uit dit bouwwerk. Paal S86 (vnr. 17) is gemaakt van knoestig eikenhout (*Quercus spec.*) en paal S89 (vnr. 108) is van wilgenhout (*Salix spec.*). Deze wilgentak is zelfs een natuurlijk gevorkte tak waaraan geen aanpunting is waargenomen (Figuur 46).



Figuur 45. Paal (S50, vnr. 10) gemaakt van elzenhout (*Alnus glutinosa*).



²⁰ Met behulp van Schweingruber 1982



Figuur 46. Links: een paal van eikenhout (*Quercus spec.*; S86, vnr. 17); rechts: een paal van wilgenhout (*Salix spec.*; S89, vnr. 108).

Houtstructuur 2

Van houtstructuur 2 zijn de palen S206 (vnr. 92), S207 (vnr. 98), S198 (vnr. 99), de balk S200 (vnr. 95) en de planken S197 (vnr. 90) en S240 (vnr. 97) verzameld. Uit het midden van het vierkant, het mogelijke steigertje van houtstructuur 2 is de paal S206 (vnr. 92) verzameld. Het is een eikenhouten paal die erg knoestig is (Figuur 51). De plank S240 lag aan de oostzijde van het vierkant van houtstructuur 2. De plank is van grenenhout met daarin een spijker en een gat achtergelaten door een knoest (Figuur 47). Het is onduidelijk of de spijker een functie heeft gehad binnen houtconstructie 2. In het veld kon niet duidelijk gezien worden of de plank aan een anders stuk hout vast zat. Het is ook mogelijk dat de spijker al in het hout zat, voor het in deze constructie werd verwerk. Dit geeft aan dat er sprake is van hergebruikt hout.



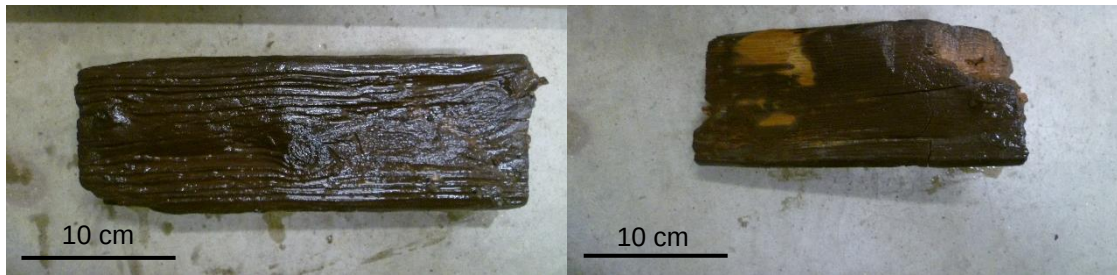
Figuur 47. Vnr. 97: plank gemaakt van grenenhout.

Ook bij de balk S200 (vnr. 95) lijkt gebruik te zijn gemaakt van hergebruikt hout. De balk is van vurenhout (Figuur 48) en in het midden van de balk is een gat gemaakt. De functie van het gat is onduidelijk, ook omdat niet duidelijk is of het om hergebruikt hout gaat.



Figuur 48. Vnr. 95: een paal gemaakt van vurenhout. In het midden van de paal is een gat aanwezig.

Uit de inlaat zijn de palen S207 (vnrs. 98) en S198 (vnr. 99) aangetroffen. De houtfragmenten zijn beide onderste delen van vierzijdig gerechte grenen palen (Figuur 49). Deze palen steunden de plank S197, die ook van grenenhout, of grove den, is gemaakt. (*Pinus sylvestris*; Figuur 50).



Figuur 49. Vnrs. 98 en 99: gerechte palen van grenenhout.

Het hout van de plank S197 heeft hele smalle jaarringen, wat een teken is van goede kwaliteit hout. De plank lijkt daarnaast mogelijk machinaal gezaagd te zijn, gezien de parallelle groeven die over het gehele oppervlak zijn waargenomen. De plank is geschikt bevonden voor dendrochronologische datering. Uit de analyse blijkt dat de boom waaruit de plank is gezaagd, een kapdatum na 1571 had. Het is dus mogelijk dat deze plank machinaal is gezaagd, want uit historische bronnen blijkt de eerste (hout)zaagmolen uit 1592 te dateren.²¹



Figuur 50. Plank gemaakt van grenenhout (*Pinus sylvestris*), mogelijk machinaal gezaagd (S197, vnr. 90).

²¹ Wikipedia.nl



Figuur 51: Van boven naar beneden S217 (vnr. 91), S206 (vnr. 92) en S244 (vnr. 93). Deze drie palen zijn van eikenhout.

Houtstructuur 3

Uit houtstructuur 3 zijn de palen S217 (vnr. 91), S244 (vnr. 93), paal S245 (vnr. 94) en S250 (vnr. 112) verzameld. De palen S217 en S244 zijn lange eikenhouten palen (Figuur 51). Hierbij valt op dat S217 erg smalle jaarringen heeft. Smalle jaarringen duiden vaak op import uit het buitenland (zie paragraaf 7.6.5). S217 is in eerste instantie geschikt bevonden voor dendrochronologische datering. Uiteindelijk bleek toch geen kapdatum te kunnen worden gegeven. De datering van houtstructuur 3 zal daarom op basis van het overige vondstmateriaal moeten worden bepaald.

De paal van S250 is gemaakt van vurenhout (Figuur 52). De punt bestaat uit vele kleine kapvlakken die gezien hun ronde vorm mogelijk gemaakt zijn met een guts.



Figuur 52. Vnr. 112: een paal gemaakt van vurenhout waarbij de punt bestaat uit vele kleine kapvlakken.

De paal S245 (vnr. 94) is een gekantrechte paal van elzenhout, die gemaakt is met een rechte bijl (Figuur 53). De bijl had bramen toen de paal gemaakt werd, gezien de parallelle groeven in het hout op het kapvlak. Verder valt op te merken dat het hout erg knoestig is.



Figuur 53. Vnr. 94: een paal gemaakt van elzenhout. Met rode pijlen zijn de sporen van bramen op de bijl waarmee de paal gemaakt is aangegeven.

Beschoeiingen

Uit beschoeiing 1 is S291 (vnr. 124) verzameld. het betreft een knoestige paal gemaakt van wilgenhout waar de schors soms nog aanwezig was (Figuur 54).



Figuur 54. Vnr. 124: paal gemaakt van wilgenhout.

Uit beschoeiing 3 is een paal S280 (vnr. 117) verzameld. De paal is een paal gemaakt van het hout van de fijnspar (*Picea abies*), ook wel vurenhout genoemd (Figuur 55).



Figuur 55. Vnr. 117: Paal gemaakt van vurenhout (*Picea abies*).

Hout bij sloot S268

De sporen S270 (vnr. 103), S267 (vnr. 105) en S265 (vnr. 106) lijken te behoren tot de beschoeiing van een de zijslot S268. S270 is een elzenhouten paaltje en S265 is een vrij grote knoestige plank gemaakt van grenen. S267 (vnr. 105) is een opvallende vondst. Het betreft een paal gemaakt van hout van de Douglasspar (*Pseudotsuga menziesii*). In het hout zijn vraatsporen van insecten(larven) aangetroffen, wat, wanneer dit heeft plaatsgevonden voor het gebruik als paal, duidt op een slechte kwaliteit. Deze boomsoort is pas sinds 1850 in Nederland aanwezig als importsoort uit Noord-Amerika, maar wordt vanaf 1860 pas algemener.²² Dit geeft dus aan dat als deze paal daadwerkelijk bij de beschoeiing hoort, deze vanaf de tweede helft van de 19^e eeuw te dateren is. Hiervan kan echter geen sprake zijn. De sloot staat al niet meer op de kaart van 1832.

²² Maes 2006; 26, 49



Figuur 56. Vnrs. 103, 105 en 106: een paal van elzenhout, een paal van hout van de douglasspar (*Pseudotsuga menziesii*) en een plank van grenen.

Overige houtvondsten

De houtvondst S40 (vnr. 6) is een paal gemaakt van hout van de zilverspar (*Abies alba*). Het aangepunte deel van de paal bestaat uit meerdere kapvlakken en verder viel het op dat de paal knoestig is (Figuur 57).



Figuur 57. Vnr. 6: Paal gemaakt van hout van de zilverspar (*Abies alba*).

S253 (vnr. 96) betreft de bodem van een riool. Deze bestaat uit een plank die is gemaakt van het hout van de zilverspar. Op de plank zijn twee messen (onderdeel van een mes-groef verbinding) aan de boven- en onderkant, en in elk van de hoeken een spijker (Figuur 58).

Een mes hoort te passen in een groef, die als het ware het negatief vormt. De plank heeft parallelle groeven op het oppervlak wat er op duidt dat de plank waarschijnlijk machinaal gezaagd is. De plank is gebruikt als de bodem van een riool (S253). Deze leidde het vuile water van de put S169 naar de rivier. De datering op basis van de sporen ligt aan het einde van de 19^e eeuw. Hier past het toepassen van planken met een mes en groef wel bij.



Figuur 58. Vnr. 96: Plank gemaakt van hout van de zilverspar. Rechtsboven: sporen van machinaal zagen; midden: bovenaanzicht op een mes van de plank; onder: zij aanzicht van de plank met beide messen zichtbaar.

7.6.4. Dendrochronologische en ^{14}C -dateringen

Er zijn twee monsters geschikt bevonden voor dendrochronologische datering, namelijk vnr. 90 en 91. Uiteindelijk bleek alleen vnr. 90 geschikt. Dit is een plank (S197) uit houtstructuur 2 waar een datering van na 1571 bij hoort (bijlage 13). Het hout is aangevoerd vanuit zuid Noorwegen of midden Zweden.

Daarnaast is er van vier monsters (vnr. 10, 92, 108 en 124) materiaal opgestuurd voor ^{14}C -datering. De resultaten zijn weergegeven in Tabel 8 en in bijlage 14. Hieruit blijkt dat de datering van de monsters precies binnen een zogenaamd ^{14}C -plateau vallen. Hierdoor is alleen een hele brede datering verkregen van 1470 tot en met 1635 (vnr. 124). Bij de monsters van houtstructuur 1 (vnr. 10) en houtstructuur 2 (vnr. 92) is het aannemelijk dat de tweede piek (bijlage 14) de meest betrouwbare is. Dit houdt in dat de monsters eerder aan het begin van de 17^e eeuw dateren dan aan het einde van de 16^e eeuw.

Sample name	GrM	Calibrated dating result (95.4% probability)
Vnr. 10	10755	1521 – 1592 calAD; 1621 – 1653 calAD
Vnr. 92	10756	1520 – 1593 calAD; 1619 – 1649 calAD
Vnr. 108	10758	1513 – 1600 calAD; 1616 – 1646 calAD
Vnr. 124	10759	1470 – 1530 calAD; 1541 – 1635 calAD

Tabel 8: De resultaten van het ^{14}C -onderzoek.

7.6.5. Beantwoording van de onderzoeksvragen per thema

Aangetroffen houtsoorten en import

Het spectrum aan houtsoorten omvat maar liefst zeven soorten, nl. eik (*Quercus spec.*), wilg (*Salix spec.*), els (*Alnus glutinosa*), grove den (*Pinus sylvestris*), zilverspar (*Abies alba*), fijnspar (*Picea abies*) en de douglasspar (*Pseudotsuga menziesii*). De meeste van deze soorten zijn inheems en kunnen dus in de relatief lokale omgeving hebben gegroeid. Naaldbomen als zilverspar, fijnspar en douglasspar zijn echter soorten die lange tijd niet in Nederland hebben gegroeid en vaak geïmporteerd werden. Zilverspar kwam pas na de 18^e eeuw voor in Nederland en werd voor die tijd geïmporteerd uit Duitsland of verder naar het zuiden van Europa.²³ Fijnsparhout, geliefd voor het gebruik als funderingspaal, werd ook geïmporteerd en dan met name uit West-Zweden, Zuid-Noorwegen en Duitsland/het Oostzeegebied.²⁴ De douglasspar werd omstreeks 1850 ingevoerd vanuit Noord-Amerika, maar maakt pas vanaf 1860 zijn opmars in Nederland.²⁵ Grove den en eik van hoge kwaliteit (zoals hier aanwezig lijkt te zijn o.b.v. de smalle jaarringen van vnr. 90 en 91) waren niet op grote schaal aanwezig in Nederland. Dit hout kwam na 1650 vaak uit West-Zweden, Zuid-Noorwegen en Duitsland/het Oostzeegebied.²⁶

Kwaliteit hout

De conservering van het hout was erg goed, waardoor (bewerkings)sporen op het hout goed zichtbaar waren. De kwaliteit van het gebruikte hout zelf was wisselend. Zo zijn er loofhoutsoorten gebruikt met een erg lage houtkwaliteit zoals van els en wilg, maar ook hoogwaardig hout van eik. De naaldboutsoorten zijn allen van vergelijkbare kwaliteit, maar douglasspar is beter bestand tegen verrotting.²⁷ Opvallend is dan wel dat er juist op de paal gemaakt van hout van de douglasspar vraatsporen van insecten is aangetroffen, wat, als de vraat vóór het gebruik als paal al had plaatsgevonden, juist weer duidt op lagere kwaliteit van dit hout.

(Her)gebruik van hout

Bij meerdere vondsten zijn elementen waargenomen die niet een directe relatie hadden tot de functie van het hout zoals dat is aangetroffen op de opgraving. Mogelijk is er dus sprake van hergebruik.

Datering en fasering van de houtvondsten

In totaal konden vijf houtmonsters worden gedateerd. Vier monsters zijn middels ¹⁴C-analyse gedateerd en één monster bleek geschikt voor dendrochronologische datering. De dendrochronologische datering kon echter alleen een datering jonger dan 1571 geven. De gedateerde monsters zijn afkomstig uit beschoeiing 1, houtstructuur 1 en houtstructuur 2. De ¹⁴C-dateringen vallen allen binnen de *range* van ca. 1500-1650 en hier sluit ook de dendrochronologische bij aan. Dit komt doordat er voor deze periode een zogenaamd plateau in de ¹⁴C-curve aanwezig is. Desondanks is het wel duidelijk dat de houtconstructies in dezelfde periode zijn gebouwd. En dit zal afgaande op de dendrochronologische datering ergens rond 1600 zijn.

7.6.6. Conclusie

Het gevonden hout in Alphen aan den Rijn Hooftstraat 133 is van variërende kwaliteit. Er is meermaals gebruik gemaakt van hout dat sowieso een lage kwaliteit heeft, zoals els en wilg, maar ook van hergebruikt hout. Het hergebruikte hout bevatte gaten of spijkers die niet direct leken bij te dragen aan de functie waarvoor ze gebruikt werden toen ze werden aangetroffen tijdens de opgraving. In een aantal gevallen is het hout van eik gebruikt, maar ook dan is het vaak van slechte kwaliteit door de aanwezigheid van knoesten. Ook is er gebruik gemaakt van goede kwaliteit hout dat vraatsporen had van insecten, waardoor de kwaliteit weer relatief slechter wordt. Dit hout, van de Douglasspar, wordt niet vaak archeologisch aangetroffen en komt pas na 1850/1860 voor in Nederland. Twee van de onderzochte houtvondsten hadden wel een hoge kwaliteit qua hout en zeer smalle jaarringen, wat duidt op import van dit hout uit West-Zweden, Zuid-Noorwegen en Duitsland/het Oostzeegebied.

²³ Buis 1995; Neyses 1998, 137-154.

³ Heussner 2015, 139

²⁵ Maes 2006; 26, 49

²⁶ Heussner 2015, 137

²⁷ Ramage et al. 2017 en referenties daarin

7.7. Dierlijk botmateriaal

Door: Y. Meijer

7.7.1. Inleiding

Tijdens het veldonderzoek zijn in totaal 218 botfragmenten verzameld, uit sporen en ophooglagen. In bijlage 15 is de determinatielijst van het botmateriaal weergegeven. De meeste botten zijn aangetroffen in de kuil S218 (n=78), de ophooglaag S9035 (n=32) en de ophooglaag S9015 (n=71). Het hoge aantal botfragmenten uit de laag S9015 geeft een enigszins vertekend beeld, omdat dit een bijna compleet skelet van een hondje betreft.

De conservering van het materiaal is over het algemeen goed. Alleen in de kuil S218 zijn botten aangetroffen van een matige kwaliteit. In Tabel 9 zijn de aangetroffen soorten weergegeven. Rund is de meest aangetroffen soort en kan, net als het varken, als vleesleverancier worden gezien. De verschillende diersoorten worden hieronder besproken, zodat de onderzoeksvragen over de voedsel economie en het consumptiepatroon kunnen worden beantwoord.

Soort	Aantal
Rund (Bos taurus)	86
Hond (Canis familiaris)	71
Paard (Equus caballus)	10
Varken (Sus scrofa domesticus)	5
Kat (Felis sylvestris)	1
Groot zoogdier	25
Middelgroot zoogdier	10
Klein zoogdier	1
Zoogdier	3
Eend (Anas sp.)	5
Vogel	1
Totaal	218

Tabel 9: Het aantal aangetroffen soorten.

7.7.2. Rund

Het rund is met 86 fragmenten de meest aangetroffen soort. In Tabel 10 zijn de verschillende elementen weergegeven. De runderbotten zijn afkomstig uit vleesarme delen, zoals de kop en de onderpoten, maar ook uit de vleesrijke delen. Het hoge aantal schedelfragmenten is afkomstig uit kuil S218. De fragmenten zijn van minimaal drie schedels die in kleine fragmenten uiteen zijn gevallen. De runderbotten zijn van minimaal vijf individuen.

Element	Aantal
Schedel (cranium)	40
Hoornpit (cornus)	2
Onderkaak (mandibula)	1
Tongbeen (hyoid)	2
Gebitselementen bovenkaak	2
Gebitselementen onderkaak	1
Schouderblad (scapula)	2
Opperarmbeen (humerus)	6
Spaakbeen (radius)	4
Ellepijp (ulna)	1
Handwortelbeentjes (metacarpalen)	5
Middenhandsbeen (metacarpus)	1
Bekken (pelvis)	2
Dijbeen (femur)	4
Knieschijf (patella)	1
Scheenbeen (tibia)	5
Hielbeen (calcaneum)	2
Sprongbeen (astragalus)	3

Middenvoetsbeen (metatarsus)	1
Vinger/teenkoot 1 (phalange 1)	1
Totaal	86

Tabel 10: De aangetroffen elementen van het rund.

Kuil S218

In totaal zijn 65 botfragmenten afkomstig uit de kuil S218 (vrn. 71). Dit hoge aantal is voornamelijk ontstaan door veel kleine schedelfragmenten (n=35) die van minimaal drie schedels zijn. Daarnaast zijn veel botten van heel jong rund gevonden (n=20). De botten zijn van minimaal drie kalveren. Doordat de botten niet compleet zijn, kan de exacte leeftijd niet worden bepaald. Ook is niet duidelijk of de kalveren levend zijn geboren. De dieren zijn op basis van de gebitselementen niet ouder dan vier weken geworden.

Naast de drie kalveren zijn ook botten van een volwassen rund gevonden in deze kuil. Het gaat om twee hoornpitten die waarschijnlijk van hetzelfde dier zijn. De hoornpitten zijn groot en moeten van een volwassen dier zijn geweest. Op de fragmenten zijn geen hak- of snijsporen aan de basis waargenomen, waardoor het niet duidelijk is of het hoorn is verwijderd als grondstof.

Op een middenvoetsbeen en schouderblad zijn wel haksporen herkend. Het middenvoetsbeen is met een forse klap doormidden geslagen. Dit heeft men mogelijk gedaan voor het verkrijgen van merg, al zijn de onderpoten hier niet het meest geschikt voor. De sporen op het schouderblad wijzen op het portioneren van het karkas.

Ophooglagen

Runderbotten zijn verzameld uit de lagen S9010, S9020, S9030, S9035 en S9051. Hierin kan een onderscheid gemaakt worden uit lagen van het bovenste niveau, na 1700 (S9010, S9020) en de venige ophooglagen van voor 1700 (S9030, S9035 en S9051). Uit de venige ophooglagen zijn de meeste botfragmenten van het rund gevonden. Het gaat om fragmenten van de schedel en vleesrijke delen zoals het opperarmbeen, dijbeen en scheenbeen. Haksporen zijn waargenomen op een schedel, opperarmbeen, bekken en dijbeen. De sporen wijzen op het verdelen van het karkas. Een knieschijf en dijbeen, mogelijk van hetzelfde dier, zijn verbrand. Ook zijn op zes botten vraatsporen van een hond waargenomen.

Uit het bovenste niveau zijn een fragment van een scheenbeen en een deel van een bekken gevonden. Het bekken vertoont vraatsporen en ook zijn haksporen waargenomen. Deze wijzen op het verdelen van het karkas.

Overige sporen

Uit zes sporen zijn nog eens zeven runderbotten verzameld. Zo werd uit S160 een spaakbeen van een dier ouder dan vier jaar gevonden. Dit bot is doormidden gehakt, vermoedelijk voor het verkrijgen van merg. Ook op het spaakbeen uit S253 zijn haksporen waargenomen. Deze sporen wijzen op het ontbenen van het vlees. De haksporen op een stuk schedel uit S205 lijken te zijn ontstaan bij het portioneren van de kop. De schedel is van een volwassen rund, maar door het ontbreken van gebitselementen kon de leeftijd niet worden bepaald. Bij het dijbeenfragment uit de greppel S268 was ook een leeftijdsbepaling niet mogelijk. Wel is duidelijk dat het om een volwassen dier gaat.

Bij het vrijleggen van het paaltje S291 is een kies en een deel van een onderkaak gevonden. Opvallend is dat er slijtagesporen op de kaak aanwezig zijn. Dit zijn geen sporen die tijdens het leven van het dier zijn ontstaan. De kaak heeft waarschijnlijk ergens tussen gezeten, waar na herhaaldelijk een soort schurende beweging de sporen op het bot heeft achter gelaten. Het is onduidelijk of dit bot expres ergens tussen heeft gezeten en daardoor een bepaalde functie heeft gehad, of dat het om toeval gaat.

7.7.3. Varken

De tweede soort na het rund die als vleesleverancier kan worden gezien is het varken. Van deze soort zijn echter slechts vijf fragmenten gevonden. Eén bot is gevonden in kuil S218. Het betreft een dijbeen van een dier dat niet ouder dan drieënhalve jaar is geworden. Op het been zijn haksporen op de voorzijde van het bot gezien. Deze zijn ontstaan bij het ontbenen van het vlees.

In de venige ophooglagen (S9015, S9033 en S9035) zijn nog een schedel, dijbeen en middenhandsbeentje gevonden. Op deze botten zijn geen bijzonderheden waargenomen. Het middenhandsbeen is van een dier dat niet ouder dan twee jaar is geworden.

Van de stort S9999 is nog een schouderblad van een varken verzameld. De haksporen op het bot geven aan dat deze bij het uitbenen zijn ontstaan.

7.7.4. Paard

Van het paard zijn in totaal tien botten gevonden. De botten zijn van volwassen dieren en komen uit de venige ophooglagen S9030 en S9035. De botten zijn van minimaal twee paarden, die vergelijkbaar van grootte zijn. Van twee complete linker spaakbeenderen kon de schofthoogte worden bepaald. De paarden zijn 1,53 m (vnr. 88) en 1,49 m (vnr. 125) groot geweest.²⁸ Ook een middenvoetsbeen is compleet aangetroffen. Dit bot is van een dier dat 1,48 m groot was (vnr. 80). Het is goed mogelijk dat dit been bij het dier van 1,49 m hoort.

Op het spaakbeen (vnr. 88) zijn ook hak- en snijsporen aangetroffen. De sporen lijken niet bij de slacht te zijn ontstaan. Het bot lijkt te zijn gedisarticuleerd en ook de ellepijp is verwijderd. Het lijkt erop dat het been is geprepareerd, zodat het verder verwerkt kan worden tot een gebruiksvoorwerp. Spaakbeenderen van paarden werden gebruikt om glissen van te maken. Andere botten, bijvoorbeeld middenhands- of voetsbeenderen van paarden en runderen, zijn hier ook geschikt voor. Op deze spaakbeenderen zijn echter geen sporen van het gebruik als glis waargenomen. De voorzijde van het tweede spaakbeen (vnr. 125) lijkt aan de voorzijde wel iets afgevlakt. Bij dit bot is echter de ellepijp niet verwijderd, maar recentelijk afgebroken. Het is daardoor niet waarschijnlijk dat dit bot als glis is gebruikt.

De overige paardenbotten zijn een dijbeen, middenhands- of voetsbeen, schouderblad, handwortelbeentjes en een atlas. Op deze botten zijn geen bijzonderheden aangetroffen. Alleen op de atlas zijn haksporen waargenomen.

7.7.5. Hond

Botten van de hond zijn aangetroffen in de kuil S268 en de ophooglaag S9015. In de ophooglaag is een bijna compleet skelet van een klein hondje gevonden. Het diertje is begraven tussen de muurfunderingen S187 en S184 op een diepte van 0,71 m –NAP. Van het hondje zijn 70 botjes verzameld, voornamelijk uit de voorzijde van het lijfje (Figuur 59). Het betreft een klein oud hondje met artritus in het linker voorpootje. Ook heeft het al enkele tanden verloren. Het hondje heeft ongeveer het formaat van een Jack Russel terrier.

In de greppel of sloot S268 is ook een botje van een klein hondje gevonden. Dit botje is niet van het hierboven besproken dier. Het gaat om een tweede exemplaar. Qua grootte zullen de hondjes wel vergelijkbaar zijn.



Figuur 59: Tijdens het verdiepen werd tussen de muurfunderingen S184 en S187 het skelet van een klein hondje gevonden.

²⁸ Voor de berekening van de schofthoogte is gebruik gemaakt van de vermenigingsvuldigingsfactor van May 1985.

7.7.6. Kat

Naast honden zijn er ook katten als huisdier gehouden. Van de kat is een onderkaakje in de venige ophooglaag S9030 aangetroffen. Het kaakje is van een oud katje waar ook al tanden en kiezen zijn uitgevallen. De holtes van de kiezen, of alveolen, zijn al dicht gegroeid. Het diertje had in ieder geval aan de linkerkant geen kiezen meer om mee te kauwen.

7.7.7. Overige zoogdierbotten

Botten waarbij de soort niet kon worden bepaald zijn ondergebracht in de categorieën 'groot zoogdier' (n=25), 'middelgroot zoogdier' (n=10), 'klein zoogdier' (n=1) en 'zoogdier' (n=3). Op deze manier is wel getracht de grootte van het dier te benaderen. Botten van een groot zoogdier kunnen van rund of paard zijn. Varkens en schaap/geit vallen binnen 'middelgroot' zoogdier en katten, konijnen of hazen vallen in de categorie 'klein zoogdier'. Wanneer ook de grootte niet meer kan worden benaderd wordt van 'zoogdier' gesproken.

De botten van groot- en middelgroot zoogdier zijn voornamelijk afkomstig uit de romp. Het gaat dan om wervels en ribben die moeilijk aan een soort te koppelen zijn. Ribben zijn hierbij het meeste aangetroffen (n=16). Op vijf ribben zijn haksporen aangetroffen die zijn ontstaan bij het portioneren van het karkas. Ook op de wervels (n=5) zijn op twee fragmenten haksporen herkend die bij het verdelen zijn toegebracht. Vier kleine pijpbeenfragmenten zijn verbrand aangetroffen.

7.7.8. Vogels

Naast botten van zoogdieren zijn ook zes vogelbotten gevonden. Het gaat voornamelijk om botten van de eend die in de sloot S63 zijn gevonden. In de sloot zijn twee linker ellepijpen van een eend gevonden, wat duidt op tenminste twee individuen. Ook werd een carpometacarpus, een vleugelbotje, gevonden. De botten zijn van een volgroeide, volwassen eend.

In de greppel S93 en de ophooglaag S9035 werden ook ellepijpen van een eend gevonden. Ook in S205 is een ellepijp gevonden, maar dit botje was te gefragmenteerd voor een determinatie op soort. Het is onduidelijk waarom er bijna alleen maar ellepijpen zijn gevonden.

7.7.9. Conclusie

Rund is de voornaamste vleesleverancier geweest. Het is op basis van dit beperkte aantal botfragmenten niet mogelijk te bepalen of de runderen ook lokaal zijn gehouden. Het is aannemelijk dat dit in de vroegste periode wel is gedaan. Dit is bijvoorbeeld te zien aan de drie kalveren die in de kuil of bak S218 terecht zijn gekomen, voor het terrein is opgehoogd en heringericht. Naast rund heeft men ook varken gegeten.

Ook paarden zijn vermoedelijk gehouden in de vroegste periode. Het gaat om grote paarden die vermoedelijk zijn gebruikt bij de bewerking van het land.

Honden en katten zijn ook gehouden. De dieren lijken oud te zijn geworden, wat een aanwijzing is dat er voor de dieren werd gezorgd.

Botten van de eend in greppels en sloten zo dicht langs de rivier de Rijn, is geen bijzonderheid. Het is goed mogelijk dat de dieren op natuurlijke wijze in de bodem terecht zijn gekomen. Op de botten zijn geen slachtsproten waargenomen.

7.8. Leer

Door: S.L. Verspay-Frank

7.8.1. Inleiding

Tijdens het vrijleggen van een houten beschoeiing S291 is een fragment leer gevonden. De C¹⁴-datering van het hout van deze beschoeiing is 1470-1635.

7.8.2. 3. Materiaalbeschrijving

Het fragment is bekeken en zover mogelijk gedetermineerd. Dat houdt in dat het stuk is geïdentificeerd en dat de kenmerken zijn beschreven, te weten:

- **Functie:** een beschrijving van het objecttype zoals schoen, beurs of messchede;
- **Onderdeel:** vb. voorblad, zool, pand van een beurs;

- **Type:** hierbij wordt gebruik gemaakt van de typologie zoals die is opgesteld door Olaf Goubitz, met eventuele aanpassingen door de auteur zelf;
- **Datering;**
- **Aantal:** het aantal fragmenten en minimum aantal exemplaren in het geval van samengestelde voorwerpen;
- **Leersoort:** o.a. runder-, kalfs-, of geitenleer;
- **Afmetingen:** afgerond naar halve cm;
- **Eventuele versieringen:** de methode van versiering en de soort afbeelding;
- **Gebruikssporen:** slijtage, of aanpassingen aan het voorwerp.

Tenzij anders vermeld komen de dateringen en afbeeldingen uit *Stepping through Time* van Goubitz en de Master-scriptie van de auteur.

7.8.3. Resultaten

Bij de houten beschoeiing S291 is één fragment leer aangetroffen (vnr. 13). Het betreft hier een fragment van een tussenzool, die gemaakt is van runderleer. Het fragment is 13 bij 8 cm en onregelmatig van vorm. Het leer is ongeveer 2 tot 3 mm dik en matig goed geconserveerd. De zool is incompleet en kapotgelopen. Gezien de stiksels en de vorm van de neus, is het mogelijk om het fragment tussen 1550-1700 te dateren. Als deze datering naast de contextdatering wordt gelegd, dan kan gesteld worden dat de objectdatering tussen 1550-1635 ligt.

7.9. Schelp

Uit de greppel S268, de zijtak van de hoofdsloot langs de Hooftstraat, zijn drie schelpen van oesters verzameld (vnr. 102). Twee schelpen zijn van grote oesters die een diameter van ca. 10 cm hebben. De schelpen zijn niet compleet, het betreft fragmenten. De derde oester is kleiner. Deze is ongeveer 6 bij 7 cm groot.

In de ophooglaag S9030 is een schelp van een oester verzameld. De schelpheft is compleet en heeft een afmeting van 6 bij 6 cm. Op de schelp zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Oesters zijn niet inheems in de Rijn. Het gaat daarom over een product dat is aangekocht of verkregen via handel.

7.10. Steen

Uit de venige ophooglagen S9030 en S9035 zijn fragmenten steen verzameld. Uit S9030 zijn twee fragmenten kalksteen verzameld (vnr. 11). Het is goed mogelijk dat beide fragmenten van dezelfde steen komen. De sedimentologische gelaagdheid is nog zichtbaar in de steen. Aan de buitenzijde is de steen zwart en ook halverwege de steen is een dergelijk zwart laagje zichtbaar. Dit betreft andere mineralen die voor deze kleur zorgen. De steen is niet in de omgeving van Alphen aan den Rijn gewonnen, maar komt waarschijnlijk uit de Ardennen. Het is onduidelijk of de steen een bepaalde functie heeft gehad. Door de mens toegebrachte kenmerken zijn niet waargenomen.

Uit de venige laag S9035 is een ronde kiezel van gneis gevonden (vnr. 100). Het is verweerd en slecht geconserveerd en valt een beetje uit elkaar. Dit komt mogelijk door de vele mica's die in de steen zitten, of door het zuur van het veen waar het in is gevonden. De kiezel ligt goed in de hand en is mogelijk als een soort klopsteen gebruikt. Op de steen zijn echter geen klosporen waargenomen. Aan de zijkant van de steen is wel een glad of gepolijst stukje aanwezig. Het is echter onduidelijk of dit door het gebruik komt, of per ongeluk bij de aanleg van het vlak met de graafmachine is gebeurd.

7.11. Noot

Bij het vrijleggen van een houten balk S197 is een hazelnoot gevonden. De hazelnoot is niet verbrand en goed geconserveerd.

8. Synthese

De Hooftstraat is waarschijnlijk ontstaan op een opgeworpen kleidijk, die het achterland beschermde tegen de invloeden van de Rijn. In welke periode de dijk precies is opgeworpen, is op basis van de verzamelde gegevens niet duidelijk. Tijdens het veldwerk is alleen de voet van deze dijk gezien. Mogelijk is in deze periode ook de (hoofd)sloot gegraven. De sloot heeft een noord-zuidrichting en loopt parallel aan de Hooftstraat en de Rijn. Mogelijk is de sloot ontstaan bij de aanleg van de dijk en is het materiaal uit de sloot gebruikt voor het dijklichaam. Aan de rijnzijde van de Hooftstraat heeft veen kunnen vormen. De top van dit veen is door activiteiten in het gebied vanaf de 15e/16e eeuw vermengd geraakt met zand en er is ook vondstmateriaal zoals aardewerk, steen en bot in terecht gekomen. Hierdoor is de top van het ooit natuurlijke veen, nu een antropogene (ophoog)laag geworden.

In de 16e eeuw ontwikkelt Oudshoorn zich en wordt het gebied in gebruik genomen. In deze periode is er nog geen sprake van bewoning, maar vinden er wel activiteiten plaats. Zo deelt een zijssloot het plangebied in tweeën, wat een aanwijzing is voor percelering. Het lijkt erop dat er twee eigenaren zijn van dit terrein. Op het zuidelijk deel worden rond 1600 twee houtconstructies gebouwd. Het lijkt om kleine insteekhaventjes te gaan die aan de kopse kant een kleine vierkante steiger van 2 bij 2,5 m hadden. Door het ontbreken van bewoningssporen, zoals de palen van een huisplattegrond, is het aannemelijk dat dit perceel aan de Rijn in de 16e eeuw wel gebruikt werd voor activiteiten, maar nog niet werd bewoond. Mogelijk woonde de uitbater aan de oostzijde van de Hooftstraat, tegenover het plangebied. Hier zijn echter geen historische bronnen over bekend. Uit deze periode is bij het noordelijke perceel alleen een beschoeiing langs de Rijn aangetroffen.

De derde houtstructuur lijkt jonger te zijn, omdat deze over de vulling van de hoofdsloot is aangelegd. Dit zou kunnen komen doordat het plangebied in de 17e eeuw is opgehoogd met een kleipakket, waarop de eerste bakstenen funderingen zijn aangelegd. Resten van 17e eeuwse bebouwing zijn alleen in het noordelijk deel van het plangebied aangetroffen. De perceleringssloot en hoofdsloot zullen zeker in dit noordelijk deel wel zijn gedempt. Mogelijk dat houtstructuur 3 nog zorgde voor een verbinding van het zuidelijke perceel met de Rijn.

De bebouwing aan de Hooftstraat bleef tot in het einde van de 20e eeuw kleinschalig en bestond uit gebouwen die doorgaans alleen een begane grond en een zolder omvatten. Slechts een enkel pand was voorzien van een verdieping. Kenmerkend voor de bebouwing aan de westzijde van de Hooftstraat is de aanwezigheid van zowel diepe als dwars geplaatste huizen. Dit geeft aan dat de percelen werden bebouwd zonder een vooropgezet plan. De dwarsgeplaatste panden hadden vermoedelijk in oorsprong een agrarische functie. De weilanden lagen namelijk aan de oostzijde van de straat,; het achtererf grensde aan de rivier. Door het pand evenwijdig aan de straat te bouwen, konden de belangrijkste ruimten in deze panden (zoals de veestalling en oogstberging) gemakkelijk vanaf de straat betreden worden. In een meer stedelijke context, of dichtbebouwde dorpen, werden veelal diepe panden gebouwd. Deze konden dan nog aan de achterzijde worden uitgebouwd, wanneer daar behoefte aan was. Dit was bij een dwarspand minder makkelijk. Dergelijke boerderijen hebben in ieder geval aan de oostzijde van de Hooftstraat gestaan. De huizen hadden een agrarische functie waarbij de weilanden direct grensden aan de achtererven.

Begin 19e eeuw bestond de gevelwand aan de westzijde van Hooftstraat uit blokken aaneengesloten bebouwing met her en der steegjes die de achtererven aan de Rijn ontsloten. Tussen de huizenblokken lagen ook percelen braak. De percelen waren vooral in bezit van middenstanders en ambachtslieden die hier ook zelf woonden en werkten. Sporen van ambachten zijn nagenoeg niet aangetroffen. Een grote beerput op het perceel van Hooftstraat 141 lijkt wel te passen bij de ververij die op het perceel gevestigd was. Aan de oostzijde van de Hooftstraat was vrijwel alles in bezit van renteniers en renteniersters die vaak niet in het dorp woonden. De boerderijen zullen door boeren zijn gepacht.

9. Beantwoording van de onderzoeksvragen

Landschappelijk

- *Wat is de aard en ontwikkeling van het landschap? In welke periode zijn de natuurlijke lagen direct onder de ophogingslagen afgezet en hoe zag het landschap er uit voorafgaande aan de bewoningsperiode? In hoeverre komt dit overeen / verschilt deze van het plangebied 9c zuid (zie hiervoor paragraaf 4.1 en Meijer, 2015)?*

Deze vraag kan met de verkregen informatie niet worden beantwoord. Tijdens de archeologische begeleiding mochten alleen de resten binnen de maximale verstoringsdiepte ten behoeve van de nieuwbouw onderzocht worden. Dit niveau lag op 1 m -NAP en op dit niveau waren alleen nog antropogene ophogingen zichtbaar. De natuurlijke lagen bevonden zich op een dieper niveau. Op basis van een boring, waarmee het profiel P1 mee is aangevuld, ligt de top van de natuurlijke afzettingen op 1,40 m –NAP. Hieruit zijn echter geen pollenmonsters verzameld die de vragen over de ontwikkeling van het landschap kunnen beantwoorden.

Wel is duidelijk dat op de natuurlijke zand en kleiafzettingen een pakket veen is gevormd. De top van dit veen is door activiteiten in het gebied vanaf de 15^e/16^e eeuw vermengd geraakt met zand en er is ook vondstmateriaal zoals aardewerk, steen en bot in terecht gekomen (S9030, S9033, S9035). Hierdoor is de top van het ooit natuurlijke veen, nu een antropogene (ophoog)laag geworden. In dit pakket zijn ook de houtconstructies, beschoeiingen en greppels of sloten aangetroffen. In de 16^e eeuw wordt het gebied wel gebruikt voor activiteiten, maar nog niet bewoond. Voordat dit plaatsvond, is het terrein opgehoogd met een pakket 'schone' klei van ca. 30 cm dik. Hierop zijn de funderingen van baksteen geplaatst en is de bewoningsfase gestart.

- *Hoe heeft de uitbreiding van de oeverzone van de Rijn plaatsgevonden? Was er sprake van grootschalige, georganiseerde ophoging en stort van bijvoorbeeld stadsafval of hebben we te maken met perceelsgebonden aanplanting? Was sprake van een fasering in de landaanwinning?*

Binnen het plangebied is sprake van ophogingen en uitbreidingen aan de Rijnzijde. Toen het terrein in de 15^e/16^e eeuw in gebruik is genomen is beschoeiing 1 geplaatst. Hiervan zijn aan de noordzijde van het terrein nog enkele palen aangetroffen. Na verloop van tijd is er een tweede palenrij ca. 60 cm tot 1 m ten westen van beschoeiing 1 geplaatst. De ruimte tussen beschoeiing 1 en 2 is opgevuld met weinig materiaal en puin. Er is dus sprake van meerdere fases aan landaanwinning. Tussen de palen van beschoeiing 1 en 2 zijn geen planken waargenomen. Dit is wel het geval bij beschoeiing 3 in het zuiden van het onderzoeksterrein. Aan deze zijde is een deel van een beschoeiing aangetroffen waarbij de palen ongeveer een meter uit elkaar stonden en daartussen zijn planken geplaatst.

Doordat de constructie anders is dan in het noorden van het terrein lijkt het erop dat het om individuele of perceelsgebonden kadeverstevingen gaat. De ophoging voorafgaand aan de steenbouw lijkt een gezamenlijk initiatief, omdat over het gehele terrein een kleilaag van ca. 30 cm werd aangebracht.

- *Wanneer is dit deel van Oudshoorn bebouwd en in welke fasering gebeurde dit? Op basis waarvan (bv dendrochronologie en/of aardewerktypologie) is dit te bepalen? Hoe is het landschap door de mens beïnvloed en/of ingericht?*

Het onderzoeksgebied is in de 15^e/16^e eeuw in gebruik genomen. Aan het einde van de 16^e eeuw zijn de houtconstructies gebouwd, maar van bewoning was in deze periode nog geen sprake. Nadat de houtconstructies in onbruik zijn geraakt, is het terrein opgehoogd met een pakket klei. Daarop zijn de oudste funderingen uit de 17^e eeuw aangetroffen. Vanaf die periode is het gebied bewoond en vinden er veel aanpassingen in de bebouwing plaats. De meeste resten van baksteensporen die zijn aangetroffen dateren in de 19^e eeuw.

- *Zijn in het plangebied aanwijzingen of resten aanwezig van het dijklichaam onder de Hooftstraat? Wat kan hieruit opgemaakt worden met betrekking tot de aanleg, fasering en het onderhoud van het dijklichaam?*

De voet van de dijk is op het diepste niveau van het onderzoek, vlak 2 op ca. 1 m –NAP, waargenomen. Op basis van deze gegevens kunnen geen uitspraken worden gedaan over de

aanleg, fasering en het onderhoud van het dijklichaam. Parallel aan de dijk heeft een sloot gelegen. De sloot heeft meerdere vullingen en in dit spoor werd veel vondstmateriaal aangetroffen. Mogelijk is de sloot het resultaat van de aanleg van de dijk, waarbij men de klei die vrij kwam bij het graven van de sloot als dijkophoging heeft gebruikt.

Archeologisch

- *Wat is de verstoringsdiepte van de gesloopte recente funderingen en eventuele kelders?*
Recente funderingen van beton werden alleen in de zuidelijke helft van locatie Hoofdstraat 133-141 aangetroffen. Helaas waren deze, tegen de afspraak in, bij aankomst al verwijderd. Hier is één vlak op ca. 1 m –NAP gedocumenteerd.

- *Wat is de aard, datering, fasering, conservering en dichtheid van de aanwezige archeologische resten?*

De archeologische resten bestaan uit grondsporen, sporen en structuren van hout en baksteen. Verder zijn er vondsten gedaan zoals aardewerk, glas, metaal, dierlijk bot en steen. De sporen waren redelijk goed geconserveerd, al is een deel verstoord door moderne bouw. De conservering van het vondstmateriaal is goed. De resten hebben een datering vanaf de 14^e /15^e eeuw tot en met de 20^e eeuw. Een fasering is gemaakt op basis van de sporen en vondsten. De houtconstructies zijn rond 1600 aangelegd en in de loop van de 17^e eeuw is de steenbouw in het noorden van het plangebied ontstaan. In deze periode is de dichtheid van de sporen of resten niet heel hoog. Dit veranderde in de 19^e eeuw. De resten concentreerden zich aan de straatzijde als een vrijwel aaneengesloten reeks baksteenfunderingen. Aan de Rijnzijde werden nauwelijks resten aangetroffen.

- *Is er sprake van bebouwingsresten (funderingen, uitbraaksleuven, kelders, vloeren e.d.)? Wat is de datering van deze resten? Is hier een fasering in aan te brengen en zijn er sporen van hergebruik, reparatie en/of onderhoud aanwezig? Hoe ziet de fasering eruit en om welke sporen gaat het (beschrijving)?*

Binnen het onderzoeksgebied werden diverse funderingen, vloeren en kelders aangetroffen die enig inzicht geven in de ontwikkeling van het gebied. Datering van deze sporen is lastig aangezien er materiaal werd hergebruikt en er voorafgaande aan de sloop geen bouwhistorisch onderzoek plaats heeft gevonden. De oudste funderingen kunnen rond de 17^e eeuw gedateerd worden. Verder biedt de oudste kadastrale kaart (circa 1832) en de bouwtekeningen die in het Gemeentearchief Alphen aan den Rijn zijn ingezien enig inzicht in de bouwfaseringen.

Het beeld dat zich opdringt is dat van een gebied met weinig bebouwing in de 17^e eeuw, waarbij de gebouwen vrijstaand op ruime percelen hebben gestaan. Duidelijke 18^e eeuwse fasen zijn niet waargenomen: pas vanaf de 19^e eeuw kom het gebied echt in ontwikkeling en ontstaat vrijwel aaneengesloten bebouwing. Oude funderingen lijken hierbij te zijn hergebruikt.

Voor een uitvoerige beschrijving van de diverse sporen wordt verwezen naar de lopende tekst.

- *Om wat voor type bebouwing gaat het? Wat is de omvang, vorm, constructiewijze en (indien mogelijk) functie van eventueel aanwezige gebouwen?*

De huizen binnen het onderzoeksgebied waren kleinschalig van aard en omvatten veelal slechts een begane grond en een zolder onder het dak. De gebouwen waren veelal haaks op de straat georiënteerd en lijken, op basis van de eerste kadastrale kaart, te zijn uitgebouwd en/of verheeld. Naar het zich laat aanzien kenden de gebouwen een gedeeld gebruik. In de 17^e eeuw zal er sprake zijn geweest van wonen gecombineerd met agrarische activiteiten. Later, in de 19^e eeuw, worden wonen en ambacht gecombineerd. Vanaf de 20^e eeuw vinden er ook winkelen en andere handelsactiviteiten plaats.

Over de constructiewijze kan op basis van het archeologisch onderzoek weinig worden verteld. Er was sprake van bakstenen huizen. De balken waarop de begane grond en zoldervloer waren bevestigd zullen in de bouwmuren zijn opgelegd geweest. De meest voorkomende constructiewijze.

- *Indien sprake is van percelen met woonhuizen. Om hoeveel percelen gaat het en wat is de omvang van elk perceel? Hoe was elk perceel ingericht?*

Er is, in de meest strikte zin, geen sprake van woonhuizen. Er lijkt altijd sprake te zijn geweest van gecombineerd gebruik. Met uitzondering van de even nummers, deze werden als woonhuis gebouwd. De indeling van het perceel bestond in de 19^e eeuw uit een hoofdgebouw aan de noordgrens van het perceel, en (een) bijgebouw(en) aan de zuidelijke perceelsgrens. Tussen deze gebouwen was een forse open ruimte die aansloot op het open achtererf.

- *Zijn er overeenkomsten of verschillen aan te wijzen tussen de inrichting en bebouwing van het terrein ter hoogte van de huidige nummers langs de Oude Rijn 133-141 en het terrein aan de oostzijde van de Hooftstraat (nummers 132-134)? Waar bestaan deze overeenkomsten of verschillen uit?*

Het verschil in de bebouwing binnen het onderzoeksgebied aan de beide zijden van de Hooftstraat is eenvoudig. De westzijde was vanaf de 17^e eeuw organisch gegroeid, de oostzijde was tot aan het einde van de 19^e eeuw in gebruik als weiland. De indeling van de huizen aan de zuidzijde weerspiegelt de pragmatische omgang met de bebouwing, er is geen duidelijke typologie. De huizen aan de oostzijde waren qua indeling en architectuur kenmerkend voor de tijd waarin zij werden gebouwd; de late 19^e eeuw

- *Is er een relatie tussen sporen en vondsten binnen en buiten de bebouwing? Wat is die relatie?*
Sporen en structuren voorafgaand aan de bebouwing zijn van hout gemaakt of bestaan uit sloten of kuilen. Vondstmateriaal dat in en rond deze sporen en structuren is aangetroffen is vergelijkbaar met dat wat werd verzameld in de bebouwde fase. In de periode vanaf de 17^e eeuw is er sprake van bebouwing binnen het plangebied. De sporen zijn dan allemaal van baksteen vervaardigd.

- *Zijn er sporen of structuren van hout aangetroffen? Zo ja, wat kan er gezegd worden over de houtsoort, herkomst, datering en toepassing (bv beschoeiing) van het aangetroffen hout?*

Ja, er zijn drie beschoeiingen van hout onderscheiden en drie houtstructuren. De precieze functie van de drie houtstructuren is niet duidelijk. Het lijkt erop dat houtstructuur 1 en 2 kleine insteekhaventjes zijn die aan de kopse kant een vierkant steigertje hebben gehad. Doordat beide structuren zo op elkaar lijken en ook een datering binnen dezelfde periode hebben, zullen ze gelijktijdig zijn geweest. Mogelijk is houtstructuur 3 de opvolger van houtstructuur 2, omdat deze groter is en verder doorloopt richting de Hooftstraat, over de hoofdsloot.

Het spectrum aan houtsoorten omvat maar liefst zeven soorten, nl. eik (*Quercus spec.*), wilg (*Salix spec.*), els (*Alnus glutinosa*), grove den (*Pinus sylvestris*), zilverspar (*Abies alba*), fijnspar (*Picea abies*) en de douglasspar (*Pseudotsuga menziesii*). De meeste van deze soorten zijn inheems en kunnen dus in de relatief lokale omgeving hebben gegroeid. Naaldbomen als zilverspar, fijnspar en douglasspar zijn echter soorten die lange tijd niet in Nederland hebben gegroeid en vaak geïmporteerd werden. Zilverspar kwam pas na de 18^e eeuw voor in Nederland en werd voor die tijd geïmporteerd uit Duitsland of verder naar het zuiden van Europa. Fijnsparhout, geliefd voor het gebruik als funderingspaal, werd ook geïmporteerd en dan met name uit West-Zweden, Zuid-Noorwegen en Duitsland/het Oostzeegebied. De douglasspar werd omstreeks 1850 ingevoerd vanuit Noord-Amerika, maar maakt pas vanaf 1860 zijn opmars in Nederland. Grove den en eik van hoge kwaliteit waren niet op grote schaal aanwezig in Nederland. Dit hout kwam na 1650 vaak uit West-Zweden, Zuid-Noorwegen en Duitsland/het Oostzeegebied.

Bij meerdere vondsten zijn elementen waargenomen die niet een directe relatie hadden tot de functie van het hout zoals dat is aangetroffen op de opgraving. Mogelijk is er dus sprake van hergebruik.

In totaal konden vijf houtmonsters worden gedateerd. Vier monsters zijn middels ¹⁴C-analyse gedateerd en één monster bleek geschikt voor dendrochronologische datering. De dendrochronologische datering kon echter alleen een datering jonger dan 1571 geven. De gedateerde monsters zijn afkomstig uit beschoeiing 1, houtstructuur 1 en houtstructuur 2. De ¹⁴C-dateringen vallen allen binnen de *range* van ca. 1500-1650 en hier sluit ook de dendrochronologische bij aan. Dit komt doordat er voor deze periode een zogenaamd plateau in de ¹⁴C-curve aanwezig is. Desondanks is het wel duidelijk dat de houtconstructies in dezelfde periode zijn gebouwd. En dit zal afgaande op de dendrochronologische datering ergens rond 1600 zijn.

- Heeft de bebouwing langs de Hoofstaat altijd een stedelijk karakter gekend, of zijn er aanwijzingen voor een boerderij? Zo ja, waaruit bestaan deze aanwijzingen (bijvoorbeeld een boerenerv, akkerland en weidegrond).*

Het gebied zal in de 16^e eeuw in gebruik zijn genomen. In deze tijd zal er zeker activiteit geweest zijn en aan het einde van de 16^e eeuw of het begin van de 17^e eeuw zijn de houtstructuren 1 en 2 gebouwd. Sporen van gebouwen uit deze periode zijn niet aangetroffen, waardoor het aannemelijk is dat de uitbater van dit perceel aan de oostzijde van de Hoofstraat heeft gewoond..
- Wanneer was de omschakeling van houtbouw naar steenbouw? Hoe kan deze in beeld gebracht worden?*

Sporen van houtbouw voor bewoning zijn niet aangetroffen. In de 16^e eeuw is wel een begin gemaakt met de aanleg van wat houtstructuren en beschoeiingen. Sporen van bewoning dateren uit de 17^e eeuw en dit zijn funderingen van baksteen. Van een omschakeling van hout- naar steenbouw is binnen de contouren van dit onderzoek geen sprake.
- Hoe verhouden de hout- en steenbouwfases zich tot de vorming van een bewoningslint langs de Hoofstraat?*

Een houtbouw fase is niet aangetroffen in het plangebied, maar op basis van de steenbouw kan worden gezegd dat de zone langs de Rijn vanaf de 17^e eeuw is bebouwd. Hoe het er in die periode precies uitzag is niet bekend, omdat uit deze periode slechts enkele funderingen zijn aangetroffen.
- Kunnen aangetroffen bebouwingsresten en inrichting gekoppeld worden aan gebouwen die aangegeven staan op historische kaarten (bijvoorbeeld historische kaart van Balthasars & Van Balthasar uit 1615 en de kadastrale kaart uit 1811)?*

De 17^e eeuwse kaart moet gezien worden als een geschematiseerde weergave. Er was enige bebouwing aanwezig, maar uitspraken over de aard of exacte ligging ervan kunnen niet gedaan worden. Zelfs het aantal gebouwen kan op basis van deze kaart niet worden bepaald. De eerste kadastrale kaart geeft, zoals bekend, een zorgvuldige weergave van de bebouwing op dat moment. Afgaande op de OAT is er sprake van hoofdgebouwen en bijgebouwen. De onregelmatige vorm van de hoofdgebouwen doet vermoeden dat er sprake is geweest van verdeling en bijbouw. De opgegraven resten zijn deels aan de kaart van 1811-1832 te relateren.
- Hoe is de samenstelling van de materiele resten binnen de vindplaats? Wat zijn de ontwikkelingen in de materiele cultuur (in verband met welvaart, handel, demografische veranderingen, verstedelijking etc)?*

Tijdens het onderzoek is aardewerk, metaal, glas, steen en bot verzameld. Het materiaal is echter voornamelijk afkomstig uit de ophooglagen en sloten. Tijdens het onderzoek zijn namelijk bijna geen gesloten contexten aangetroffen. Hierdoor kan deze vraag niet goed worden beantwoord. Op basis van het aardewerk kan wel worden gesteld dat de bewoners niet erg rijk waren. Het materiaal bestaat voornamelijk uit roodbakkerd aardewerk waar mee gekookt en van gegeten werd. Luxere keramiektypen waar mee gepronkt kon worden, zoals majolica, faience en porselein, zijn nagenoeg niet aanwezig.
- Indien toch sprake is van vondsten uit de Romeinse tijd: hoe verhoudt zich het inheemse materiaal tot het importmateriaal en wat zegt dit over de relatie tussen de noord- en zuidzijde van de Rijn?*

Vondsten uit de Romeinse tijd zijn niet aangetroffen.
- Is er ontwikkeling zichtbaar in de samenstelling van het aardewerk (herkomst import vs lokaal, type en functie) vanaf de Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd? Zo ja, hoe ziet deze verschuiving eruit? Hoe is deze ontwikkeling in verband te brengen met de ontwikkeling van Oudshoorn gedurende deze periode?*

Het aardewerk bestaat voornamelijk uit roodbakkerd aardewerk dat in Nederland werd gemaakt. De oudste roodbakkerde scherven dateren vanaf 1400 en het blijft het meest aangetroffen aardewerktype tot in de 19^e eeuw. Keramiektypen, zoals majolica, faience en porselein, zijn nagenoeg niet aanwezig. Dergelijk luxer aardewerk heeft zeker niet de plaats van het roodbakkerde kook- en tafelwaar over genomen. Import aardewerk is in de vorm van

steengoed uit Duitsland aanwezig. Dit materiaal heeft voornamelijk een datering in de 16^e en 17^e eeuw.

- *In hoeverre kan op basis van de aanwezige archeologische resten inzicht worden verkregen in de rol van Oudshoorn binnen de regio (relatie dorp en platteland) en in relatie tot de opkomst van Alphen aan den Rijn gedurende de Nieuwe Tijd?*

Deze vraag kan op basis van de archeologische resten niet worden beantwoord. Een historisch onderzoek is hier beter geschikt voor, maar past niet binnen de scope van dit onderzoek.

Overig

- *Welk beeld geeft het vondstmateriaal over het consumptiepatroon en de materiele welstand van de bewoners van deze locatie?*

De bewoners waren waarschijnlijk niet erg welgesteld. Roodbakkend aardewerk is het meeste aangetroffen en luxere aardewerktypes zijn slechts sporadisch aangetroffen. Wel zijn er steengoed kannen en kruiken geïmporteerd vanuit Duitsland die een datering hebben in de 16^e en 17^e eeuw. De *maigelbecher* van glas dateert uit de 15^e/16^e eeuw. In deze periode is glaswerk nog geen algemeen gebruiksgoed. De beker zelf kan dus wel duiden op een hogere sociale status. In deze periode is binnen het onderzoeksterrein alleen nog geen sprake van bewoning. Dit vond waarschijnlijk plaats aan de overzijde van de straat.

- *Hoe zag de voedsleconomie van de bewoners eruit? Welke voedingsbronnen werden geconsumeerd? Hierbij dient aandacht besteed te worden aan de aanwezigheid van zaden, vruchten (beide verkoold/onverkoold), de variatie in soorten, lokaal verbouwd of aangevoerd.*

Deze vraag kan alleen beantwoord worden op basis van het dierlijk botmateriaal. De monsters zijn conform evaluatierapport niet aangeboden voor analyse. Op basis van het verzamelde botmateriaal blijkt dat rond de voornaamste vleesleverancier is geweest en men heeft ook varkensvlees gegeten. Mogelijk is er ook eend gegeten, maar doordat de locatie zo dicht aan het water ligt waar deze dieren ook voorkomen, is dit niet met zekerheid te zeggen.

- *Gezien de ligging van het plangebied langs de Oude Rijn: Is sprake van sporen gerelateerd aan visserij: wat is de datering en fasering van deze resten?*

Mogelijk zijn de drie houtconstructies te relateren aan visserij. Het gaat vermoedelijk om kleine insteekhaventjes met aan de kopse kant een steigertje. De bootjes kunnen zijn gebruikt om te vissen. De houtconstructies hebben een datering rond 1600. In die periode is het plangebied nog niet bewoond, maar woonde de uitbaters van het stukje grond vermoedelijk aan de overzijde van de Hooftstraat.

- *Indien sprake is van scheepshout: om welke delen gaat het en wat is de constructiewijze van de (delen van) vaartuigen?*

Tussen de verzamelde houtmonsters zijn wel enkele stukken hergebruikt hout gevonden. De stukken zijn echter niet te relateren aan scheepshout. Delen van houten schepen zijn verder niet aangetroffen.

10. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van de gemeente Alphen aan den Rijn heeft archeologisch onderzoeksbureau IDDS Archeologie op 2 mei en van 1 tot en met 10 juni 2016 een archeologische begeleiding (protocol opgraven) uitgevoerd aan de Hooftstraat 133-141 en 132-134 in Alphen aan den Rijn, gemeente Alphen aan den Rijn. De aanleiding van dit onderzoek is de geplande nieuwbouw van woningen aan de Hooftstraat 133-141 en Hooftstraat 132-134. De begeleiding vond plaats onder saneringsomstandigheden.

Tijdens de begeleiding zijn de archeologische resten tot 1 m –NAP onderzocht, de maximale ontgravingsdiepte ten behoeve van de sanering en nieuwbouw. Dit bleek nog niet de onderzijde van de archeologische resten te zijn.

Tijdens het onderzoek zijn vondsten vanaf de 15^e eeuw aangetroffen. In deze periode wordt het gebied nog niet bewoond, maar er beginnen zich wel al activiteiten af te spelen. In deze periode wordt mogelijk de sloot langs de Hooftstraat gegraven, waarbij de vrij gekomen grond vermoedelijk is gebruikt om het dijkje waarop de Hooftstraat ligt op te werpen, of te verstevigen. Deze sloot heeft ook een zijtak waarmee de sloot kon afwateren naar de Rijn. De zijslot verdeelde het plangebied in twee percelen.

Rond 1600 worden twee houtconstructies op het zuidelijke perceel aangelegd. De exacte functie van de constructies is niet duidelijk, maar het lijkt om kleine insteekhaventjes te gaan met een klein steigertje. In deze periode was dit deel van het plangebied nog niet bebouwd of bewoond, maar vonden dus wel activiteiten plaats. Met de aanleg van beschoeiingen werd getracht het water van de Rijn op afstand te houden.

Ongeveer een eeuw later werd, in ieder geval de noordzijde van, het terrein opgehoogd met een pakket klei. Zo werd een poging gedaan de drassige veengrond te stabiliseren. Op deze klei werden de funderingen van baksteen gelegd. Resten van 17^e eeuwse bebouwing zijn alleen aan de noordzijde van het terrein aangetroffen. In deze periode is de bebouwing nog niet aaneen gesloten, zodat de achtererven nog vrij toegankelijk waren.

De meeste baksteensporen dateren uit de 19^e eeuw en zijn te koppelen aan de indeling van percelen zoals die op de kadastrale minuut van 1832 zijn afgebeeld. In die tijd bestond de gevelwand aan de westzijde van Hooftstraat uit blokken aaneengesloten bebouwing met her en der steegjes die de achtererven aan de Rijn ontsloten. Tussen de huizenblokken lagen ook percelen braak. De percelen waren vooral in bezit van middenstanders en ambachtslieden die hier ook zelf woonden en werkten. Sporen van ambachten zijn nagenoeg niet aangetroffen. Een grote beerput op het perceel van Hooftstraat 141 lijkt wel te passen bij de ververij die op het perceel gevestigd was. Aan de oostzijde van de Hooftstraat was vrijwel alles in bezit van renteniers en renteniersters die vaak niet in het dorp woonden. De boerderijen zullen door boeren zijn gepacht.

10.1. Aanbevelingen

De archeologische begeleiding heeft de archeologische resten binnen de maximale verstoringsdiepte onderzocht (ca. 1 m –NAP). Op dit niveau werden nog steeds archeologische resten aangetroffen. De bodem van het plangebied is niet ‘archeologievrij’. Mocht in de toekomst nog verder worden afgegraven, dan is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk.

Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Alphen aan den Rijn. Deze zal vervolgens een besluit nemen inzake de te volgen procedure. IDDS Archeologie wil meegeven dat voordat dit besluit genomen is, er niet begonnen kan worden met bodemversturende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden.

Literatuur en kaarten

- Aa, A.J. van der 1839: *Aardijkskundig woordenboek der Nederlanden*, Gorinchem.
- ANWB, 2005: *ANWB Topografische Atlas Zuid-Holland 1:25000*, Den Haag.
- Bartels, M., 1999: *Steden in Scherven. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Amersfoort.
- Buis, J., 1985: *Historia forestis. Nederlandse bosgeschiedenis (2 delen)*, Utrecht.
- Centraal College van Deskundigen, 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 3.3, Gouda.
- Habermehl, K-H. 1975: *Die alterbestimmung bei Haus- und labortieren*, Berlin.
- Heussner, K.-U., 2015: *De houtvoorziening van Amsterdam uit Scandinavië en het Baltisch gebied gezien vanuit dendrochronologisch perspectief (circa 1500-1700)*, Breda.
- Ilson, P.J., 2015. *Plangebied Lage Zijde, deelgebied 9c zuid en 9d in Alphen aan den Rijn. Proefsleuvenonderzoek en archeologische begeleiding*. RAAP-Evaluatie- en selectierapport.
- Jaspers, N., 2010: Aardewerk, in: J. Claeys, N.L. Jaspers & S. Ostkamp (red.), *Vier eeuwen leven en sterven aan de Dokkershaven in Vlissingen* (ADC Rapport 1635/ ADC Monografie 9), Amersfoort.
- Koekkelkoren, A.M.H.C., 2016: *Plan van aanpak. Hooftstraat 133-141 en 132-134 in Alphen aan den Rijn, gemeente Alphen aan den Rijn*, Noordwijk (intern rapport, IDDS Archeologie).
- Maes, B., 2006: *Inheemse bomen en struiken in Nederland en Vlaanderen*, Utrecht.
- May, E. 1985: Wideristhohe und langknochenmassen bei pferden. Ein immer noch aktuelles problem, *Zeitschrift fur sauetierkunde* 50, 368-382.
- Meijer, Y., 2015. *Evaluatie- en selectierapport. Lage Zijde 9c, Alphen aan den Rijn, Gemeente Alphen aan den Rijn*, Noordwijk (IDDS Archeologie)
- Neyses, M., 1998: *Erste römerzeitliche Tannenchronologie für die Nordwest-Provinzen*. Trierer Zeitschrift 61.
- Noordervliet-van Zwienen, J.M., 2016: *Programma van Eisen. Hooftstraat 133-141 en 132-134 in Alphen aan den Rijn, gemeente Alphen aan den Rijn*, Gouda (Omgevingsdienst Midden-Holland).
- Orsel, E.D., 2007: *Rijswijkers in Leiden, Algemeen overzicht van bakstenen en metselwerk in Leiden en signalering van zestiende en zeventiende-eeuwse kenmerken*. Leiden (Bodemonderzoek in Leiden 20).
- Oostveen, J.J. van, 2011: *(pijpaarden) beeldjes uit Gorinchem*, Tiel.
- Putten, M.J. van, 2013: *Alphen aan den Rijn Plangebied Lage Zijde. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)*, 's Hertogenbosch (BAAC rapport V-12.0416).
- Ramage, M.H./ H. Burrige/ M. Busse-Wicher/ G. Fereday/ T. Reynolds/ D.U. Shah/ G. Wu/ L. Yu/ P. Fleming/ D. Densley-Tingley/ J. Allwood/ P. Dupree/ P.F. Linden/ O. Scherman, 2017: *The wood from the trees: The use of timber in construction*, Renewable and sustainable energy reviews 68.
- Schweingruber, F.H., 1982: *Microscopic wood anatomy*, Teufen.
- Wink, K., 2010: *Plangebied Groot-Centrum, gemeente Alphen aan den Rijn. Archeologisch vooronderzoek; een bureauonderzoek*, Leiden (RAAP-rapport 2106).
- Bouwdossiers Streekarchief Rijnlands Midden:
- Hooftstraat 133: Inventarisnummer(s): 6038 (1965)
 - Hooftstraat 137: Inventarisnummer(s): 3040 (1960), 6041 (1962), 8837 (1979), 9836 (1986)
 - Hooftstraat 139: Inventarisnummer(s): 559 (1923)
 - Hooftstraat 141: Inventarisnummer(s): 3888 (1928), 6042 (1954)
 - Hooftstraat 143: Inventarisnummer(s): 6044 (1967)

Bijlage 1. Topografische kaart



Legenda

- plangebied



IDDs Archeologie

Projectnaam: Hooftstraat 132-141, Alphen aan den Rijn
 Projectnummer: 47970216
 OMnr: 3997743100
 Projectleider: YME
 Getekend door: YME
 Schaal: 1:25.000
 Datum: 13-12-2016

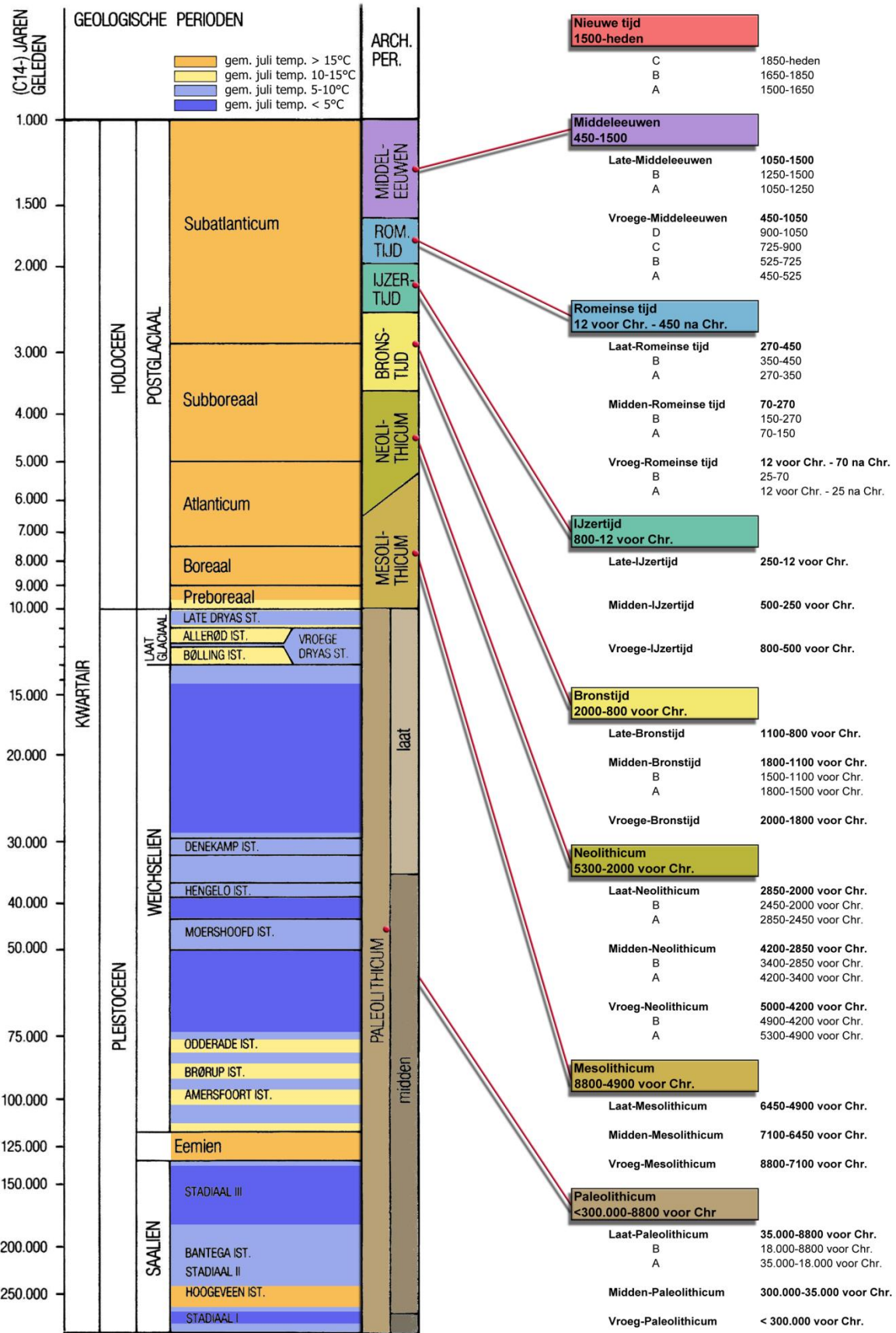


NOORDWIJK
 's-gravendijkseweg 37
 Postbus 120
 2200 AC Noordwijk
 T: 071 - 402 95 80
 E: info@idds.nl
 W: www.idds.nl

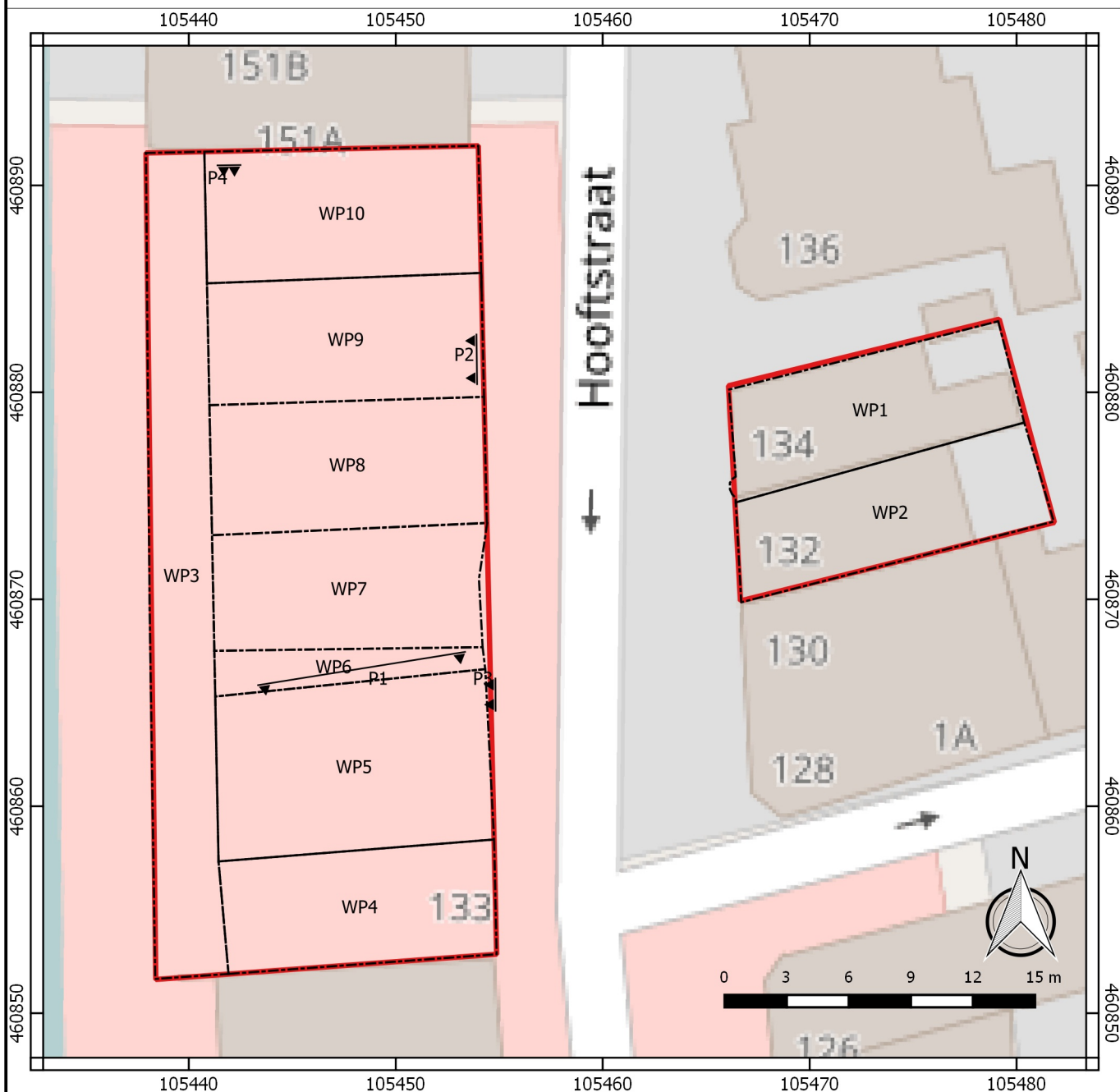
Ruimte & Ontwikkeling

- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Ecologie
- Water
- Asbest
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra

Bijlage 2: Periodentabel



Bijlage 3. Overzichtskaart



Legenda

- plangebied
- werkputten
- profielen



IDDs Archeologie

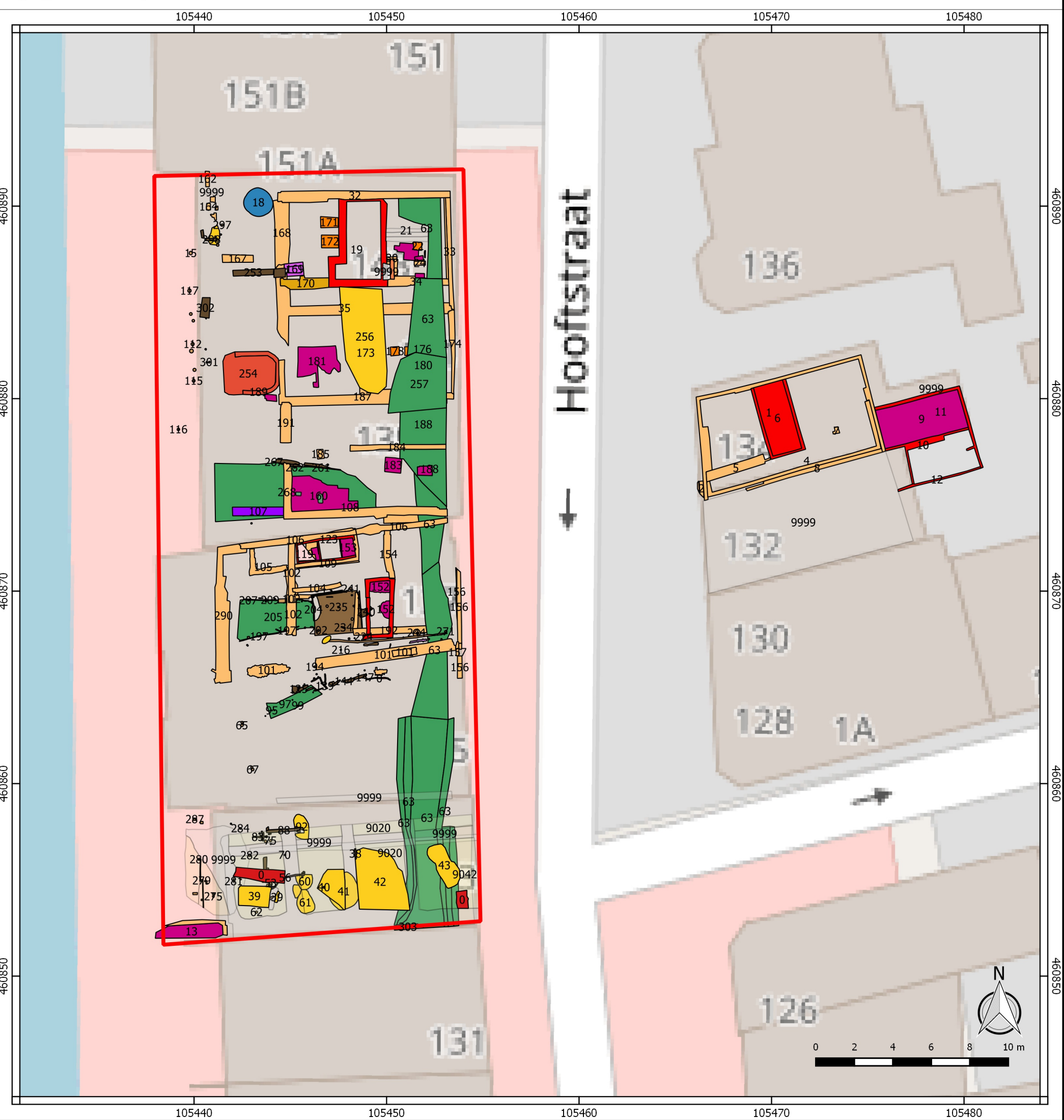
Projectnaam: Hooftstraat 132-141, Alphen aan den Rijn
 Projectnummer: 47970216
 OMnr: 3997743100
 Projectleider: YME
 Getekend door: YME
 Schaal: 1:300
 Datum: 13-12-2016



Ruimte & Ontwikkeling

- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Ecologie
- Water
- Asbest
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra

Bijlage 4. Allesporenkaart



Legenda

- | | |
|--|---|
| plangebied | MUUR.FUNDERING |
| sporen per spoorraad | MUUR.INSTEEK |
| BALK | OPHOGING |
| BEERPUT | PAAL |
| BESCHOEIING | PLANK |
| GEWELF | POER |
| GOOT | PUT |
| GREPPEL | RIOOL |
| KELDER | TRAP |
| KUIL | VLECHTWERK |
| MODERN | VLOER |
| | WATERPUT |

IDDS Archeologie

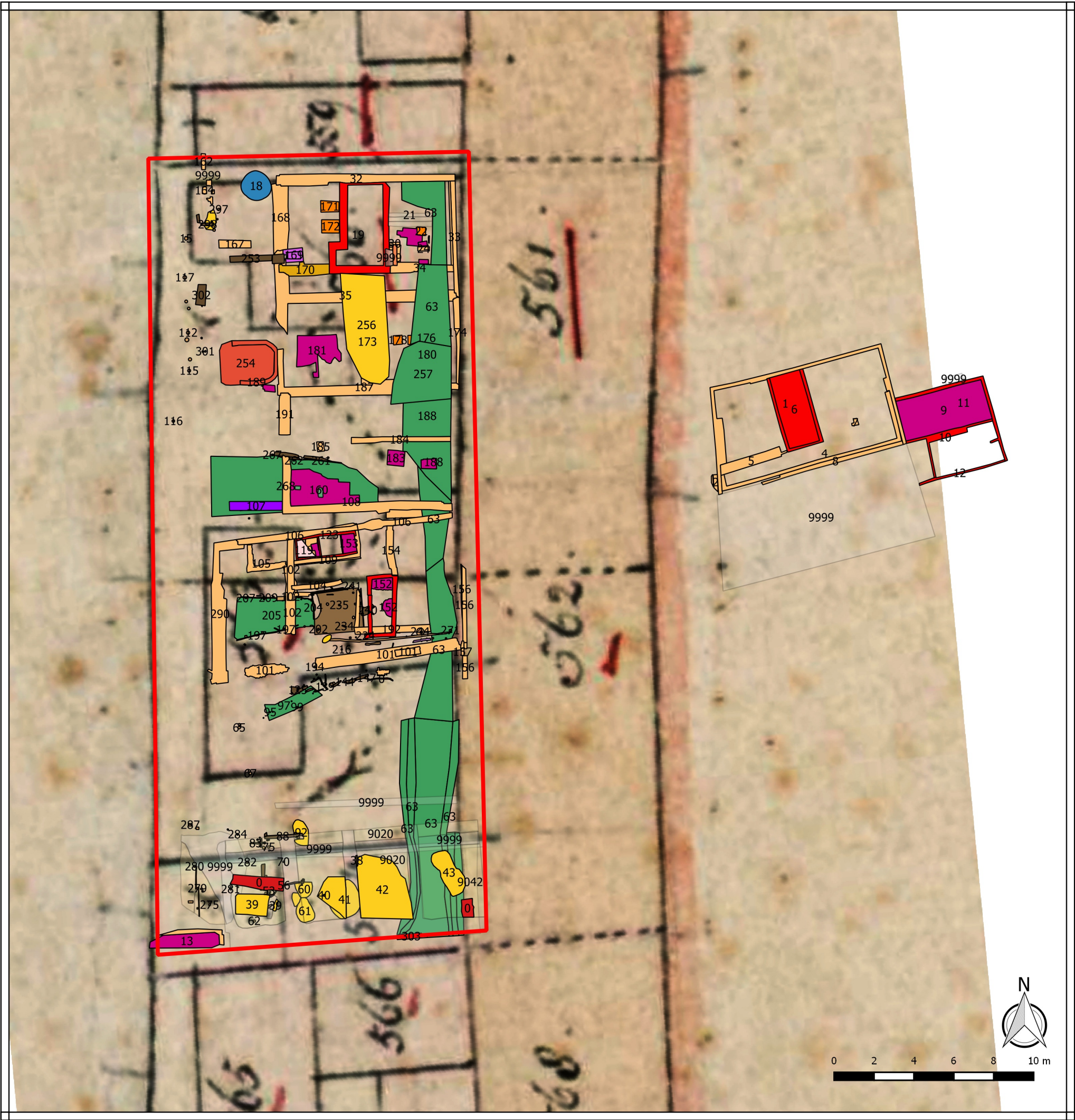
Projectnaam: Hooftstraat 133-141, Alphen aan den Rijn
Projectnummer: 47970216
OMnr: 3997743100
Projectleider: YME
Getekend door: YME
Schaal: 1:200
Datum: 21-2-2018



NOORDWIJK
1e-gravendijkweg 37
Postbus 120
2200 AC Noordwijk
T: 071-402 85 80
E: INFO@IDDS.NL
W: www.idds.nl

- Ruimte & Ontwikkeling
- Milieu
 - Archeologie
 - Explosieven
 - Ecologie
 - Water
 - Asbest
 - Cultuurtechniek
 - Bouw
 - Infra

Bijlage 5. Allesporenkaart op kadastrale minuut 1832



Legenda

- plangebied
- huisnummers
- sporen met spoorraad
- BALK
- BEERPUT
- BESCHOEIING
- GEWELF
- GOOT
- GREPPEL
- KELDER
- KUIL
- LITHOLAAG
- MODERN
- MUUR.FUNDERING
- MUUR.INSTEEK
- OPHOGING
- PAAL
- PLANK
- POER
- PUT
- RIOOL
- STORT
- TRAP
- VLECHTWERK
- VLOER
- WATERPUT

183217117219216333168167151873021823011852541891911703525617317817618025717418818418526726226126316010810710663105102104241154155156207209102235205102204234202234216101101631561571561011941231391441470507999963636399999020639999287284837599993890204390422809999282702792815660404142396213303

IDDS Archeologie
Projectnaam: Hooftstraat 133-141, Alphen aan den Rijn
Projectnummer: 47970216
OMnr: 3997743100
Projectleider: YME
Getekend door: YME
Schaal: 1:200
Datum: 1-12-2017



NOORDWIJK
's-gravendijkweg 37
Postbus 120
2200 AC Noordwijk
T: 071-402 85 80
E: INFO@IDDS.NL
W: www.idds.nl

Ruimte & Ontwikkeling

- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Ecologie
- Water
- Asbest
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra

Bijlage 6. Sporenlijst

Hoofdstraat 132-134 en 133-141, Alphen aan den Rijn

Put	Spoor	Vervallen	Spooraard	Opmerking
WP0001	S0001	False	MUUR.FUNDERING	
WP0001	S0002	False	MUUR.FUNDERING	
WP0001	S0003	False	MUUR.FUNDERING	
WP0001	S0004	False	MUUR.FUNDERING	
WP0001	S0005	False	MUUR.FUNDERING	
WP0001	S0006	False	KELDER	
WP0001	S0007	False	MUUR.FUNDERING	
WP0001	S0008	False	MUUR.FUNDERING	
WP0001	S0009	False	VLOER	
WP0001	S0010	False	KELDER	
WP0001	S0011	False	KELDER	
WP0001	S0012	False	KELDER	
WP0003	S0013	False	VLOER	
WP0003	S0014	False	MUUR.FUNDERING	
WP0003	S0015	False	PAAL	
WP0003	S0016	False	PAAL	
WP0003	S0017	False	MUUR.FUNDERING	
WP0010	S0018	False	WATERPUT	
WP0010	S0019	False	KELDER	
WP0010	S0020	False	MODERN	
WP0010	S0021	False	MODERN	
WP0010	S0022	False	POER	
WP0010	S0023	False	VLOER	
WP0010	S0024	False	MUUR.FUNDERING	
WP0010	S0025	False	VLOER	
WP0010	S0026	False	BALK	
WP0010	S0027	False	VLOER	
WP0010	S0028	False	MUUR.FUNDERING	
WP0010	S0029	False	GEWELF	
WP0010	S0030	False	MUUR.FUNDERING	
WP0010	S0031	False	MUUR.FUNDERING	
WP0010	S0032	False	MUUR.FUNDERING	
WP0010	S0033	False	MUUR.FUNDERING	
WP0010	S0034	False	MUUR.FUNDERING	
WP0010	S0035	False	MUUR.FUNDERING	
WP0010	S0036	False	MUUR.FUNDERING	
WP0010	S0037	True	POER	
WP0003	S0038	False	PLANK	
WP0004	S0039	False	KUIL	
WP0004	S0040	False	PAAL	
WP0004	S0041	False	KUIL	
WP0004	S0042	False	KUIL	
WP0004	S0043	False	KUIL	
WP0004	S0044	False	PAAL	
WP0004	S0045	False	PAAL	
WP0004	S0046	False	PAAL	
WP0004	S0047	True	PAAL	
WP0004	S0048	False	PAAL	
WP0004	S0049	False	PAAL	
WP0004	S0050	False	PAAL	

Bijlage 6. Sporenlijst

Hoofstraat 132-134 en 133-141, Alphen aan den Rijn

WP0004	S0051	False	PAAL
WP0004	S0052	False	PAAL
WP0004	S0053	False	PAAL
WP0004	S0054	False	PAAL
WP0004	S0055	False	PAAL
WP0004	S0056	False	PLANK
WP0004	S0057	False	PAAL
WP0004	S0058	False	PAAL
WP0004	S0059	False	KUIL
WP0004	S0060	False	KUIL
WP0004	S0061	False	KUIL
WP0004	S0062	False	PAAL
WP0004	S0063	False	GREPPEL
WP0005	S0063	False	GREPPEL
WP0006	S0063	False	GREPPEL
WP0007	S0063	False	GREPPEL
WP0010	S0063	False	GREPPEL
WP0004	S0064	False	PLANK
WP0005	S0065	False	PAAL
WP0005	S0066	False	PAAL
WP0005	S0067	False	PAAL
WP0005	S0068	False	PAAL
WP0004	S0069	False	PLANK
WP0004	S0070	False	BALK
WP0004	S0071	False	PLANK
WP0004	S0072	False	PAAL
WP0005	S0073	True	PAAL
WP0005	S0074	False	PAAL
WP0005	S0075	False	PAAL
WP0005	S0076	False	PAAL
WP0005	S0077	False	PAAL
WP0005	S0078	False	PAAL
WP0005	S0079	False	PAAL
WP0005	S0080	False	PLANK
WP0005	S0081	False	PAAL
WP0005	S0082	False	PAAL
WP0005	S0083	False	PLANK
WP0005	S0084	False	PAAL
WP0005	S0085	False	PAAL
WP0005	S0086	False	PAAL
WP0005	S0087	False	PLANK
WP0005	S0088	False	PLANK
WP0005	S0089	False	PAAL
WP0005	S0090	False	PLANK
WP0005	S0091	False	PAAL
WP0005	S0092	False	KUIL
WP0003	S0093	False	GREPPEL
WP0005	S0093	False	GREPPEL
WP0003	S0094	False	GREPPEL
WP0005	S0094	False	PAAL
WP0005	S0095	False	PAAL

Bijlage 6. Sporenlijst

Hoofstraat 132-134 en 133-141, Alphen aan den Rijn

WP0005	S0096	False	PAAL
WP0005	S0097	False	PAAL
WP0005	S0098	False	PAAL
WP0005	S0099	False	PAAL
WP0005	S0100	False	PAAL
WP0005	S0101	False	MUUR.FUNDERING
WP0006	S0102	False	MUUR.FUNDERING
WP0006	S0103	False	VLOER
WP0006	S0104	False	MUUR.FUNDERING
WP0006	S0105	False	MUUR.FUNDERING
WP0006	S0106	False	MUUR.FUNDERING
WP0006	S0107	False	GOOT
WP0006	S0108	True	MUUR.FUNDERING
WP0006	S0109	False	MUUR.FUNDERING
WP0003	S0110	False	PAAL
WP0003	S0111	False	PAAL
WP0003	S0112	False	PAAL
WP0003	S0113	False	PAAL
WP0003	S0114	False	PAAL
WP0003	S0115	False	PAAL
WP0003	S0116	False	PAAL
WP0003	S0117	False	PAAL
WP0006	S0118	False	KELDER
WP0006	S0119	False	TRAP
WP0006	S0120	False	VLOER
WP0006	S0121	False	KELDER
WP0006	S0122	False	KELDER
WP0006	S0123	False	KELDER
WP0005	S0124	False	BALK
WP0005	S0125	False	VLECHTWERK
WP0005	S0126	False	PAAL
WP0005	S0127	False	PAAL
WP0005	S0128	False	PAAL
WP0005	S0129	False	PAAL
WP0005	S0130	False	PAAL
WP0005	S0131	False	VLECHTWERK
WP0005	S0132	False	PAAL
WP0005	S0133	False	PLANK
WP0005	S0134	False	PLANK
WP0005	S0135	False	PAAL
WP0005	S0136	False	PAAL
WP0005	S0137	False	PAAL
WP0005	S0138	False	PAAL
WP0005	S0139	False	VLECHTWERK
WP0005	S0140	False	PAAL
WP0005	S0141	False	PLANK
WP0005	S0142	False	BALK
WP0005	S0143	False	PLANK
WP0005	S0144	False	BALK
WP0005	S0145	False	PLANK
WP0005	S0146	False	BALK

Bijlage 6. Sporenlijst

Hoofdstraat 132-134 en 133-141, Alphen aan den Rijn

WP0005	S0147	False	PAAL
WP0005	S0148	False	PAAL
WP0005	S0149	False	MUUR.FUNDERING
WP0005	S0150	False	PLANK
WP0007	S0151	False	KELDER
WP0007	S0152	False	VLOER
WP0007	S0153	False	VLOER
WP0007	S0154	False	MUUR.FUNDERING
WP0007	S0155	False	RIOOL
WP0007	S0156	False	MUUR.FUNDERING
WP0007	S0157	False	MUUR.FUNDERING
WP0009	S0158	False	MUUR.FUNDERING
WP0007	S0159	False	MUUR.FUNDERING
WP0007	S0160	False	VLOER
WP0007	S0161	False	VLOER
WP0010	S0162	False	MUUR.FUNDERING
WP0010	S0163	False	MUUR.FUNDERING
WP0010	S0164	False	MUUR.FUNDERING
WP0010	S0165	False	MUUR.FUNDERING
WP0010	S0166	False	MUUR.FUNDERING
WP0010	S0167	False	POER
WP0010	S0168	False	MUUR.FUNDERING
WP0010	S0169	False	PUT
WP0010	S0170	False	MUUR.INSTEEK
WP0010	S0171	False	POER
WP0010	S0172	False	POER
WP0009	S0173	False	MUUR.FUNDERING
WP0009	S0174	True	MUUR.FUNDERING
WP0009	S0175	False	POER
WP0009	S0176	False	POER
WP0009	S0177	False	POER
WP0009	S0178	False	POER
WP0009	S0179	False	POER
WP0009	S0180	False	VLOER
WP0009	S0181	False	VLOER
WP0008	S0182	False	VLOER
WP0008	S0183	False	VLOER
WP0008	S0184	False	MUUR.FUNDERING
WP0008	S0185	False	MUUR.FUNDERING
WP0008	S0186	False	MUUR.FUNDERING
WP0008	S0187	False	MUUR.FUNDERING
WP0008	S0188	False	GREPPEL
WP0009	S0189	False	MUUR.FUNDERING
WP0009	S0190	False	VLOER
WP0008	S0191	False	MUUR.FUNDERING
WP0006	S0192	False	MUUR.FUNDERING
WP0006	S0193	False	MUUR.FUNDERING
WP0006	S0194	False	PAAL
WP0006	S0195	False	PAAL
WP0006	S0196	False	PAAL
WP0006	S0197	False	BALK

Bijlage 6. Sporenlijst

Hoofstraat 132-134 en 133-141, Alphen aan den Rijn

WP0006	S0198	False	PAAL
WP0006	S0199	False	PAAL
WP0006	S0200	False	PLANK
WP0006	S0201	False	PAAL
WP0006	S0202	False	PAAL
WP0006	S0203	False	PAAL
WP0006	S0204	False	PLANK
WP0006	S0205	False	GREPPEL
WP0006	S0206	False	PAAL
WP0006	S0207	False	PAAL
WP0006	S0208	False	PAAL
WP0006	S0209	False	PLANK
WP0006	S0210	False	PAAL
WP0006	S0211	False	PAAL
WP0006	S0212	False	PLANK
WP0006	S0213	False	PAAL
WP0006	S0214	False	PAAL
WP0006	S0215	False	PAAL
WP0006	S0216	False	PAAL
WP0006	S0217	False	PAAL
WP0006	S0218	False	BESCHOEIING
WP0006	S0219	False	KUIL
WP0006	S0220	False	BALK
WP0006	S0221	False	PAAL
WP0006	S0222	False	BALK
WP0006	S0223	False	PAAL
WP0006	S0224	False	PAAL
WP0006	S0225	False	PLANK
WP0006	S0226	False	PAAL
WP0006	S0227	False	PAAL
WP0006	S0228	False	PAAL
WP0006	S0229	False	PAAL
WP0006	S0230	False	PAAL
WP0006	S0231	False	BALK
WP0006	S0232	False	PLANK
WP0006	S0233	False	PLANK
WP0006	S0234	False	PLANK
WP0006	S0235	False	PAAL
WP0006	S0236	False	PLANK
WP0006	S0237	False	PLANK
WP0006	S0238	False	BALK
WP0006	S0239	False	PLANK
WP0006	S0240	False	PLANK
WP0006	S0241	False	PAAL
WP0006	S0242	False	PAAL
WP0006	S0243	False	PAAL
WP0006	S0244	False	PAAL
WP0006	S0245	False	PAAL
WP0006	S0246	False	PAAL
WP0006	S0247	False	PAAL
WP0006	S0248	False	PAAL

Bijlage 6. Sporenlijst

Hoofdstraat 132-134 en 133-141, Alphen aan den Rijn

WP0006	S0249	False	PAAL
WP0006	S0250	False	PAAL
WP0006	S0251	False	PLANK
WP0006	S0252	False	PAAL
WP0010	S0253	False	PLANK
WP0009	S0254	False	BEERPUT
WP0007	S0255	False	MUUR.FUNDERING
WP0009	S0256	False	KUIL
WP0009	S0257	False	GREPPEL
WP0006	S0258	False	PAAL
WP0006	S0259	False	BALK
WP0006	S0260	False	BALK
WP0006	S0261	False	PLANK
WP0006	S0262	False	PAAL
WP0006	S0263	False	PAAL
WP0006	S0264	False	PLANK
WP0006	S0265	False	PLANK
WP0006	S0266	False	PLANK
WP0006	S0267	False	PAAL
WP0006	S0268	False	GREPPEL
WP0007	S0268	False	GREPPEL
WP0006	S0269	False	PLANK
WP0006	S0270	False	PAAL
WP0006	S0271	False	PAAL
WP0006	S0272	False	PLANK
WP0003	S0273	False	PAAL
WP0003	S0274	False	PAAL
WP0003	S0275	False	PAAL
WP0003	S0276	False	PAAL
WP0003	S0277	False	PAAL
WP0003	S0278	False	PAAL
WP0003	S0279	False	PAAL
WP0003	S0280	False	PAAL
WP0003	S0281	False	PAAL
WP0003	S0282	False	PAAL
WP0003	S0283	False	PAAL
WP0003	S0284	False	PAAL
WP0003	S0285	False	PAAL
WP0003	S0286	False	PAAL
WP0003	S0287	False	PAAL
WP0003	S0288	False	PLANK
WP0003	S0289	False	PLANK
WP0006	S0290	False	MUUR.FUNDERING
WP0010	S0291	False	PAAL
WP0003	S0292	False	PAAL
WP0003	S0293	False	PAAL
WP0003	S0294	False	PAAL
WP0010	S0295	False	PAAL
WP0003	S0296	False	PLANK
WP0010	S0297	False	PAAL
WP0010	S0298	False	PLANK

Bijlage 6. Sporenlijst

Hoofdstraat 132-134 en 133-141, Alphen aan den Rijn

WP0010	S0299	False	KUIL	
WP0010	S0300	False	PAAL	
WP0003	S0301	False	PAAL	
WP0003	S0302	False	PLANK	
WP0004	S0303	False	MUUR.FUNDERING	
WP0001	S9000	False	MODERN	
WP0006	S9003	False	MATRIX	
WP0009	S9004	False	MATRIX	
WP0001	S9010	False	OPHOGING	spoor matrix
WP0002	S9010	False	OPHOGING	spoor matrix
WP0003	S9010	False	OPHOGING	spoor matrix
WP0004	S9010	False	OPHOGING	spoor matrix
WP0005	S9010	False	OPHOGING	spoor matrix
WP0006	S9010	False	OPHOGING	spoor matrix
WP0007	S9010	False	OPHOGING	spoor matrix
WP0008	S9010	False	OPHOGING	spoor matrix
WP0009	S9010	False	OPHOGING	spoor matrix
WP0010	S9010	False	OPHOGING	spoor matrix
WP0001	S9011	False	MODERN	
WP0001	S9012	False	OPHOGING	
WP0001	S9015	False	LITHOLAAG	
WP0008	S9015	False	LITHOLAAG	
WP0004	S9020	False	OPHOGING	
WP0005	S9020	False	OPHOGING	
WP0004	S9030	False	OPHOGING	
WP0005	S9030	False	OPHOGING	
WP0010	S9030	False	LITHOLAAG	
WP0005	S9031	False	OPHOGING	
WP0005	S9032	False	OPHOGING	
WP0006	S9032	False	LITHOLAAG	
WP0006	S9033	False	LITHOLAAG	
WP0007	S9033	False	LITHOLAAG	
WP0006	S9035	False	LITHOLAAG	
WP0007	S9035	False	LITHOLAAG	
WP0009	S9035	False	LITHOLAAG	
WP0010	S9035	False	LITHOLAAG	
WP0003	S9040	False	LITHOLAAG	
WP0004	S9042	False	LITHOLAAG	
WP0010	S9050	False	LITHOLAAG	
WP0010	S9051	False	LITHOLAAG	
WP0010	S9052	False	LITHOLAAG	
WP0010	S9053	False	LITHOLAAG	
WP0010	S9054	False	LITHOLAAG	
WP0003	S9060	False	LITHOLAAG	
WP0003	S9999	False	STORT	

Bijlage 7. Vondstenlijst

Hoofdstraat 132-134 en 133-141, Alphen aan den Rijn

Vondstnummer	Veldvondst	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Segment	Vak	Categorie	Subnr	Aantal	Gewicht
0001BOUW	0001	WP0001	pro1	S9012	OPHOGING	1	1		BOUW		1	54,30
0001KER	0001	WP0001	pro1	S9012	OPHOGING	1	1		KER		25	819,80
0002MBAKST	0002	WP0001	1	S0012	KELDER	1	1		MBAKST		1	2057,50
0003GLS	0003	WP0003	1	S9999	STORT	1	1		GLS		1	70,80
0003KER	0003	WP0003	1	S9999	STORT	1	1		KER		11	357,30
0003ODB	0003	WP0003	1	S9999	STORT	1	1		ODB		1	15,60
0004MBAKST	0004	WP0003	1	S0014	MUUR,FUNDERING	1	1		MBAKST		2	2230,20
0005MXX	0005	WP0004	2	S9030	OPHOGING	1	1		MXX		5	110
0005ODB	0005	WP0004	2	S9030	OPHOGING	1	1		ODB		1	262,10
0006MHT	0006	WP0004	1	S0040	PAAL	1	1		MHT		1	989
0007MXX	0007	WP0004	2	S9030	OPHOGING	1	1		MXX		2	17,20
0008MXX	0008	WP0004	1	S9030	OPHOGING	1	1		MXX		3	1160
0009KER	0009	WP0004	2	S9030	OPHOGING	1	1		KER		11	600,80
0009ODB	0009	WP0004	2	S9030	OPHOGING	1	1		ODB		6	102,90
0010MHT	0010	WP0004	2	S0050	PAAL	1	1		MHT		1	526
0011BOUW	0011	WP0004	2	S9030	OPHOGING	1	1		BOUW		2	1091,60
0011KER	0011	WP0004	2	S9030	OPHOGING	1	1		KER		6	68,90
0011MXX	0011	WP0004	2	S9030	OPHOGING	1	1		MXX		3	16,60
0011ODB	0011	WP0004	2	S9030	OPHOGING	1	1		ODB		1	6,30
0011SXX	0011	WP0004	2	S9030	OPHOGING	1	1		SXX		2	272,70
0012KER	0012	WP0005	1	S9032	OPHOGING	1	1		KER		5	94,80
0012MXX	0012	WP0005	1	S9032	OPHOGING	1	1		MXX		1	3,40
0013BOUW	0013	WP0004	2	S0063	GREPPEL	1	1		BOUW		2	864
0013KER	0013	WP0004	2	S0063	GREPPEL	1	1		KER		3	37,40
0014BOUW	0014	WP0005	1	S9020	OPHOGING	1	1		BOUW		5	78,40
0015GLS	0015	WP0005	1	S0063	GREPPEL	1	1		GLS		1	9,50
0015KER	0015	WP0005	1	S0063	GREPPEL	1	1		KER		1	13,70
0016BOUW	0016	WP0005	1	S9020	OPHOGING	1	1		BOUW		4	1532,70
0016KER	0016	WP0005	1	S9020	OPHOGING	1	1		KER		2	170,50
0016MXX	0016	WP0005	1	S9020	OPHOGING	1	1		MXX		2	128,30
0016ODB	0016	WP0005	1	S9020	OPHOGING	1	1		ODB		2	52,90
0017MHT	0017	WP0005	1	S0086	PAAL	1	1		MHT		1	1643

Bijlage 7. Vondstenlijst

Hoofdstraat 132-134 en 133-141, Alphen aan den Rijn

0018BOUW	0018	WP0004	2	S9030	OPHOGING	1	1	BOUW	3	773,70
0018KER	0018	WP0004	2	S9030	OPHOGING	1	1	KER	6	259,30
0019MXX	0019	WP0005	1	S9031	OPHOGING	1	1	MXX	1	11,30
0020KER	0020	WP0005	1	S0093	GREPPEL	1	1	KER	93	2841,10
0020MGR	0020	WP0005	1	S0093	GREPPEL	1	1	MGR	1	455,80
0020ODB	0020	WP0005	1	S0093	GREPPEL	1	1	ODB	2	2,20
0021KER	0021	WP0005	1	S9031	OPHOGING	1	1	KER	1	189,10
0022KER	0022	WP0005	1	S9031	OPHOGING	1	1	KER	10	694
0022ODB	0022	WP0005	1	S9031	OPHOGING	1	1	ODB	1	2,40
0023KER	0023	WP0005	1	S9031	OPHOGING	1	1	KER	7	213,90
0024KER	0024	WP0005	1	S0093	GREPPEL	1	1	KER	28	665,70
0024ODB	0024	WP0005	1	S0093	GREPPEL	1	1	ODB	1	0,20
0025KER	0025	WP0005	1	S9031	OPHOGING	1	1	KER	4	65,60
0026BOUW	0026	WP0006	1	S9003	MATRIX	1	1	BOUW	1	93,20
0026GLS	0026	WP0006	1	S9003	MATRIX	1	1	GLS	1	24,10
0026KER	0026	WP0006	1	S9003	MATRIX	1	1	KER	3	18,80
0027KER	0027	WP0005	1	S9031	OPHOGING	1	1	KER	6	473,30
0028BOUW	0028	WP0005	2	S9030	OPHOGING	1	1	BOUW	1	15,20
0028KER	0028	WP0005	2	S9030	OPHOGING	1	1	KER	61	390,80
0028MXX	0028	WP0005	2	S9030	OPHOGING	1	1	MXX	1	9
0028ODB	0028	WP0005	2	S9030	OPHOGING	1	1	ODB	1	1,40
0028ODS	0028	WP0005	2	S9030	OPHOGING	1	1	ODS	1	12
0029BOUW	0029	WP0009	1	S9004	MATRIX	1	1	BOUW	1	144,80
0029KER	0029	WP0009	1	S9004	MATRIX	1	1	KER	5	307,70
0030KER	0030	WP0006	1	S0104	MUUR,FUNDERING	1	1	KER	4	263
0031MTGL	0031	WP0007	1	S0160	VLOER	1	1	MTGL	1	2573
0031ODB	0031	WP0007	1	S0160	VLOER	1	1	ODB	1	352,90
0032GLS	0032	WP0007	1	S9033	LITHOLAAG	1	1	GLS	1	2,30
0032KER	0032	WP0007	1	S9033	LITHOLAAG	1	1	KER	22	573,40
0032MXX	0032	WP0007	1	S9033	LITHOLAAG	1	1	MXX	1	165
0032ODB	0032	WP0007	1	S9033	LITHOLAAG	1	1	ODB	2	27
0033BOUW	0033	WP0010	1	S0035	MUUR,FUNDERING	1	1	BOUW	3	182,10
0033KER	0033	WP0010	1	S0035	MUUR,FUNDERING	1	1	KER	12	110,50

Bijlage 7. Vondstenlijst

Hoofdstraat 132-134 en 133-141, Alphen aan den Rijn

0033MXX	0033	WP0010	1	S0035	MUUR,FUNDERING	1	1	MXX	1	2,50
0034MBAKST	0034	WP0007	1	S0159	MUUR,FUNDERING	1	1	MBAKST	1	1057,30
0035BOUW	0035	WP0006	1	S0104	MUUR,FUNDERING	1	1	BOUW	2	104
0035KER	0035	WP0006	1	S0104	MUUR,FUNDERING	1	1	KER	4	412,80
0036KER	0036	WP0007	1	S0152	VLOER	1	1	KER	1	108,40
0037ODB	0037	WP0008	1	S9015	LITHOLAAG	1	1	ODB	74	267,60
0038MXX	0038	WP0008	1	S0188	GREPPEL	1	1	MXX	2	35,30
0039GLS	0039	WP0008	1	S9015	LITHOLAAG	1	1	GLS	1	18,30
0039KER	0039	WP0008	1	S9015	LITHOLAAG	1	1	KER	16	416,70
0040KER	0040	WP0008	1	S0188	GREPPEL	1	1	KER	4	87,80
0041GLS	0041	WP0008	1	S9015	LITHOLAAG	1	1	GLS	1	19,80
0041KER	0041	WP0008	1	S9015	LITHOLAAG	1	1	KER	45	1103,70
0041ODB	0041	WP0008	1	S9015	LITHOLAAG	1	1	ODB	1	10,90
0042MXX	0042	WP0008	1	S9015	LITHOLAAG	1	1	MXX	3	735
0043BOUW	0043	WP0008	1	S9010	OPHOGING	1	1	BOUW	1	20,70
0043GLS	0043	WP0008	1	S9010	OPHOGING	1	1	GLS	5	276
0043KER	0043	WP0008	1	S9010	OPHOGING	1	1	KER	1	13,40
0043ODB	0043	WP0008	1	S9010	OPHOGING	1	1	ODB	1	380,50
0044MBAKST	0044	WP0008	1	S0184	MUUR,FUNDERING	1	1	MBAKST	1	868,40
0045MBAKST	0045	WP0008	1	S0182	VLOER	1	1	MBAKST	1	1321,30
0046MBAKST	0046	WP0008	1	S0183	VLOER	1	1	MBAKST	1	1267,30
0047MBAKST	0047	WP0010	1	S0162	MUUR,FUNDERING	1	1	MBAKST	1	1097,40
0048MBAKST	0048	WP0007	1	S0159	MUUR,FUNDERING	1	1	MBAKST	1	1145,60
0049MBAKST	0049	WP0010	1	S0163	MUUR,FUNDERING	1	1	MBAKST	1	900
0050MBAKST	0050	WP0010	1	S0164	MUUR,FUNDERING	1	1	MBAKST	1	1380,70
0051MBAKST	0051	WP0008	1	S0186	MUUR,FUNDERING	1	1	MBAKST	1	1464,20
0052MBAKST	0052	WP0008	1	S0187	MUUR,FUNDERING	1	1	MBAKST	1	1462,20
0053MBAKST	0053	WP0010	1	S0169	PUT	1	1	MBAKST	1	1210,80
0054MBAKST	0054	WP0010	1	S0172	POER	1	1	MBAKST	1	1090
0055MBAKST	0055	WP0010	1	S0035	MUUR,FUNDERING	1	1	MBAKST	1	1278,40
0056MBAKST	0056	WP0009	1	S0181	VLOER	1	1	MBAKST	3	2257,50
0057MBAKST	0057	WP0009	1	S0173	MUUR,FUNDERING	1	1	MBAKST	2	3012,50
0058MBAKST	0058	WP0010	1	S0031	MUUR,FUNDERING	1	1	MBAKST	1	1887

Bijlage 7. Vondstenlijst

Hoofdstraat 132-134 en 133-141, Alphen aan den Rijn

0059BOUW	0059	WP0010	2	S9051	LITHOLAAG	1	1	BOUW	1	335,40
0059KER	0059	WP0010	2	S9051	LITHOLAAG	1	1	KER	1	14,70
0059ODB	0059	WP0010	2	S9051	LITHOLAAG	1	1	ODB	1	48,90
0060MBAKST	0060	WP0010	1	S0034	MUUR,FUNDERING	1	1	MBAKST	2	2525,50
0061MBAKST	0061	WP0009	1	S0180	VLOER	1	1	MBAKST	2	1653,20
0062MBAKST	0062	WP0010	1	S0030	MUUR,FUNDERING	1	1	MBAKST	1	1322,40
0063MBAKST	0063	WP0010	1	S0169	PUT	1	1	MBAKST	1	1274,50
0064MBAKST	0064	WP0010	1	S0019	KELDER	1	1	MBAKST	1	1345
0065MBAKST	0065	WP0008	1	S0191	MUUR,FUNDERING	1	1	MBAKST	1	1409,90
0066MTGL	0066	WP0010	1	S0023	VLOER	1	1	MTGL	1	2612,40
0067MBAKST	0067	WP0010	1	S0036	MUUR,FUNDERING	1	1	MBAKST	1	1165
0068MBAKST	0068	WP0010	1	S0170	MUUR,INSTEK	1	1	MBAKST	2	3293,30
0069MBAKST	0069	WP0010	1	S0168	MUUR,FUNDERING	1	1	MBAKST	4	4201,10
0070MBAKST	0070	WP0010	1	S0028	MUUR,FUNDERING	1	1	MBAKST	4	5406
0071BOUW	0071	WP0006	2	S0218	BESCHOEIING	1	1	BOUW	2	189,10
0071KER	0071	WP0006	2	S0218	BESCHOEIING	1	1	KER	18	804,30
0071MXX	0071	WP0006	2	S0218	BESCHOEIING	1	1	MXX	1	9,60
0071ODB	0071	WP0006	2	S0218	BESCHOEIING	1	1	ODB	82	2517,70
0072BOUW	0072	WP0006	2	S0205	GREPPEL	1	1	BOUW	1	874,70
0072KER	0072	WP0006	2	S0205	GREPPEL	1	1	KER	4	79,80
0072MXX	0072	WP0006	2	S0205	GREPPEL	1	1	MXX	2	9,60
0072ODB	0072	WP0006	2	S0205	GREPPEL	1	1	ODB	6	122
0073MXX	0073	WP0006	2	S0244	PAAL	2	1	MXX	1	5,80
0074MXX	0074	WP0006	2	S9035	LITHOLAAG	1	1	MXX	1	25,30
0075MXX	0075	WP0006	2	S9035	LITHOLAAG	1	1	MXX	1	13,10
0076KER	0076	WP0006	2	S9035	LITHOLAAG	1	1	KER	8	502,90
0076MXX	0076	WP0006	2	S9035	LITHOLAAG	1	1	MXX	1	16,50
0076ODB	0076	WP0006	2	S9035	LITHOLAAG	1	1	ODB	7	176,60
0077GLS	0077	WP0006	2	S0197	BALK	1	1	GLS	1	1,90
0077KER	0077	WP0006	2	S0197	BALK	1	1	KER	3	35,50
0077MXX	0077	WP0006	2	S0197	BALK	1	1	MXX	1	13,90
0077ODB	0077	WP0006	2	S0197	BALK	1	1	ODB	3	13,70
0077OPZ	0077	WP0006	2	S0197	BALK	1	1	OPZ	1	0,60

Bijlage 7. Vondstenlijst

Hoofdstraat 132-134 en 133-141, Alphen aan den Rijn

0078MBAKST	0078	WP0006	2	S0193	MUUR,FUNDERING	1	1	MBAKST	2	1600,50
0079MBAKST	0079	WP0006	2	S0192	MUUR,FUNDERING	1	1	MBAKST	1	895,80
0080BOUW	0080	WP0006	2	S9035	LITHOLAAG	1	1	BOUW	2	146,40
0080KER	0080	WP0006	2	S9035	LITHOLAAG	1	1	KER	12	490,20
0080MXX	0080	WP0006	2	S9035	LITHOLAAG	1	1	MXX	4	33,50
0080ODB	0080	WP0006	2	S9035	LITHOLAAG	1	1	ODB	12	1232,70
0081MXX	0081	WP0006	2	S0063	GREPPEL	1	1	MXX	1	2,50
0082MXX	0082	WP0009	2	S9035	LITHOLAAG	1	1	MXX	1	0,90
0083KER	0083	WP0009	2	S0254	BEERPUT	1	1	KER	7	60,30
0084KER	0084	WP0010	2	S0253	MUUR,FUNDERING	1	1	KER	2	283,80
0084ODB	0084	WP0010	2	S0253	MUUR,FUNDERING	1	1	ODB	1	113,60
0085KER	0085	WP0010	2	S9035	LITHOLAAG	1	1	KER	16	388,40
0085MXX	0085	WP0010	2	S9035	LITHOLAAG	1	1	MXX	1	18,70
0085ODB	0085	WP0010	2	S9035	LITHOLAAG	1	1	ODB	3	19,20
0086KER	0086	WP0010	2	S0063	GREPPEL	1	1	KER	26	701
0086MXX	0086	WP0010	2	S0063	GREPPEL	1	1	MXX	1	5,40
0086ODB	0086	WP0010	2	S0063	GREPPEL	1	1	ODB	4	31,20
0087MBAKST	0087	WP0006	2	S0251	PLANK	1	1	MBAKST	1	1013,50
0088BOUW	0088	WP0009	2	S9035	LITHOLAAG	1	1	BOUW	1	138,90
0088KER	0088	WP0009	2	S9035	LITHOLAAG	1	1	KER	21	410,60
0088ODB	0088	WP0009	2	S9035	LITHOLAAG	1	1	ODB	1	661,40
0089MXX	0089	WP0009	2	S9035	LITHOLAAG	1	1	MXX	1	1,20
0090MHT	0090	WP0006	2	S0197	BALK	1	1	MHT	1	10000
0091MHT	0091	WP0006	2	S0217	PAAL	1	1	MHT	1	10000
0092MHT	0092	WP0006	2	S0206	PAAL	1	1	MHT	1	10000
0093MHT	0093	WP0006	2	S0244	PAAL	1	1	MHT	1	8000
0094MHT	0094	WP0006	2	S0245	PAAL	1	1	MHT	1	4147
0095MHT	0095	WP0006	2	S0200	PLANK	1	1	MHT	1	1396
0096MHT	0096	WP0010	2	S0253	MUUR,FUNDERING	1	1	MHT	1	1713
0097MHT	0097	WP0006	2	S0240	PLANK	1	1	MHT	1	1215
0098MHT	0098	WP0006	2	S0207	PAAL	1	1	MHT	1	1657
0099MHT	0099	WP0006	2	S0198	PAAL	1	1	MHT	1	1262
0100GLS	0100	WP0007	2	S9035	LITHOLAAG	1	1	GLS	10	738,80

Bijlage 7. Vondstenlijst

Hoofdstraat 132-134 en 133-141, Alphen aan den Rijn

0100KER	0100	WP0007	2	S9035	LITHOLAAG	1	1	KER	8	128,10
0100MXX	0100	WP0007	2	S9035	LITHOLAAG	1	1	MXX	1	2,80
0100ODB	0100	WP0007	2	S9035	LITHOLAAG	1	1	ODB	3	143,20
0100SXX	0100	WP0007	2	S9035	LITHOLAAG	1	1	SXX	1	279,80
0101KER	0101	WP0006	1		LITHOLAAG			KER	1	7,80
0102GLS	0102	WP0007	2	S0268	GREPPEL	1	1	GLS	2	62,70
0102KER	0102	WP0007	2	S0268	GREPPEL	1	1	KER	25	1261,90
0102ODB	0102	WP0007	2	S0268	GREPPEL	1	1	ODB	2	491,20
0102ODS	0102	WP0007	2	S0268	GREPPEL	1	1	ODS	3	103,80
0103MHT	0103	WP0006	2	S0270	PAAL	1	1	MHT	1	217
0104MXX	0104	WP0007	2	S0268	GREPPEL	1	1	MXX	3	320
0105MHT	0105	WP0006	1	S0267	PAAL	1	1	MHT	1	1543
0106MHT	0106	WP0006	2	S0265	PLANK	1	1	MHT	1	5880
0107KER	0107	WP0006	2	S0267	PAAL	1	1	KER	6	356,10
0108MHT	0108	WP0005	1	S0089	PAAL	1	1	MHT	1	1257
0109MP	0109	WP0001	pro4	S9010	OPHOGING	1	1	MP	1	10000
0110KER	0110	WP0010	2	S9051	LITHOLAAG	1	1	KER	1	77,10
0111KER	0111	WP0010	2	S9052	LITHOLAAG	1	1	KER	1	42
0112MHT	0112	WP0006	2	S0250	PAAL	1	1	MHT	1	3845
0113MXX	0113	WP0007	2	S0063	GREPPEL	1	1	MXX	1	0,20
0114MGR	0114	WP0009	2	S0254	BEERPUT	1	1	MGR	1	4395
0115KER	0115	WP0009	2	S0254	BEERPUT	1	1	KER	5	25,90
0116KER	0116	WP0005	2	S9030	OPHOGING	1	1	KER	134	5800,90
0116ODB	0116	WP0005	2	S9030	OPHOGING	1	1	ODB	1	0,90
0117MHT	0117	WP0001	2		PAAL			MHT	1	1382
0118BOUW	0118	WP0006	2	S0290	MUUR,FUNDERING	1	1	BOUW	2	109,30
0118KER	0118	WP0006	2	S0290	MUUR,FUNDERING	1	1	KER	5	168,30
0119ODB	0119	WP0006	2	S0290	MUUR,FUNDERING	1	1	ODB	2	7,30
0120MBAKST	0120	WP0006	2	S0290	MUUR,FUNDERING	1	1	MBAKST	2	2157,10
0121BOUW	0121	WP0010	2	S9030	LITHOLAAG	1	1	BOUW	1	1012,70
0121KER	0121	WP0010	2	S9030	LITHOLAAG	1	1	KER	21	445,10
0121MXX	0121	WP0010	2	S9030	LITHOLAAG	1	1	MXX	1	7,20
0122KER	0122	WP0010	2	S0291	PAAL	1	1	KER	3	115,60

Bijlage 7. Vondstenlijst

Hoofdstraat 132-134 en 133-141, Alphen aan den Rijn

0122ODB	0122	WP0010	2	S0291	PAAL	1	1	ODB	2	287,30
0123ODL	0123	WP0010	2	S0291	PAAL	1	1	ODL	1	60
0124MHT	0124	WP0010	2	S0291	PAAL	1	1	MHT	1	10000
0125ODB	0125	WP0006	2	S9035	LITHOLAAG	1	1	ODB	17	1697,30
0126KER	0126	WP0006	2	S9033	LITHOLAAG	1	1	KER	1	152

Bijlage 8. Determinatielijst keramisch vondstmateriaal

vondsnr	werkput	spoor	vulling	vlak	gewicht (gr)	codering (ABR)	baksel/type	vorm	type / productie plaats	Rand	Bodem	Wand	Gruis	compleet	aantal	kleur	versiering	glazuur	plaats glazuur	daterings code	datering vroeg	datering laat	opmerkingen
1	1	9012	1	pro1	83	KER	steengoed	knikker	Nederrijn			2			2	grijs		zoutglazuur	uit	LMEB-NTA	1400	1550	passend, afsluiting voor kan
1	1	9012	1	pro1	57	KER	roodbakkend	bloempot			1				1	oranje	standing			LMEB-NTB	1450	1850	doorboringen
1	1	9012	1	pro1	95	KER	roodbakkend	deksel				2			2	oranje	knop	loodglazuur	in en uit	NTA	1550	1650	
1	1	9012	1	pro1	43	KER	porselein	kom / kopje			1	3			4	wit	standing	tinglazuur	in en uit	NTC	1850	1950	
1	1	9012	1	pro1	11	KER	pijpaarde	pijp		1					1	wit				NTC	1800	1900	bolle ketel, beroet
1	1	9012	1	pro1	23	KER	steengoed	kruik	Frechen?			1			1	bruin	pantermotief	zoutglazuur	uit	NTA	1600	1700	
1	1	9012	1	pro1	20	KER	steengoed	indet				1			1	bruin	mangaanoxide	zoutglazuur	in en uit	NTC	1900	2000	
1	1	9012	1	pro1	30	KER	roodbakkend	indet				1			1	bruin	mangaanoxide	loodglazuur	in en uit	NTBC	1800	1900	binnen geel, buiten bruin
1	1	9012	1	pro1	108	KER	steengoed	mineraalwaterfles		1					1	oranje	reliefstempel	zoutglazuur	uit	NTC	1850	1950	SCHLOSSBRUNNEN, GEROLSTEIN
1	1	9012	1	pro1	165	KER	roodbakkend	pot		1		2			3	oranje		loodglazuur	in en uit	NTB	1700	1850	glazuur deels uit
1	1	9012	1	pro1	80	KER	roodbakkend	indet		1		1			2	oranje		loodglazuur	in	NTA	1550	1650	
1	1	9012	1	pro1	33	KER	roodbakkend	grape			2				2	oranje		loodglazuur	in	NTAB	1600	1700	
1	1	9012	1	pro1	11	KER	roodbakkend	indet		1					1	bruin	mangaanoxide	loodglazuur	in en uit	NTBC	1800	1900	
1	1	9012	1	pro1	23	KER	pijpaarde	pijp		2					2	grijs	relief bruid en bruidegom			NTB	1775	1800	hielmerk, gekroonde 76
1	1	9012	1	pro1	22	KER	pijpaarde	pijp		1					1	grijs	relief, stoomtrein, stoomschip			NTBC	1840	1860	bolle ketel, hielloos
3	3	999	1	1	191	KER	steengoed	mineraalwaterfles			1				1	bruin		zoutglazuur	uit	NTAB	1800	1900	
3	3	999	1	1	107	KER	roodbakkend	voorraadpot		1					1	oranje		loodglazuur	in en uit	NTB	1775	1850	
3	3	999	1	1	10	KER	pijpaarde	pijp				3			3	wit				NTB	1700	1800	
3	3	999	1	1	16	KER	faience	bord			1				1	wit	kobaltoxide, geometrisch	tinglazuur	in en uit	NTBC	1800	1900	
3	3	999	1	1	27	KER	roodbakkend	indet		1		1			2	oranje		loodglazuur	in en uit	NTB	1750	1850	
3	3	999	1	1	9	KER	industrieel	indet		1		1			2	wit	kobaltoxide	tinglazuur	in en uit	NTC	1850	1950	
9	4	9030	1	2	41	KER	roodbakkend	indet			2				2	oranje	standing	loodglazuur	in	LMEB-NTA	1400	1550	
9	4	9030	1	2	99	KER	roodbakkend	kop/kom		2					2	oranje	verticaal worstoor, schenklip	loodglazuur	in	LMEB-NTA	1400	1550	
9	4	9030	1	2	62	KER	roodbakkend	indet		1		2			3	oranje	manchetrand	loodglazuur	rand	LMEB-NTA	1400	1550	
9	4	9030	1	2	403	KER	roodbakkend	grape		1	2	1			4	oranje	zeer grote grapepootjes	loodglazuur	in	NTA	1500	1600	kras- en snijsporen
11	4	9030	1	2	14	KER	steengoed	kruik	Nederrijn			1			1	grijs		zoutglazuur	uit	NTAB	1600	1700	
11	4	9030	1	2	26	KER	roodbakkend	indet				3			3	oranje		loodglazuur	in en uit	NTB	1650	1750	
11	4	9030	1	2	26	KER	witbakkend	indet		1					1	geel	manchetrand	loodglazuur	in en uit	NTB	1650	1750	
11	4	9030	1	2	5	KER	pijpaarde	pijp				1			1	grijs				NTB	1675	1775	trechtersvormige ketel
12	5	9032	1	1	95	KER	roodbakkend	grape			2	3			5	oranje		loodglazuur	in en	LMEB-NTA	1450	1600	
13	4	63	1	2	2	KER	roodbakkend	indet				1			1	oranje		lood	in en uit	NTB	1650	1800	
13	4	63	1	2	12	KER	roodbakkend	indet		1					1	oranje		lood	in	NTAB	1600	1700	
13	4	63	1	2	23	KER	witbakkend	indet				1			1	groen	koperoxide, worstoor	lood	in	NTAB	1600	1700	
15	5	63	1	1	13	KER	roodbakkend	indet				1			1	oranje		loodglazuur	in en uit	NTB	1700	1800	
16	5	9020	1	1	167	KER	roodbakkend	grape		1					1	oranje	verticaal worstoor	loodglazuur	in	LMEB-NTA	1400	1550	
16	5	9020	1	1	13	KER	grijsbakkend	indet				1			1	grijs	indrukversiering			LMEB-NTA	1400	1550	
18	4	9030	1	2	26	KER	roodbakkend	indet		1					1	oranje		loodglazuur	in en uit	NTA	1600	1700	
18	4	9030	1	2	234	KER	roodbakkend	indet				5			5	oranje				NTA	1600	1700	glazuurdruppen uit, beroet
20	5	93	1	1	100	KER	steengoed	kan	Siegburg	1		1			2	grijs	lintoor	zoutglazuur	uit	LMEB-NTA	1450	1650	
20	5	93	1	1	18	KBM	roodbakkend	plavuis				1			1	oranje				NTB	1650	1800	dikte min 13 mm
20	5	93	1	1	126	KER	roodbakkend	pot		3		5			8	lichtbruin	kraagrand			NTAB	1500	1700	ongeglazuurd, verweerd
20	5	93	1	1	69	KER	roodbakkend	indet				2			2	donkerbruin		loodglazuur	in en uit	LMEB-NTA	1400	1600	buitenzijde deels glazuur, oxiderend en
20	5	93	1	1	177	KER	roodbakkend	pot				2			2	bruin		loodglazuur	in en uit	LMEB-NTA	1400	1600	matig geconserveerd
20	5	93	1	1	359	KER	roodbakkend	grape			1	8			9	oranje en groen	koperoxidevijsel	loodglazuur	in en uit	LMEB-NTA	1400	1600	buitenzijde deels glazuur, oxiderend en reducerend
20	5	93	1	1	114	KER	roodbakkend	grape		2					2	oranjebruin	dekselgeulrand	loodglazuur	in en uit	LMEB-NTA	1400	1600	potopening 17 cm diameter
20	5	93	1	1	50	KER	roodbakkend	grape			1				1	donkerbruin	klein grape pootje	loodglazuur	in	LMEB	1300	1400	snijsporen binnen, beroet buiten
20	5	93	1	1	138	KER	roodbakkend	indet		2					2	oranje	verticaal worstoor, dekselgeulrand	loodglazuur	in en uit	LMEB	1400	1500	verweerd oor
20	5	93	1	1	26	KER	roodbakkend	bakpan?		1					1	oranje	schenklip? Kraagrand	loodglazuur	in en uit	LMEB-NTA	1400	1600	beroet
20	5	93	1	1	14	KER	roodbakkend	grape		1					1	bruin	dekselgeulrand	loodglazuur	rand	LMEB	1300	1500	
20	5	93	1	1	58	KER	roodbakkend	indet		3					3	oranje		loodglazuur	in en uit	NTA	1600	1700	
20	5	93	1	1	534	KER	roodbakkend	pot			3	8			11	oranje	standing	loodglazuur	in en uit	NTB	1650	1750	mangaanspikkels
20	5	93	1	1	259	KER	roodbakkend	pot		5					5	oranje	verticaal worstoor, dekselgeulrand	loodglazuur	in en uit	NTA	1600	1700	baklitteken
20	5	93	1	1	799	KER	roodbakkend	indet				43			43	oranje		loodglazuur	in en uit	NTB	1650	1850	deels buitenzijde beroet
21	5	9031	1	1	189	KER	roodbakkend	bakpan		1					1	oranje	gevouwen steel	loodglazuur	in	NTA	1550	1650	
22	5	9031	1	1	463	KER	roodbakkend	kan		3					3	oranje	worstoor, schenklip, manchetrand	loodglazuur	in en uit	NTB	1660	1725	
22	5	9031	1	1	5	KER	steengoed	indet			1				1	grijs		zoutglazuur	in en uit	NTAB	1600	1700	

Bijlage 8. Determinatielijst keramisch vondstmateriaal

vondsnr	werkput	spoor	vulling	vlak	gewicht (gr)	codering (ABR)	baksel/type	vorm	type / productie plaats	Rand	Bodem	Wand	Gruis	compleet	aantal	kleur	versiering	glazuur	plaats glazuur	daterings code	datering vroeg	datering laat	opmerkingen
22	5	9031	1	1	51	KER	roodbakkend	indet		1	1				1	oranje	standing, kraagrand			LMEB-NTA	1450	1600	
22	5	9031	1	1	66	KER	roodbakkend	bakpan		1					1	oranje	schenkclip	loodglazuur	in	LMEB-NTA	1400	1550	
22	5	9031	1	1	109	KER	roodbakkend	grape		1	1	1			3	oranje		loodglazuur	in en uit	NTA	1500	1600	kras- en snijsporen
23	5	9031	1	1	212	KER	roodbakkend	steelkom/bakpan				6			6	oranje		loodglazuur	in en uit	NTA	1600	1700	
23	5	9031	1	1	2	KER	witbakkend	indet		1					1	groen	koperoxide	loodglazuur	in en uit	NTA	1650	1750	
23	6	9003	1	1	9	KER	steengoed	indet				1			1	grijs	kobaltoxide	zoutglazuur	in en uit	NTBC	1800	1900	
23	6	9003	1	1	9	KER	roodbakkend	indet				1			1	oranje		loodglazuur	in en uit	NTB	1700	1800	
23	6	9003	1	1	4	KER	pijpaarde	pijp				1			1	wit				NTB	1650	1800	
24	5	93	1	1	121	KER	steengoed	kruik	Nederrijn			6			6	grijs	lintoor	zoutglazuur	in en uit	NTAB	1600	1700	
24	5	93	1	1	14	KER	steengoed	kan	Nederrijn			1			1	grijs				LMEB	1320	1450	
24	5	93	1	1	83	KER	roodbakkend	grape		2					2	oranje	manchetrand	loodglazuur	rand	LMEB	1400	1500	klein worstoor
24	5	93	1	1	32	KER	roodbakkend	grape		1					1	oranje	dekselgeulrand	loodglazuur	in en uit	NTA	1550	1650	
24	5	93	1	1	37	KER	roodbakkend	grape		2					2	oranje	dekselgeulrand	loodglazuur	in en uit	NTA	1550	1650	
24	5	93	1	1	15	KER	roodbakkend	indet				3			3	oranje				NTAB	1550	1700	
24	5	93	1	1	100	KER	roodbakkend	indet		1	1				2	oranje	slib, standing	loodglazuur	in	NTAB	1600	1700	
24	5	93	1	1	220	KER	roodbakkend	grape		1	1	4			6	oranje	verticaal worstoor	loodglazuur	in en uit	NTA	1550	1650	beroet
24	5	93	1	1	43	KER	roodbakkend	indet				5			5	oranje		loodglazuur	in en uit	NTB	1750	1850	
25	5	9031	1	1	42,5	KER	roodbakkend	bord		2					2	oranje		loodglazuur	deels uit	NTA	1500	1600	
25	5	9031	1	1	24	KER	roodbakkend	indet				2			2	oranje		lood	in en uit	NTB	1700	1850	
27	5	9031	1	1	96	KER	steengoed	kruik	Frechen			3			3	grijs		zoutglazuur	in en uit	NTA	1500	1600	
27	5	9031	1	1	250	KER	roodbakkend	bakpan		2					2	oranje	breed gevouwen handvat	loodglazuur	in, deels uit	LMEB-NTA	1450	1550	beroet
27	5	9031	1	1	127	KER	roodbakkend	bord		1					1	oranje	geknepen teen	loodglazuur	in	LMEB-NTA	1450	1550	
28	5	9030	1	2	115	KER	pijpaarde	pijp		8		24			31	grijs	reliëfroos, zijmerk kroon met DvE			NTB	1720	1760	trechtersvormige ketel
28	5	9030	1	2	16	KER	steengoed	mineraalwaterfles				1			1	bruin				NTB	1750	1850	
28	5	9030	1	2	12	KER	majolica	bord		1					1	polychroom		in en uit		NTB	1750	1850	
28	5	9030	1	2	34	KER	faience	bord		2	1	1			4	wit	kobaltoxide	tinglazuur	in en uit	NTB	1750	1850	
28	5	9030	1	2	9	KBM	faience	tegel				1			1	polychroom	koper- en kobaltoxide	tinglazuur	uit	NTA	1600	1650	
28	5	9030	1	2	8	KER	steengoed	indet	Nederrijn			1			1	bruin	reliëfversiering	zoutglazuur	uit	NTAB	1600	1700	
28	5	9030	1	2	13	KER	roodbakkend	bord		1					1	oranje	kraagrand	loodglazuur	in	NTAB	1600	1700	
28	5	9030	1	2	9	KER	roodbakkend	bord				1			1	oranje	slibstippen	loodglazuur	in	NTB	1650	1750	
28	5	9030	1	2	11	KER	roodbakkend	indet				1			1	oranje	spatelindrukken, koperoxide	loodglazuur	in	NTB	1650	1750	
28	5	9030	1	2	13	KER	roodbakkend	kop/kom		1					1	oranje	sliblijnen	loodglazuur	in en uit	NTB	1650	1750	
28	5	9030	1	2	9	KER	roodbakkend	indet				1			1	oranje				LMEB-NTB	1400	1800	
28	5	9030	1	2	162	KER	roodbakkend	indet		2		14			16	oranje		loodglazuur	in	NTB	1650	1750	
29	9	9004	1	1	222	KER	roodbakkend	vetvanger		1					1	oranje		loodglazuur	in	NTAB	1600	1800	
29	9	9004	1	1	50	KER	roodbakkend	pispot		1					1	oranje		loodglazuur	in en uit	NTB	1750	1850	
29	9	9004	1	1	4	KER	pijpaarde	pijp				1			1	wit				NTB	1700	1850	
29	9	9004	1	1	39	KER	roodbakkend	indet				1			1	oranje		loodglazuur	in en uit	NTB	1700	1850	
30	6	104	1	1	263	KER	roodbakkend	grape		1		3			4	oranje	verticaal worstoor, boven geknepen	loodglazuur	in en uit	NTA	1650	1750	dekselgeulrand
32	7	9033	1	1	386	KER	roodbakkend	vetvanger				1			1	oranje	licht hoekig oor			NTA	1500	1650	glazuurspatten uit
32	7	9033	1	1	18	KER	witbakkend	indet				1			1	groen	koperoxide	loodglazuur	in en uit	NTB	1650	1800	
32	7	9033	1	1	32	KER	roodbakkend	bakpan			2				2	oranje		loodglazuur	in	NTAB	1600	1750	onderzijde beroet
32	7	9033	1	1	77	KER	roodbakkend	indet		2	1	2			5	oranje	standing	loodglazuur	in en uit	NTAB	1600	1750	glazuur verweerd
32	7	9033	1	1	18	KER	steengoed	indet	Keulen			1			1	grijs	florale stempelindruk, kobaltoxide	zoutglazuur	in en uit	NTB	1750	1850	
32	7	9033	1	1	11	KER	faience	bord		1					1	wit	kobaltoxide	tinglazuur	in en uit	NTBC	1750	1850	
32	7	9033	1	1	19	KER	faience	pot	standing		1				1	wit		tinglazuur	in en uit	NTBC	1750	1850	
32	7	9033	1	1	21	KER	pijpaarde	pijp		1		9			10	wit				NTB	1650	1850	
33	10	35	1	1	22	KER	pijpaarde	pijp	Gouda	1		4			5	wit	hielmerk, zijmerk			NTBC	1800	1900	bolle ketel, gekroonde 'HI'
33	10	35	1	1	26	KER	porselein	schotel		1	1				2	wit	kobaltoxide, landschapsscene	tinglazuur	in en uit	NTBC	1800	1900	
33	10	35	1	1	10	KER	roodbakkend	bord	Nederrijn	1					1	oranje	witte verflaag, slibgolven	loodglazuur	in	NTB	1760	1850	
33	10	35	1	1	29	KER	roodbakkend	indet		1		1			2	bruin	slib	loodglazuur	in en uit	NTBC	1800	1900	
33	10	35	1	1	19	KER	witbakkend	indet				1			1	geel	koperoxide	loodglazuur	in en uit	NTBC	1800	1900	
33	10	35	1	1	5	KER	roodbakkend	indet		1					1	oranje	slib	loodglazuur	in en uit	NTB	1750	1850	

Bijlage 8. Determinatielijst keramisch vondstmateriaal

vondsnr	werkput	spoor	vulling	vlak	gewicht (gr)	codering (ABR)	baksel/type	vorm	type / productie plaats	Rand	Bodem	Wand	Gruis	compleet	aantal	kleur	versiering	glazuur	plaats glazuur	daterings code	datering vroeg	datering laat	opmerkingen
35	6	104	1	1	413	KER	roodbakkend	bakpan		2	2				4	oranje	kraagrand	loodglazuur	in en uit	NTA	1500	1600	versleten pootje, r-bak-5
36	7	152	1	1	108	KER	roodbakkend	pot				1			1	oranje		loodglazuur	in en uit	NTB	1750	1850	resten kalk. Hergebruikt als kalkpot
39	8	9015	1	1	28	KER	roodbakkend	lekschaal				1			1	oranje		loodglazuur	in en uit	NTAB	1700	1800	
39	8	9015	1	1	109	KER	steengoed	kruik	Nederrijn		1				1	bruin	standvlak	zoutglazuur	uit	NTA	1600	1700	
39	8	9015	1	1	23	KER	pijpaarde	pijp	Gouda/Haarl em	2		2			4	grijs	hielmerk gekroonde '60', bijmerk wapen, ster			NTB	1660	1725	trechtersvormige ketel
39	8	9015	1	1	5	KER	faience	indet				1			1	wit	oor	tinglazuur		NTBC	1800	1900	
39	8	9015	1	1	97	KER	roodbakkend	grape			2				2	oranje		loodglazuur	in	LMEB-NTA	1400	1550	
39	8	9015	1	1	87	KER	roodbakkend	indet		1					1	oranje		loodglazuur	in	LMEB-NTA	1450	1600	ovaal object
39	8	9015	1	1	27	KER	roodbakkend	indet				3			3	oranje		loodglazuur	in en uit	NTB	1650	1750	
39	8	9015	1	1	16	KER	roodbakkend	indet				1			1	oranje	koperoxide, slib, spatelindrukken	loodglazuur	in	NTB	1650	1750	
39	8	9015	1	1	26	KER	roodbakkend	kom		1					1	oranje		loodglazuur	in en uit	NTB	1650	1750	
39	8	9015	1	1	9	KER	roodbakkend	indet				1			1	oranje		loodglazuur	in	NTB	1700	1800	
40	8	188	1	1	62	KER	majolica	bord			1	4			5	wit	floraal, kobaltoxide, standring	tin- en loodglazuur	in en uit	NTA	1550	1650	proenaafdrukken
40	8	188	1	1	22	KER	pijpaarde	pijp		1	1				2	wit				NTAB	1640	1700	dubbelconische ketel
41	8	9015	1	1	974	KER	roodbakkend	kan		2	4	28			34	bruin	mangaanoxide, verticaal worstoor, standring	loogglazuur	in en uit	NTAB	1600	1700	
41	8	9015	1	1	18	KER	pijpaarde	pijp		1		3			4	wit	reliefroos, bijmerk 'C'			NTB	1650	1700	trechterketel
41	8	9015	1	1	14	KER	roodbakkend	indet		1					1	oranje		loodglazuur		NTB	1650	1750	
41	8	9015	1	1	10	KER	roodbakkend	indet		1					1	oranje	uitstaande dekselgeulrand	loodglazuur		NTB	1650	1750	
41	8	9015	1	1	1	KER	porselein	schotel		1					1	wit	kobalt-, mangaanoxide	tinglazuur	in en uit	NTB	1700	1800	
41	8	9015	1	1	34	KER	faience	pot				1			1	wit	kobaltoxide	tinglazuur	in en uit	NTB	1700	1800	
41	8	9015	1	1	13	KER	majolica	bord		1					1	wit	kobaltoxide	tin- en loodglazuur	in en uit	NTB	1650	1750	
41	8	9015	1	1	10	KER	steengoed	indet	Westerwald			1			1	grijs	reliefstempel	zoutglazuur	in en uit	NTB	1650	1750	
41	8	9015	1	1	19	KER	witbakkend	indet				1			1	geel	koperoxide	loodglazuur	in en uit	NTB	1650	1750	glazuur verweerd
43	8	9010	1	1	13,5	KER	roodbakkend	indet				2			2	oranje		loodglazuur	in en uit	NTB	1650	1750	
59	10	9051	1	2	15	KER	pijpaarde	pijp			1				1	grijs				NTB	1750	1850	ovale ketel
71	6	218	1	2	427	KER	roodbakkend	deksel				4			4	oranje	knop	loodglazuur	uit	NTA	1550	1650	
71	6	218	1	2	22	KER	steengoed	kan / kruik			1				1	grijs	standvlak	zoutglazuur	in en uit	NTA	1550	1650	
71	6	218	1	2	41	KER	roodbakkend	kom/kop			1	1			2	oranje	standring	loodglazuur	in	NTA	1500	1600	
71	6	218	1	2	57	KER	roodbakkend	indet				4			4	oranje		loodglazuur	in	NTAB	1550	1700	beroet
71	6	218	1	2	261	KER	roodbakkend	pisspot		3		3			6	oranje		loodglazuur	in en uit	NTB	1700	1800	
72	6	205	1	2	40	KER	roodbakkend	indet		1					1	oranje				NTAB	1625	1700	
72	6	205	1	2	8	KER	pijpaarde	pijp		1					1	wit				NTA	1600	1650	dubbelconische ketel
72	6	205	1	2	6	KER	roodbakkend	knikker						1	1	oranje				NTAB	1600	1700	
72	6	205	1	2	30	KER	roodbakkend	kan		1					1	oranje		loodglazuur	in en uit	NTB	1650	1750	
76	6	9035	1	2	162	KER	steengoed	kruik	Westerwald		1	1			1	grijs	kobaltoxide, standvlak	zoutglazuur	uit	NTAB	1600	1700	
76	6	9035	1	2	58	KER	roodbakkend	indet				2			2	oranje		loodglazuur	uit	NTA	1550	1650	
76	6	9035	1	2	98	KER	roodbakkend	bord			1				1	oranje	geknepen teen	loodglazuur	in	NTA	1500	1600	
76	6	9035	1	2	114	KER	roodbakkend	grape		1		1			2	oranje		loodglazuur	in en uit	NTA	1550	1650	r-gra-65
76	6	9035	1	2	72	KER	witbakkend	blaker?			1				1	grijs	kraagrand, pootje	loodglazuur	in	NTA	1550	1650	
77	6	197	1	2	10	KER	pijpaarde	pijp		1					1	wit				NTA	1605	1650	dubbelconische ketel
77	6	197	1	2	11	KER	roodbakkend	indet				1			1	oranje		loodglazuur	in	NTAB	1600	1700	deels glazuur uit
77	6	197	1	2	14	KER	roodbakkend	deksel		1					1	oranje				NTA	1550	1650	
80	6	9035	1	2	151	KER	majolica	bord			3	3			6	polychroom	standring, koper- kobalto- mangaanoxide	tin- en loodglazuur	in en uit	NTA	1550	1600	
80	6	9035	1	2	45	KER	witbakkend	indet				1			1	groen	gevouwen lintoor	loodglazuur	in en uit	NTB	1700	1800	
80	6	9035	1	2	48	KER	witbakkend	indet				1			1	groen	standring, koperoxide	loodglazuur	in en uit	NTB	1700	1800	glazuur verweerd
80	6	9035	1	2	164	KER	roodbakkend	grape			1				1	oranje		loodglazuur	in	NTB	1700	1800	
80	6	9035	1	2	41	KER	roodbakkend	indet			1	1			2	oranje	standring	loodglazuur	in en uit	NTB	1700	1800	
80	6	9035	1	2	26	KER	roodbakkend	pisspot		1					1	oranje		loodglazuur	in	NTB	1700	1800	

Bijlage 8. Determinatielijst keramisch vondstmateriaal

vondsnr	werkput	spoor	vulling	vlak	gewicht (gr)	codering (ABR)	baksel/type	vorm	type / productie plaats	Rand	Bodem	Wand	Gruis	compleet	aantal	kleur	versiering	glazuur	plaats glazuur	daterings code	datering vroeg	datering laat	opmerkingen
83	9	254	1	2	48	KER	roodbakkend	kan		1		2			3	oranje	schenklip, oor	loodglazuur	in en uit	NTB	1650	1750	
83	9	254	1	2	12	KER	pijpaarde	pijp				3			3	wit				NTB	1650	1750	
84	10	253	1	2	218	KER	roodbakkend	indet				1			1	oranje	verticaal worstoor			LMEB-NTA	1450	1550	spatglazuur uit
84	10	253	1	2	65	KER	roodbakkend	grape			1				1	oranje		loodglazuur	in en uit	LMEB-NTA	1450	1550	deels glazuur
85	10	9035	1	2	276	KER	roodbakkend	bakpan		2	1	4			7	oranje		loodglazuur	in	LMEB-NTA	1450	1550	r-bak-17
85	10	9035	1	2	112	KER	roodbakkend	grape?		4		5			9	oranje		loodglazuur	in en uit	NTA	1500	1600	beroet
86	10	63	1	2	14	KER	roodbakkend	indet				1			1	oranje				LMEB-NTA	1350	1600	
86	10	63	1	2	10	KER	roodbakkend	indet		1					1	oranje	koperoxide	loodglazuur	in	NTA	1550	1650	
86	10	63	1	2	682	KER	roodbakkend	grape		6	3	15			24	oranje	verticaal worstoor	loodglazuur	deels in deels uit	LMEB	1400	1500	bodem beroet
88	9	9035	1	2	78	KER	roodbakkend	indet		1		3			4	oranje		loodglazuur	in en uit	NTAB	1600	1700	
88	9	9035	1	2	336	KER	roodbakkend	grape		4	1	12			17	oranje	schenklip? Kraagrand	loodglazuur	in	NTAB	1600	1700	beroet, deels uit
100	7	9035	1	2	12	KER	steengoed	kan	Nederrijn			1			1	grijs				LMEB	1400	1500	
100	7	9035	1	2	39	KER	roodbakkend	deksel		1					1	oranje		loodglazuur	uit	LMEB-NTA	1450	1600	
100	7	9035	1	2	12	KER	roodbakkend	kom		1					1	oranje	licht uitstaande rand	loodglazuur	in	NTAB	1600	1700	
100	7	9035	1	2	66	KER	roodbakkend	indet		1		4			5	oranje		loodglazuur	in	NTAB	1600	1700	
101	6	255	1	1	7,8	KER	roodbakkend	indet		1					1	oranje	licht uitstaande rand			NTB	1650	1800	versleten scherf
102	7	268	1	2	59	KER	faience	bord			1				1	wit	kobaltoxide	tinglazuur	in en uit	NTB	1650	1750	figuurdecoratie. Met parelkroon
102	7	268	1	2	32	KER	faience	bord			1				1	wit	kobaltoxide	tinglazuur	in en uit	NTB	1700	1800	florale decoratie
102	7	268	1	2	38	KER	majolica	bord		1					1	wit	kobaltoxide	tin- en loodglazuur	in en uit	NTB	1650	1750	
102	7	268	1	2	42	KBM	faience	tegel		1					1	wit		tinglazuur	uit	NTB	1700	1800	dikte 10 mm, spijkerafdruk
102	7	268	1	2	17	KER	steengoed	ktuik				1			1	wit	kobaltoxide	zoutglazuur	uit	NTB	1700	1800	
102	7	268	1	2	25	KER	steengoed	kruik				1			1	bruin	twee roosstempels			NTBC	1600	1800	
102	7	268	1	2	43	KER	steengoed	kan	Frechen	1					1	bruin		zoutglazuur	uit	NTAB	1550	1700	
102	7	268	1	2	96	KER	roodbakkend	kan		1					1	bruin	mangaanoxide, worstoor	loodglazuur	in en uit	NTB	1700	1800	
102	7	268	1	2	41	KER	roodbakkend	bord		1					1	oranje		loodglazuur	in en uit	NTB	1700	1800	
102	7	268	1	2	118	KER	roodbakkend	indet		1		2			3	oranje		loodglazuur	in	NTB	1650	1750	
102	7	268	1	2	23	KER	roodbakkend	indet				1			1	oranje	gedraaide sliblijnen	loodglazuur	in en uit	NTB	1700	1800	
102	7	268	1	2	165	KER	roodbakkend	bord		2					2	oranje		loodglazuur	in	NTB	1650	1750	
102	7	268	1	2	571	KER	roodbakkend	indet			3		7		10	oranje	standing	loodglazuur	in en uit	NTB	1700	1800	
106	6	265	1	2	13,5	KER	roodbakkend	indet				1			1	oranje	mangaanoxide	loodglazuur	in	NTAB	1550	1700	
107	6	267	1	2	32	KER	witbakkend	indet		1					1	groen	kraagrand	loodglazuur	in en uit	NTB	1650	1750	
107	6	267	1	2	125	KBM	roodbakkend	dakpan		1		1			2	oranje		loodglazuur	uit	NTB	1750	1850	
107	6	267	1	2	83	KER	roodbakkend	indet				1			1	oranje				NTBC	1700	1900	
107	6	267	1	2	117	KER	roodbakkend	indet			1	1			2	oranje		loodglazuur	in	NTB	1700	1800	vlakke bodem, beroet
110	10	9051	1	2	77	KER	roodbakkend	indet				1			1	oranje				LMEB	1350	1500	glazuurspat
111	10	9052	1	2	42	KER	roodbakkend	grape		1					1	oranje	dekselgeulrand	loodglazuur	in en uit	NTB	1650	1750	
115	9	254	1	2	18	KER	pijpaarde	pijp		1		2			3	grijs	raderingen			NTA	1600	1650	dubbelconische ketel
115	9	254	1	2	3	KER	faience	indet				1			1	wit	kobaltoxide	zoutglazuur	in en uit	NTA	1600	1700	
115	9	254	1	2	5	KER	roodbakkend	indet				1			1	oranje				NTA	1600	1650	spatglazuur
116	5	9030	1	2	10	KER	steengoed	kan/kruik				1			1	grijs		zoutglazuur	uit	NTAB	1500	1700	
116	5	9030	1	2	1492	KER	roodbakkend	vuurstolp		7		60			63	lietbruin	geknepen tenen op schouder			LMEB	1300	1500	worstoor, luchtgat, binnen volledig beroet, r-vst-1
116	5	9030	1	2	3226	KER	roodbakkend	vuurstolp				38			37	oranje	twee geknepen oren	loodglazuur	in en deels uit	NTA	1500	1600	oxiderend en reducerend gebakken
116	5	9030	1	2	18	KBM	roodbakkend	plavuis				1			1	oranje				NTA	1500	1700	
116	5	9030	1	2	34	KER	roodbakkend	indet			1				1	oranje	standing, kopeoxide	loodglazuur	in	NTAB	1600	1700	
116	5	9030	1	2	136	KER	roodbakkend	voorraadpot		1		1			2	oranje		loodglazuur	in en uit	NTB	1700	1800	diameter opening 26 cm
116	5	9030	1	2	47	KER	roodbakkend	pispot		1					1	oranje		loodglazuur	in en uit	NTB	1700	1800	
116	5	9030	1	2	77	KER	roodbakkend	grape			2				2	oranje		loodglazuur	in en deels uit	NTA	1500	1650	
116	5	9030	1	2	130	KER	roodbakkend	indet		2		6			8	oranje	verticaal worstoor	loodglazuur	in en uit	NTB	1650	1750	
116	5	9030	1	2	40	KER	roodbakkend	indet		2	2	2			6	oranje	standing, slibversiering	loodglazuur	in	NTB	1700	1800	

Bijlage 8. Determinatielijst keramisch vondstmateriaal

vondsnr	werkput	spoor	vulling	vlak	gewicht (gr)	codering (ABR)	baksel/type	vorm	type / productie plaats	Rand	Bodem	Wand	Gruis	compleet	aantal	kleur	versiering	glazuur	plaats glazuur	daterings code	datering vroeg	datering laat	opmerkingen
116	5	9030	1	2	42	KER	roodbakkend	indet			1	1			2	oranje	standing	loodglazuur	in	NTAB	1600	1700	
116	5	9030	1	2	165	KER	roodbakkend	indet					5		5	oranje	verticaal worstoor	loodglazuur	in en uit	NTB	1650	1750	
118	6	290	1	2	57	KER	faience	bord		1	1				2	wit	kobaltoxide	tinglazuur	in en uit	NTBC	1800	1900	
118	6	290	1	2	16	KER	pijpaarde	pijp		1					1	wit				NTA	1600	1650	dubbelconische ketel
118	6	290	1	2	66	KBM	roodbakkend	dakpan		1					1	oranje		loodglazuur	uit	NTB	1650	1750	
118	6	290	1	2	33	KER	roodbakkend	pot				1			1	oranje		loodglazuur	in	NTB	1650	1750	
121	10	9030	1	2	24	KER	witbakkend	indet				3			3	groen	koperoxide	loodglazuur	in en uit	NTB	1650	1800	
121	10	9030	1	2	109	KER	roodbakkend	bord			1				1	oranje	slibgolven, geknepen teen	loodglazuur	in	NTA	1500	1600	
121	10	9030	1	2	105	KER	roodbakkend	indet				6			6	oranje				LMEB-NTA	1400	1550	
121	10	9030	1	2	204	KER	roodbakkend	indet		4		7			11	groen	koperoxide, dekselgeulrand	loodglazuur	in	LMEB-NTA	1400	1550	glazuur deels uit
122	10	291	1	2	32	KER	roodbakkend	grape		1					1	oranje	breed grapepootje	loodglazuur	rand	LMEB-NTA	1400	1550	
122	10	291	1	2	84	KER	roodbakkend	grape		1	1				2	oranje	dekselgeulrand	loodglazuur	in, deels uit	LMEB-NTA	1400	1550	
126	6	9033	1	2	152	KER	steengoed	kan / kruik			1				1	bruin	voetlobben, standing	zoutglazuur	uit	NTAB	1600	1700	

Bijlage 9. Determinatielijst keramisch bouw materiaal

KBM

Vondstnr	Spoornummer	Putnr	Vlaknr	Vulling	Aantal	Omschrijving	Gaafheid	Lengte (mm)	Breedte (mm)	Dikte (mm)	Mortel	Handvorm	Kleur en hardheid	Verzonken rand	Glazuur	Glazuurtype	Begindat	Einddat	Hoekdecor	Dessin	Overig	OID
59	9051	10	2	1	1	Tegel	Vrijwel	130	130	10	Tras				Ja			18e	Lelie (groot)	Drietulp in gekarteld kwadraat, kussentje	Geen voorbeeld in Pluis	
88	9035	9	2	1	1	Tegel	Onderste helft	120	120	10	Tras				Ja		1660	1700	Spinnetje (C.08.00II, p. 556)	Landschap	Geen duidelijk voorbeeld in Pluis	
33	35	10	1	1	3	Tegel	Fragmenten	120/1	120/1	5/10	Tras				Ja		17e	18e	Spinnetje (uitgelopen en beschadigd), Lelie (groot)	Landschap (2x) Drietulp	Drietulp vgl met VNR 59	
29	9004	9	1	1	1	Tegel	Fragmenten	130	130	10	Tras				Ja			18e	Lelie (groot)	Drietulp in gekarteld kwadraat, kussentje	VGL VNR 59	
11	9030	4	2	1	1	Baksteen	Heel	180	50	40		Ja	Paars, H	Ja, één zijde			17e	18e			Klezoor. Misbaksel	
11	9030	4	2	1	1	Plavuis	Fragment	NB	NB	10			Roze/oranje		Nee		17e	17e			Putje bij hoek	
1	9012	1	2	1	1	Stucwerk	Fragment			20			Grijs				18e	20e(A)			Fragment stuc op riet/raggels.	
13	63	4	2	1	1	Baksteen	Fragment	NB	80	30		Ja	Bruin, H	Ja			16e	17e			Voorzien van pleisterresten op kop. Verf op platte kanten. Gezand.	
13	63	4	2	1	1	Baksteen	Fragment	NB	120	NB		Ja	Oranje/rood	Nee							Onderzijde, schilfer van ME formaat baksteen. Meegebakken kiezel(s).	
72	205	6	2	1	1	Plavuis	Fragment	150	150	25			Oranje/rood				17e	17e			Sterk gesleten. Putjes bij hoeken.	
2	12	1	1	1	1	Baksteen	Heel	210	100	50	Tras	Nee	Oranje/rood, H.				19e	20e				
16	9020	5	1	1	1	Plavuis	Vrijwel	155	155	20			Oranje/rood				17e	17e			Putjes bij hoeken.	
16	9020	5	1	1	3	Dakpan	Fragmenten						Oranjerood				17e	19e			Onderzijde gezand	
28	9030	5	2	1	1	Tegel	Fragment	NB	NB	10					Ja		1650	1700	Spinnetje	NB	Alleen hoekfragmentje	
35	104	6	1	1	1	Buis	Fragment	NB	NB	10			Grijs					19e			Binnenzijde bruine aanslag.	
35	104	6	1	1	1	Plavuis	Fragment	NB	NB	15			Oranje				17e	17e			Zeer klein fragment.	
71	218	6	2	1	2	Dakpan	Fragmenten						Oranje				17e	19e			Binnenzijde gezand.	
43	9010	8	1	1	1	Onbekend	Fragment						Grijs		Ja, figuur?						Eén zijde gezand. Overgang accent met glazuur. Vlakke kant, sliert glazuur.	
80	9035	6	2	1	1	Dakpan	Fragment			15			Oranje		Ja		17e	19e			Holle kant glazuur, onderzijde gezand.	
80	9035	6	2	1	1	Dakpan	Fragment			15			Oranje				17e	19e			Holle kant aanslag, onderzijde gezand.	
14	9020	5	1	1	5	Dakpan	Fragmenten			15			Oranje				17e	19e			Gezand	
118	290	6	2	1	2	Dakpan	Fragmenten			15			Oranje				17e	19e			Aanslag en gezand	
18	9030	4	2	1	1	Plavuis	Fragment			15			Oranje				17e	17e			Hoekstuk met putje	
18	9030	4	2	1	1	Baksteen	Fragment	NB	80	35		Ja	Bruinrood, H	Ja			16e	17e			Gezand. Spoor verf?	
18	9030	4	2	1	1	Baksteen	Fragment	NB	80	40		Ja	Bruinrood, H	Ja			16e	17e			Aanslag kopse kant. Gezand.	
121	9030	10	2	1	1	Dakpan	Fragment			15			Bruinrood, H								Misbaksel. Vingerafdrukken.	
64	19	10	1	1	1	Baksteen	Heel	180	80	40		Ja	Paars, H					18e			Misbaksel.	

Bijlage 9. Determinatielijst keramisch bouw materiaal

KBM

58	31	10	1	1	1	Baksteen	Heel	220	100	40	Tras	Ja	Paars/rood	Ja				16e?				
67	36	10	1	1	1	Baksteen	Heel	220	100	40	Tras	Ja	Paars, H	Ja				18e				
61	180	9	1	1	1	Baksteen	Heel	170	75	35		Ja	Paars, H	Ja				18e			Misbaksel, krom	
61	180	9	1	1	1	Baksteen	Fragment	NB	70	40		Ja	Paars, H	Ja				18e				
Vondstnr	Spoornummer	Putnr	Vlaknr	Vulling	Aantal	Omschrijving	Gaafheid	Lengte (mm)	Breedte (mm)	Dikte (mm)	Mortel	Handvorm	Kleur en hardheid	Verzonken rand	Glazuur	Glazuurtype	Begindat	Einddat	Hoekdecor	Dessin	Overig	OID
62	30	10	1	1	1	Baksteen	Heel	180	90	35		Ja	Rood/bruin, MH					17e			Fragment stucafwerking. Secundair gebruik.	
78	193	6	2	1	1	Baksteen	Heel	175	75	35	Kalkm, Tra	Ja	Geel, H					18e				
78	193	6	2	1	1	Baksteen	Heel	180	85	35		Ja	Oranje/Roze, Z				15e?	16e?			Sterk gemelleerd	
45	182	8	1	1	1	Baksteen	Heel	190	90	40	Tras	Ja	Paars, H	Ja				18e			(beer?) Aanslag op platte kanten	
53	169	10	1	1	1	Baksteen	Heel	185	80	40	Kalkm, grijs	Ja	Bruin, H	Ja				18e			Misbaksel	
63	169	10	1	1	1	Baksteen	Heel	185	80	40	Kalkm, grijs	Ja	Bruin, H	Ja				18e				
50	164	10	1	1	1	Baksteen	Heel	180	90	45	Tras	Nee	Donkerrood	Ja				19e			Machinale steen	
34	159	7	1	1	1	Baksteen	Heel	175	80	35	Tras	Ja	Paarsbruin	Ja				18e				
49	163	10	1	1	1	Baksteen	Heel	180	85	35		Ja	Donkerrood	Ja				17e				
55	35	10	1	1	1	Baksteen	Heel	170	85	35	Tras	Ja	Paars, H					18e				
54	172	10	1	1	1	Baksteen	Heel	185	95	35	Kalkm, MH	Ja	Oranjerood	Ja			16e?	17e?				
65	191	8	1	1	1	Baksteen	Heel	200	100	35		Ja	Paars, H	Ja			17e	18e			Misbaksel	
56	1818	9	1	1	1	Baksteen	Heel	155	75	40		Ja	Geel, H	Ja			18e	19e			Misbaksel	
56	1818	9	1	1	1	Baksteen	Heel	185	75	35		Ja	Paars, H	Ja				18e			Misbaksel	
56	1818	9	1	1	1	Baksteen	Heel	165	70	35		Ja	Bruin, H	Ja			16e	17e			Misbaksel	
120	290	6	2	2	2	Baksteen	Heel	190	80	35		Ja	Paars, H	Ja				18e				
60	34	10	1	1	2	Baksteen	Heel	180	80	40	Tras	Ja	Paars, H	Ja				18e				
4	14	3	1	1	1	Baksteen	Heel	180	95	30	Tras	Ja	Roze/bruin	Ja				18e				
4	14	3	1	1	1	Baksteen	Heel	185	90	35	Tras	Ja	Oranjerood	Ja			17e	18e				
57	173	9	1	1	1	Baksteen	Heel	180	85	40	Tras	Ja	Rood, H	Ja				18e				
57	173	9	1	1	1	Baksteen	Heel	22	110	45	Tras	Ja	Rozerood, H	Ja			15e?	16e?				
66	23	10	1	1	1	Plavuis	Vrijwel	225	225	25		Ja	Grijs, H				19e	19e			Geen putjes	
68	170	10	1	1	1	Baksteen	Heel	170	85	42	Tras	Ja	Frisrood, H	Ja			17e	18e			Bovenste van twee stenen op elkaar.	
68	170	10	1	1	1	Baksteen	Heel	220	105	45	Tras	Ja	Roze/bruin	Ja			16e?	17e?			Onderste van twee stenen op elkaar. Secundair materiaal.	
69	168	10	1	1	1	Baksteen	Heel	180	90	40	Tras	Ja	Roze/bruin	Ja			17e	18e				
69	168	10	1	1	1	Baksteen	Heel	190	90	40	Kalkm, Z	Ja	Geel, MH	Ja				18e			Misbaksel	
69	168	10	1	1	1	Baksteen	Heel	190	75	35	Tras	Ja	Paarsbruin	Ja				18e			Misbaksel	
69	168	10	1	1	1	Baksteen	Heel	185	90	40		Ja	Rozerood, H	Ja				17e				
31	160	7	1	1	1	Plavuis	Heel	215	215	30		Ja	Donkerrood, H				17e	17e			Misbaksel, kromgetrokke. Taps: onderzijde 210 x 210.	
48	159	7	1	1	1	Baksteen	Heel	170	80	40	Tras	Ja	Donkerrood, H				17e	18e				
51	186	8	1	1	1	Baksteen	Heel	195	100	35	Tras	Ja	Paars, H					18e			Misbaksel	
46	183	8	1	1	1	Baksteen	Heel	180	90	40	Tras	Ja	Paars, H	Ja				18e			Aanslag op kop en strek. Beer?	
52	187	8	1	1	1	Baksteen	Heel	180	90	40	Kalkm, MH	Ja	Paars/roze, H					18e				
44	184	8	1	1	1	Baksteen	Heel	175	85	35		Ja	Roze, MH	Ja				16e?				
79	192	6	2	1	1	Baksteen	Heel	185	85	40	Tras	Ja	Geel/rood, MH					16e?			Sterk gemeleerd	

Bijlage 9. Determinatielijst keramisch bouw materiaal

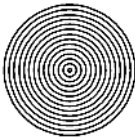
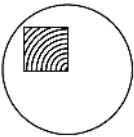
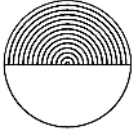
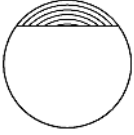
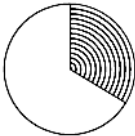
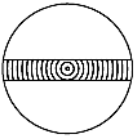
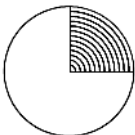
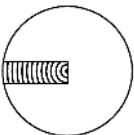
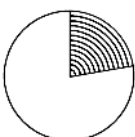
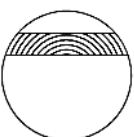
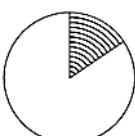
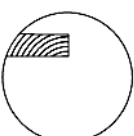
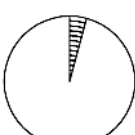
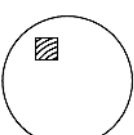
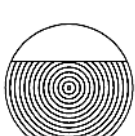
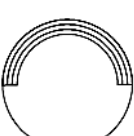
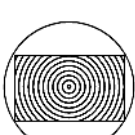
KBM

47	162	10	1	1	1	Baksteen	Heel	190	85	35		Ja	Paars, H	Ja			18e				
87	251	6	1	1	1	Baksteen	Heel	185	85	40		Ja	Geel, H	Ja			17e	18e			
70	28	10	1	1	1	Fragment fund		185	90	35	Tras	Ja	Oranjerood, MH				17e?				
					81																
					##												1700				

Bijlage 10. Resultaten van het houtonderzoek.

put	spoor	vondst	sub	soort	context	constr. type	stamcode	deel boom	schors	lengte min	lengte max	breedte min	breedte max	dikte max	diameter max	diameter st/t min	diameter st/t max	puntvorm	puntlengte min	puntlengte max	nr. jaarringen
4	40	6		ABIES ALBA	paal	paal	1	st	-		46,5		5,5	1,2	4,0			2	12,5		17
4	50	10		ALNUS GLUTINOSA	plank	paal	1	st	+		28,0	2,5	6,5	1,5	5,5		5,0	1	10,0		5
5	86	17	1	QUERCUS	paal	paal	1	st	bast		68,0		6,0	1,0	4,5		4,5	4	5,0	11,0	20-25
5	89	108	2	SALIX SPEC.	paal	paal	1	st	bast		43,5	6,0	11,0	1,2	5,0		5,0				7
7	197	90	3	PINUS SYLVESTRIS	plank	plank	11	st	-		154,0		13,0	1,2	3,5						70-80
7	198	99		PINUS SYLVESTRIS	paal	paal	9B	st	-	6,0	22,0		9,0	1,2		11,0		1	9,0		28
7	200	95		PICEA ABIES	paal	balk	9	st	+		38,0		9,0	1,2	7,5			1			40
6	206	92		QUERCUS	paal		1	st	-		117,0		10,0	1,2				4	19,0		36
7	207	98		PINUS SYLVESTRIS	paal	paal	9	st	-		29,0		9,5	0,7	5,0	9,0		1			16
6	217	91		QUERCUS	paal	paal	5	st	-		188,0		11,5	3,0	10,0	22,0					ca. 60
7	240	97	1	PINUS SYLVESTRIS	plank		16	st	-		40,5	15,0	17,0	4,0	2,0						67
6/7	244	93	2	QUERCUS	paal		9	st	-		80,0	7,5	10,0	4,0							
7	245	94		ALNUS GLUTINOSA	paal		1	st	+		59,0		9,0	4,0	7,0		7,0	2	19,5		10
6	250	112		PICEA ABIES	paal	paal	1	st	-		101,5		7,5	4,0	5,5			6XX			50
10	253	96		ABIES ALBA	muur/fundering	plank	15	st	-		28,0		23,0	3,5	2,5						9
8	265	106		PINUS SYLVESTRIS	plank		15	st	-		112,0		17,5	4,0	3,0						
8	267	105		PSEUDOTSUGA MENZIESII	paal		1	st	-		60,5		5,5	4,0	5,0						14
8	270	103		ALNUS GLUTINOSA	paal		1	t			22,5		5,0	4,0	5,5			1	15,0		
3	280	117		PICEA ABIES	paal	paal	1*	st	-		38,0		9,5		7,5	8,5		1	10,0		41
10	291	124		SALIX SPEC.	paal		1	st	+		102,0		13,5		10,0			1	24,0		12

Bijlage 11 Uitleg van de stamcodes gebruikt in Bijlage 10

1		hele stam	11		drie- (11b) of vierzijdig (11) gerechte 'balk' uit kwart stam
2		halve stam	12		eenzijdig gerechte 'plank'
3		derde stam	13		radiale 'plank' door hart (kwartiers)
4		kwart stam	14		radiale 'plank' maximaal tot hart
5		radius kleiner dan boog	15		tangentiale 'plank', breedte groter dan radius (dosse) 15 h=hartplank
6		radius gelijk aan boog	16		'plank' hart hooguit rakend (h), breedte maximaal radius
7		radius groter dan boog	17		relatief klein deel uit stam
8		eenzijdig gerechte 'balk'	18		segment van een uitgeholde stam
9		twee- (9bb), drie- (9b) of vierzijdig (9) gerechte 'balk' door het hart van de stam			
10		twee- (10bb), drie- (10b) tot vierzijdig (10) gerechte 'balk' uit halve stam			

Bijlage 12. Geschiktheid monsters dendrochronologische en ¹⁴C-datering

Spoor	Vondstnummer	Houtsoort	Datering
50	10	<i>Alnus</i>	¹⁴ C
197	90	<i>Pinus sylvestris</i>	dendrochronologisch
217	91	<i>Quercus</i>	dendrochronologisch
206	92	<i>Quercus</i>	¹⁴ C
89	108	<i>Salix</i>	¹⁴ C
291	124	<i>Salix</i>	¹⁴ C

Bijlage 13. Resultaten van de dendrochronologische datering



Alphen aan den Rijn, Hooftstraat 13

Dendrochronologisch onderzoek

Van Daalen Dendrochronologie

Projectnummer: 17.042

Afgerond: oktober 2017

Auteur: ir. S. van Daalen

Opdrachtgever: IDDS BV

Contact:

H.G. Gooszenstraat 1, kamer 15, 7415 CL Deventer

vandaalen@dendro.nl

www.dendro.nl

tel: +31 (0)630114237

Copyright: IDDS BV/Van Daalen Dendrochronologie

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van IDDS BV en/of Van Daalen Dendrochronologie.

INLEIDING

In opdracht van IDDS BV is een houtmonster van het archeologisch onderzoek ter plaatse van de Hooftstraat 13 te Alphen aan den Rijn dendrochronologisch onderzocht.

Over de context van de vondst is geen informatie verstrekt.

Het onderzoek vond plaats in oktober 2017 op het laboratorium van Van Daalen Dendrochronologie te Deventer.

METHODE

Selectie en vooronderzoek

Voor ieder monster is nagegaan of het een dateerbare houtsoort betrof, of het voldoende jaarringen leek te hebben (minimaal 70) en of het jaarringpatroon vrij was van verstoringen.

Waar mogelijk wordt voorkeur gegeven aan monsters met spinhout of wankant (zie hieronder).

Voor monsters waarvan de houtsoort niet met het blote oog bepaald kon worden is aan de hand van microscopische coupes en een determinatiesleutel¹ de houtsoort bepaald.

Meting(en)

Geschikt bevonden monsters hebben elk een unieke metingcode toegekend gekregen en zijn volgens standaard methodes langs één of meerdere radiale trajecten geprepareerd.² Langs ieder radiaal traject zijn de jaarringbreedtes ingemeten met een daartoe ingerichte meetopstelling.³

Waar meerdere metingen aan hetzelfde monster verricht zijn, zijn deze gemiddeld tot één meting zodat ieder individueel element altijd door één meting vertegenwoordigd wordt (zie tabel 2).

Bij het inmeten is gelet op aanwezigheid van spinhout of wankant.⁴ Deze informatie wordt gebruikt voor het schatten van een kapjaar of kapinterval. Hierbij worden de volgende situaties onderscheiden (zie tabel 1). De codering is gebaseerd op Baillie (1982, p.61) en wordt toegelicht in bijlage 1.

¹ Schweingruber 1990.

² Pilcher 1990.

³ Een Velmex meetopstelling met Acu-Rite QV10-V lineaire codeerder met een nauwkeurigheid van 10 µm gekoppeld aan een Euromex binoculair microscoop met een vergroting van 10 en 30 maal.

⁴ De termen spinhout en wankant worden toegelicht in bijlage 1.

Tabel 1. Verschillende schattingsmethoden voor kapintervallen voor een datering in het jaar x.

code	omschrijving	notatie
A	wankant aanwezig, kapinterval vastgesteld buiten groeiseizoen van laatste jaar.	herfst/winter x/x+1
A1	wankant aanwezig, kapinterval vastgesteld tijdens groeiseizoen van laatste jaar.	zomer x
A2	wankant aanwezig; kapinterval vastgesteld in aanvang van volgend groeiseizoen.	lente x+1
B	geen wankant, spinthout deels aanwezig; Bayesiaanse schatting van een kapinterval (alleen voor eik)	mediaan, (2• δ interval)
C	alleen spinthoutgrens aanwezig; schatting van een kapinterval (alleen voor eik)	mediaan, (2• δ interval)
D	geen spinthout aanwezig (alleen voor eik)	na x+min. aantal spinthout
E	geen spinthout aanwezig	na x

Dateringsonderzoek

De metingen zijn met behulp van dendrochronologische software⁵ met elkaar en met referentiecurven vergeleken. Voor iedere positie tussen de metingen zijn twee parameters berekend:

1. Student t-waarde. De t-waarde beschrijft de overeenkomst tussen twee getallenreeksen voor een gegeven positie. Hoe hoger deze waarde, hoe sterker de gelijkheid is; een t-waarde hoger dan 5 komt grofweg neer op een kans van 1 op 10.000 dat de gevonden uitslag op toeval berust en kan als een indicatie voor een datering beschouwd worden. Voorafgaand aan het berekenen van de t-waarde worden de jaarringbreedtes logaritmisch getransformeerd⁶ zodat deze een normale verdeling benaderen.
2. *Gleichläufigkeit* (GLK); het percentage van de intervallen tussen twee jaren waarin de meting en referentiecurve gelijktijdig een stijging of daling in het jaarringpatroon laten zien. In de praktijk wordt een GLK van minder dan 62 als zwak beschouwd.

Synchronisaties die aan de statistische vereisten voldoen zijn door de dendrochronoloog visueel beoordeeld. De synchronisatie is vervolgens geaccepteerd of verworpen. Onderlinge dateringen zijn uitgevoerd om metingen uit dezelfde boom te identificeren en/of één of meerdere middelcurven samen te stellen die het dateren faciliteren.

⁵ PAST4. Uitgegeven door SCIEM, Wenen (Oostenrijk). www.sciem.com

⁶ De zogeheten transformatie van Hollstein (Hollstein 1980).

RESULTATEN

Selectie en vooronderzoek

Voor het onderzoek zijn 2 monsters aangeleverd. Hierbij ging het om een eiken (*Quercus sp.*) en een grenen (*Pinus sylvestris* L.) monster. Alleen het grenen monster bevatte voldoende jaarring voor onderzoek (zie tabel 2).

Metingen

Tabel 2. Overzicht van de meetgegevens. n: aantal jaarringen, $n_{(s)}$: aantal spintringen, type: schattingswijze voor het kapinterval conform tabel 1.

vondstnr.	omschrijving	houtsoort	meting	n	$n_{(s)}$	type
90	-	grove den	17.042.001	154	n.v.t.	E
91	-	eik	-	<70		

Dateringsonderzoek

Het vergelijken met de meting met referentiecurven leverde goede resultaten op voor het jaar 1571 (zie tabel 3).

De vermelde referentiecurve staat in tabel 4 toegelicht.

Tabel 3. Overzicht van de dateringen met statistische onderbouwing. De grafische weergave van de metingen met de onderstreepte referentiecurve staat in bijlage 2. $eind_{(m)}$ / $eind_{(r)}$: positie van de laatste jaarring van de meting/referentie.

meting	$eind_{(m)}$	referentie	$eind_{(r)}$	overlap	GLK	t-waarde
17.042.001	1571	<u>NLPISYO3</u>	1736	154	64,3	6,43

Tabel 4. Overzicht van vermelde referentiecurven.

referentie	omschrijving
NLPISYO3	Nederland, constructiehout (import uit Zuid-Noorwegen). Versie 20160607. Referentiecurve voor grove den (1253 - 1736). Van Daalen, niet gepubliceerde data.

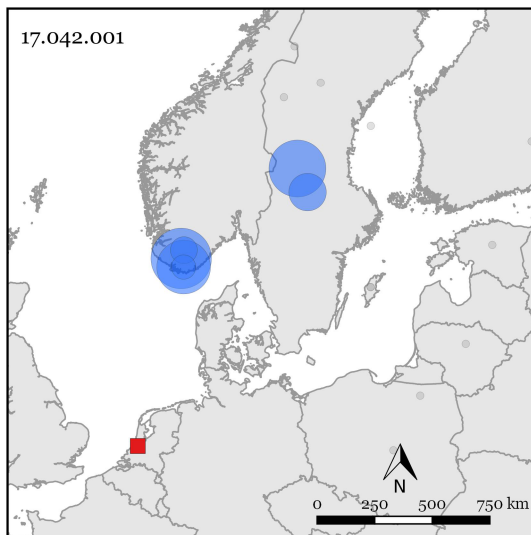
INTERPRETATIE

Het onderzoek is er in geslaagd een datering te vinden voor het monster (zie tabel 5). Omdat de wankant niet aanwezig is kan alleen de ondergrens van het kapinterval bepaald worden.

Tabel 5. Schatting van de kapintervallen. Het type is de schatting volgens tabel 1.

vondstnr.	meting	eind	kapinterval	type
90	17.042.001	1571	na 1571	E

De beste resultaten voor de meting worden gevonden voor referentiecurven voor het zuiden van Noorwegen met enkele replicaties voor midden-Zweden (zie afb. 1).



Afbeelding 1. Geografische weergave van de synchronisatieresultaten. De grootte van de blauwe cirkel geeft de (relatieve) sterkte van de t-waarde aan, een grijze stip geeft aan dat een meting wel voldoende overlap heeft met een referentiecurve, maar een t-waarde lager dan 4 en/of een GLK lager dan 60.

■ geeft aan waar het hout is aangetroffen.

LITERATUUR

Baillie, M.G.L., 1982: *Tree-ring dating and Archaeology*. ISBN 0-7099-0613-7. Croom Helm Ltd. London.

Bronk Ramsey, C., 2009: Bayesian analysis of radiocarbon dates. In: *Radiocarbon*, 51(1), pp. 337-360.

Hollstein, E., 1980: *Trierer Grabungen und Forschungen. Band XI*, Rheinisches Landesmuseum Trier. ISBN 3-8053-0096-4. Verlag Philipp von Zabern, Mainz am Rhein.

Pilcher, J.R., Sample preparation, Cross-dating, and Measurement. In: Cook, E.R., Kairiukstis, L.A., (eds) 1990: *Methods of Dendrochronology, Applications in the Environmental Sciences*. Kluwer Academic Publishers. ISBN 0-7923-0586-8.

Schweingruber, F.H., 1990: *Mikroskopische Holzanatomie. Formenspektren mitteleuropäischer Stamm- Und Zweigölzer zur Bestimmung von recentem und subfossilem Material*. 226 pp. Zürcher AG. ZugOxf.: 811.1 __ 016 : 810 : 814.7 (4). 3^e druk.

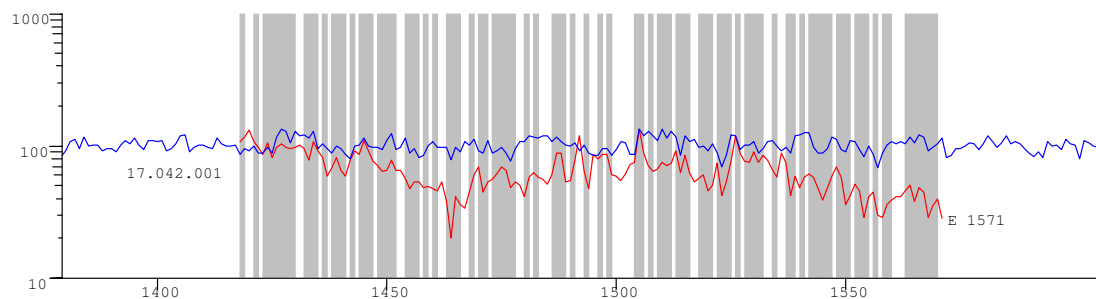
BIJLAGE 1

- A. Wankant aanwezig: De jaarringgrens van de buitenste jaarring direct onder de bast maakt het mogelijk het seizoen te bepalen waarin de boom gekapt is. Aanwezigheid van de wankant betekent per definitie dat het spinthout volledig aanwezig is. Het seizoen waarin de boom gekapt is volgt uit de mate waarin de buitenste ring gevormd is:
1. A: De buitenste jaarring is volledig gevormd. Het kapinterval valt buiten het groeiseizoen van de laatste (gedateerde) jaarring.
 2. A1: De buitenste jaarring is niet volledig gevormd. Het kapinterval valt in het groeiseizoen van de laatste (gedateerde) jaarring.
 3. A2: Alleen de aanzet tot de buitenste jaarring is aanwezig. Deze jaarring wordt niet ingemeten. Het kapinterval valt aan het begin van het groeiseizoen volgend op de laatste (ingemeten) jaarring.
- B. Spinthout aanwezig: Het spinthout is de buitenste zone van de stam waar het hout nog niet is omgezet in kernhout. Niet alle houtsoorten vormen kernhout en alleen bij eik is het aantal jaarringen in het spinthout statistisch te omschrijven zodat een schatting gemaakt kan worden van het aantal ontbrekende jaarringen tot de wankant. Voor het berekenen van het kapinterval wordt OxCal⁷ gebruikt met door de auteur samengestelde spinthoutstatistieken. Hieruit volgt een jaartal dat het meest waarschijnlijk is (de mediaan), met daarom heen een 2- δ (95,4%) betrouwbaarheidsinterval. Spinthoutstatistieken verschillen zijn niet voor alle herkomstgebieden hetzelfde, waardoor naar gelang de herkomst van het hout andere spinthoutstatistieken toegepast kunnen worden.
- C. Spinthoutgrens aanwezig: Als (een deel van) de contouren van een monster één en dezelfde jaarring volgen dan kan dit geïnterpreteerd worden als de overgang tussen het kernhout en het (niet meer aanwezige) spinthout. Hierbij wordt op dezelfde wijze als hierboven een kapinterval berekend. Hierbij moet de kanttekening geplaatst worden dat dit alleen met redelijke zekerheid vastgesteld kan worden als dit langs een voldoende groot deel van de contouren van het monster zichtbaar is.
- D. Geen spinthout aanwezig: Hierbij is het niet mogelijk een kapinterval te schatten en kan alleen gesteld worden dat in ieder geval een klein aantal spinthoutringen (6 stuks) volgt op het kernhout. De vroegst mogelijke datering wordt dan met een corresponderend aantal jaarringen gecorrigeerd. Dit geldt alleen voor eik.
- E. Geen spinhoutstatistieken beschikbaar of geen kernhoutvorming: Hierbij is het niet mogelijk een kapinterval te schatten en kan alleen gesteld worden dat het kapjaar ná de datering van de buitenste ring valt. Dit wordt zowel toegepast voor houtsoorten die geen kernhout vormen, of waarvoor het aantal spinthoutringen niet rekenkundig te omschrijven is.

⁷ Bronk Ramsey 2009.

BIJLAGE 2

Hier onder staat de meting afgebeeld met de in tabel 3 aangegeven referentie. Op de x-as staan de jaartallen, op de y-as de ringbreedtes op een logaritmische schaal, uitgedrukt in 1/100 mm. Het spinhout is gestippeld aangegeven. De grijze banen geven intervallen met een positieve GLK aan.



Bijlage 14. Resultaten van de ^{14}C -datering



IDDS Archeologie
 T.a.v. Mevrouw Y.F. van Amerongen
 's-Gravendijkseweg 37
 2201 CZ Noordwijk

Datum
 23 Oktober 2017

Ons kenmerk
 2850-1218-17

Uw kenmerk
 47970215/6

Geachte mevrouw van Amerongen,

Hierbij ontvangt u de meetresultaten van 5 monsters uit een serie van 6, die u in augustus 2017 naar ons toe heeft gestuurd voor ^{14}C datering. Houtmonster 'S9005' is een erg klein monster en krijgt daarom een speciale behandeling t.a.v. grafitisatie en meting. Meestal sparen we meerdere kleine monsters op voor 1 'kleine monsters' meetbatch. Naar verwachting zullen we het resultaat van dit monster binnen 4 tot 6 weken kunnen rapporteren.

^{14}C measurement results

Sample name	Dated material	GrM*	$F^{14}\text{C} \pm 1\sigma$	^{14}C Age (in yr BP) $\pm 1\sigma$
S77	wood(AAA)	10760	0.7909 ± 0.0018	1884 ± 18
S9005	Not yet			Will follow a.s.a.p.

Sample name	Dated material	GrM*	$F^{14}\text{C} \pm 1\sigma$	^{14}C Age (in yr BP) $\pm 1\sigma$
Vnr. 10	wood(AAA)	10755	0.9645 ± 0.0021	290 ± 18
Vnr. 92	wood(AAA)	10756	0.9636 ± 0.0021	298 ± 18
Vnr. 108	wood(AAA)	10758	0.9623 ± 0.0021	309 ± 18
Vnr. 124	wood(AAA)	10759	0.9582 ± 0.0021	343 ± 18

* Note: Since end of July 2017 we measure our samples with a new AMS system ('MICADAS'). Samples measured with this new AMS system are identified based on their 'GrM' number (which was 'GrA' for the previous AMS).

Additional carbon (isotope) measurements

Sample name	%C	$\delta^{13}\text{C}$ (in ‰; $\pm 1\sigma$)
S77	52.9	-26.64 ± 0.05
S9005		

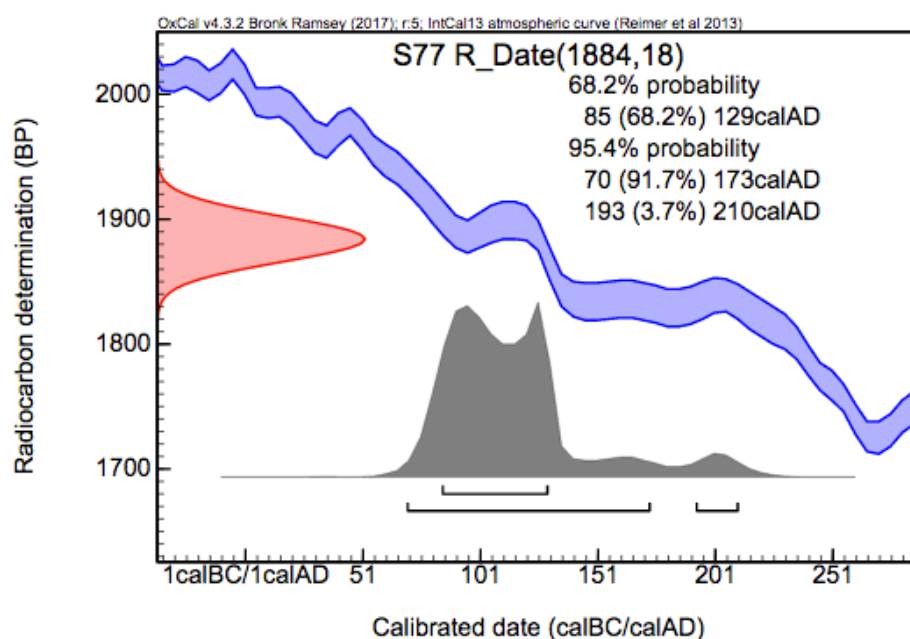
Sample name	%C	$\delta^{13}\text{C}$ (in ‰; $\pm 1\sigma$)
Vnr. 10	50.7	-28.33 ± 0.05
Vnr. 92	53.1	-26.64 ± 0.05
Vnr. 108	51.8	-26.56 ± 0.05
Vnr. 124	49.8	-27.71 ± 0.05

Calibrated dating results

^{14}C ages have been calibrated to calendar years with software program: OxCal, version 4.3 (Bronk Ramsey, 2017). Used calibration curve: IntCal13 (Reimer et al., 2013: IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP, *Radiocarbon* 55(4):1869–1887).

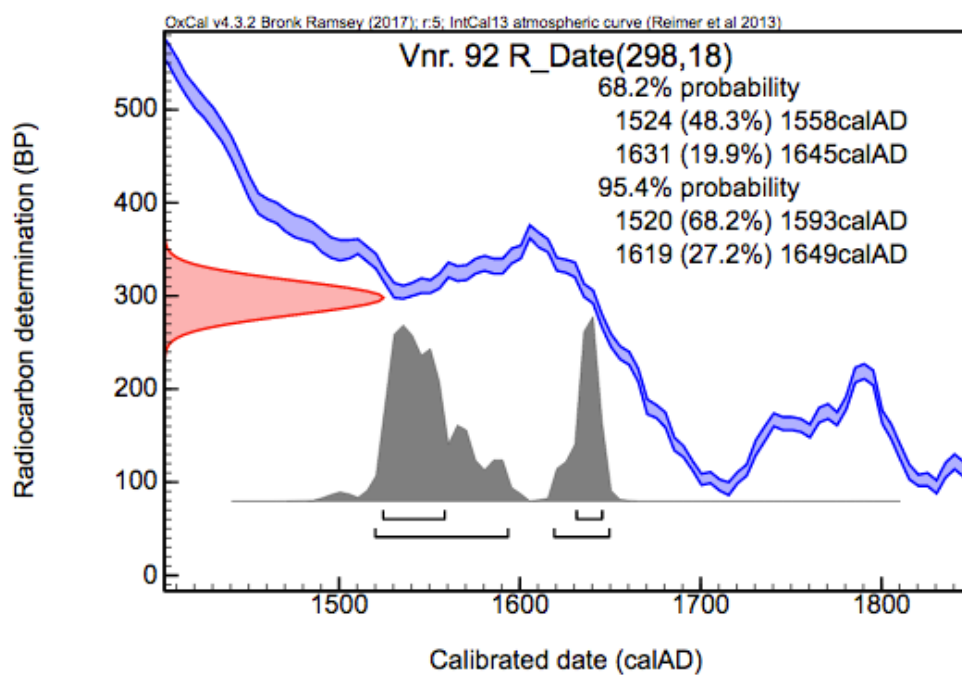
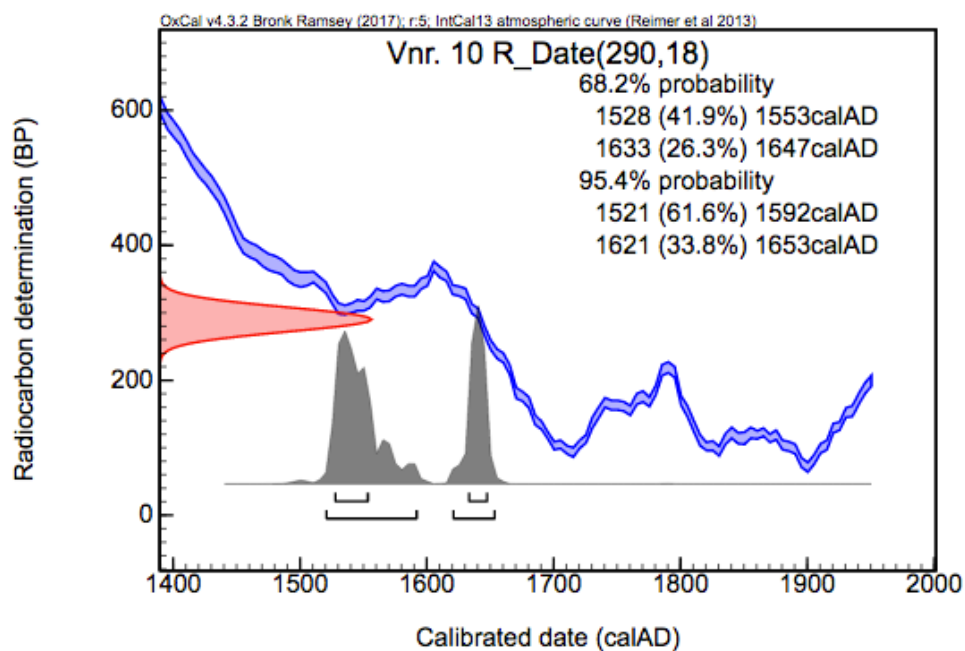
Projectnr 46450815 (Vlaardingen Park Drieënhuizen DO)

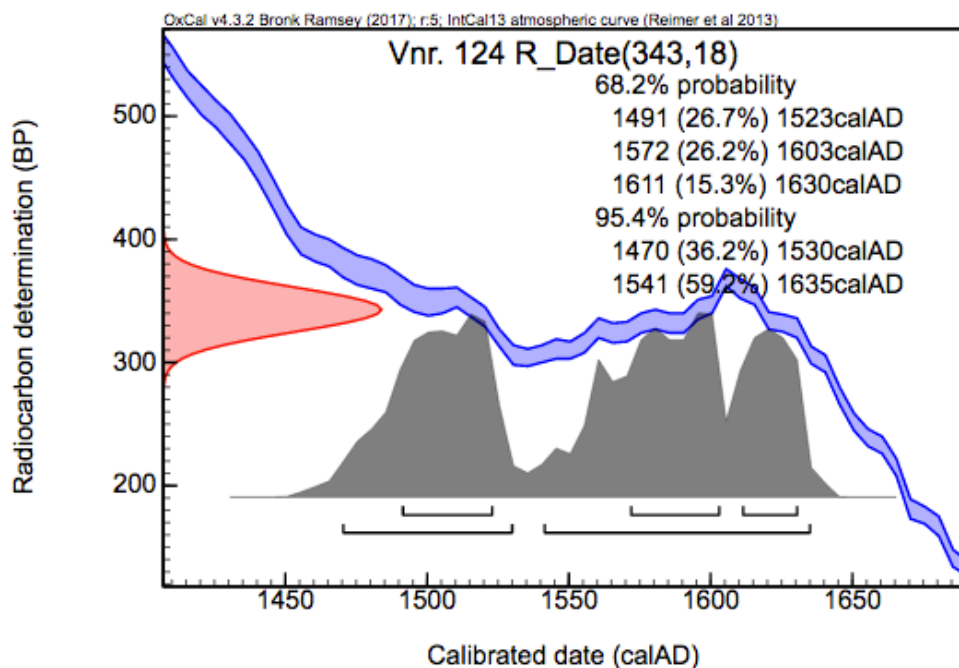
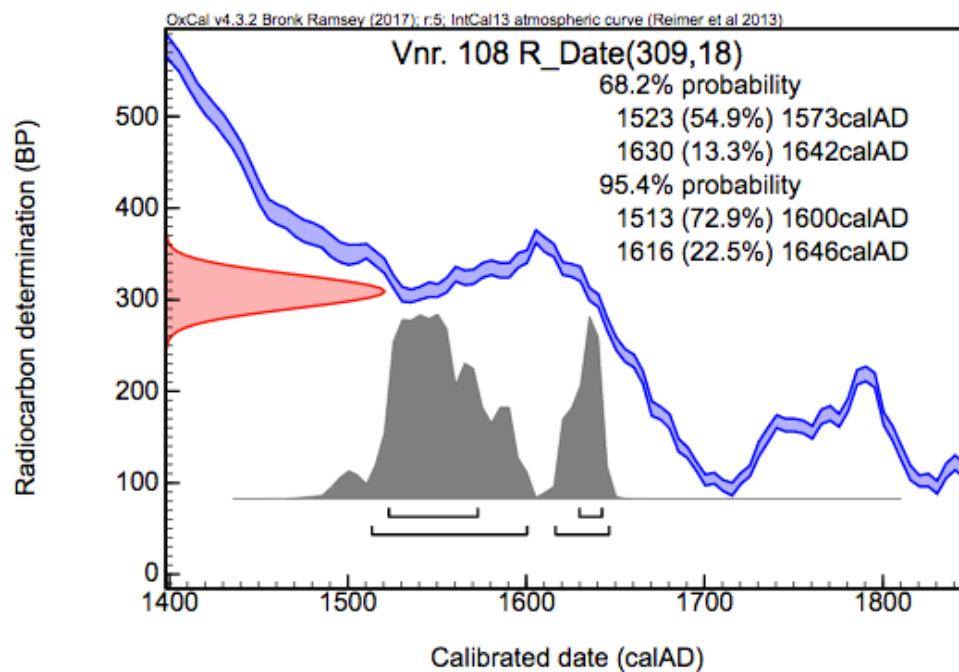
Sample name	GrM	Calibrated dating result (95.4% probability)
S77	10760	70 – 173 calAD (91.7% probability)
S9005		



Projectnr 47970216 (Alphen aan de Rijn Hooftstraat 133)

Sample name	GrM	Calibrated dating result (95.4% probability)
Vnr. 10	10755	1521 – 1592 calAD; 1621 – 1653 calAD
Vnr. 92	10756	1520 – 1593 calAD; 1619 – 1649 calAD
Vnr. 108	10758	1513 – 1600 calAD; 1616 – 1646 calAD
Vnr. 124	10759	1470 – 1530 calAD; 1541 – 1635 calAD

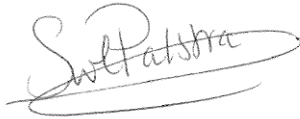




Note: The probability ranges of 68% and 95.4%, as shown in the graphs, are based on the ^{14}C measurement result and its 1-sigma of 2-sigma standard deviations, respectively. The calibrated dating results in the graphs show the time period(s) that match the ^{14}C values in these probability ranges. The given time period in calendar years does not have an average value or standard deviation.

Mocht u nog vragen hebben naar aanleiding van deze resultaten of aanvullende informatie willen krijgen over de uitgevoerde analysemethode, dan horen wij dat graag.

Met vriendelijke groet,

A handwritten signature in black ink, reading 'S. W. L. Palstra', enclosed within a horizontal oval stroke.

Mevr. Dr. Sanne W.L. Palstra
¹⁴C onderzoeker / Lab-coordinator
s.w.l.palstra@rug.nl

Bijlage 15. Determinatielijst dierlijk botmateriaal

Vondstnummer	Volgnu mmer	Werk put	Vla k	Spoornu mer	Soort	Element	Elementdeel	Symmetrie	Fragment atie	Conserv ering	Gebruiksspore n	Locatiegebrsp	code volgens Lauwerie r 1988	vraatspore n hond	Leeftijdsbepaling	Leeftijd	Aant al	Gewic ht	Opmerkingen	Maat
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0003	1 3	1		9999	Varken (Sus scrofa domesticus)	Schouderblad (scapula)	Mediaal	Rechts	10-25%	Goed	Haksporen	distaal binnenzijde32	32	ONWAAR	Indet.		1	15		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0005	1 4	2		9030	Rund (Bos taurus)	Opperarmbeen (humerus)	Mediaal	Rechts	50-75%	Goed	Haksporen	Distaal	29,16	WAAR	Distale epifyse vergroeid	>15-20 m	1	260		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0009	1 4	2		9030	Groot zoogdier	Wervel	Articulatiev lak	Axiaal	10-25%	Goed				ONWAAR	Indet.		1	17		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0009	2 4	2		9030	Groot zoogdier	Rib (costa)	Mediaal	Rechts	25-50%	Goed	Haksporen	mediaal door	7	ONWAAR	Indet.	volwassen	1	25		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0009	3 4	2		9030	Groot zoogdier	Lendewervel (vertebrae lumbale)	proc. Transversus	Axiaal	<10%	Goed				ONWAAR	Indet.	volwassen	1	6		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0009	4 4	2		9030	Paard (Equus caballus)	Middenhands/voetbe en (metapodium)	Distaal	Indet.	<10%	Goed				ONWAAR	Indet.		1	6		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0009	5 4	2		9030	Rund (Bos taurus)	Knieschijf (patella)	Bijna Compleet	Rechts	75-100%	Goed	Verbrand	zwart/wit vebrand		ONWAAR	Indet.	volwassen	1	32		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0009	6 4	2		9030	Rund (Bos taurus)	Dijbeen (femur)	Distaal	Indet.	<10%	Goed	Verbrand	zwart/wit vebrand		ONWAAR	Indet.		1	16		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0011	1 4	2		9030	Groot zoogdier	Rib (costa)	Mediaal	Indet.	10-25%	Goed				ONWAAR	Indet.		1	6		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0016	1 5	1		9020	Rund (Bos taurus)	Scheenbeen (tibia)	Mediaal	Indet.	10-25%	Matig				ONWAAR	Distale epifyse niet vergroeid	<3,5-4 j	1	35		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0016	2 5	1		9020	Groot zoogdier	Borstwervel (vertebrae thoracale)	Spina	Axiaal	10-25%	Goed	Haksporen	in lengte door	18	ONWAAR	Indet.		1	18		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0020	1 5	1		93	Groot zoogdier	Pijpbeen indet.	Mediaal	Indet.	<10%	Goed	Gecalcineerd verbrand	Overall		ONWAAR	Indet.		1	2		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0020	2 5	1		93	Klein zoogdier	Pijpbeen indet.	Mediaal	Indet.	50-75%	Goed				ONWAAR	Indet.		1	1		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0022	1 5	1		9031	Middelgroot zoogdier	Rib (costa)	Mediaal	Indet.	10-25%	Goed				ONWAAR	Indet.		1	2		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0024	1 5	1		93	Eend (Anas sp.)	Ellepijp (ulna)	Proximaal	Rechts	10-25%	Goed				ONWAAR	Vergroeid	volwassen	1	1		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0028	1 5	2		9030	Kat (Felis sylvestris)	Onderkaak (mandibula)	Corpus	Links	50-75%	Goed				ONWAAR	Oud	oud	1	1	onderkaakje van oud katje, alveolen dicht gegroeid	
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0031	1 7	1		160	Rund (Bos taurus)	Spaakbeen (radius)	Distaal+Medi aal	Links	50-75%	Goed	Haksporen	mediaal door; plakje van distale artvlak	26,30	ONWAAR	Distale epifyse vergroeid	>3,5-4 j	1	351		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0032	1 7	1		9033	Groot zoogdier	Rib (costa)	Mediaal	Indet.	<10%	Goed	Haksporen	Mediaal	7	ONWAAR	Indet.	volwassen	1	17		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0032	2 7	1		9033	Varken (Sus scrofa domesticus)	Dijbeen (femur)	Mediaal	Rechts	10-25%	Goed				WAAR			1	10		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0037	1 8	1		9015	Hond (Canis familiaris)	Skelet	Bijna Compleet	Axiaal	50-75%	Goed	Pathologie	premolaire links eruit, artritus in linker voorpoo		ONWAAR	Volwassen	volwassen	70	268	70 botjes van 1 klein hondje. Gewicht hoog door zand in schedel. Geen achterpootjes, wel veel ribben wervels ed. artritus op hum dist, radius en ulna.	
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0041	1 8	1		9015	Varken (Sus scrofa domesticus)	Middenhandsbeen 4 (metacarpus 4)	Bijna Compleet	Links	75-100%	Goed				ONWAAR	Proxim. epi. vergroeid, Dist. epi. niet vergroeid	<2 j	1	11		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0043	1 8	1		9010	Rund (Bos taurus)	Bekken (pelvis)	Acetabulum	Rechts	25-50%	Goed	Haksporen	net onder acet achterzijde	27/5	WAAR	Vergroeid	>7-10 m	1	378	groot	

Bijlage 15. Determinatielijst dierlijk botmateriaal

3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0059	1	10	2	9051	Rund (Bos taurus)	Oppeerarmbeen (humerus)	Mediaal	Links	<10%	Goed				WAAR	Indet.		1	49		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	1	6	2	218	Rund (Bos taurus)	Schedel (cranium)	Articulatievlak	Axiaal	10-25%	Goed				ONWAAR	Indet.	volwassen	1	267		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	2	6	2	218	Rund (Bos taurus)	Hoornpit (cornus)	Bijna Compleet	Rechts	75-100%	Goed				ONWAAR	Volwassen	volwassen	1	178	groot ovale doorsnede, geen punt	OMTR:17,1 cm
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	3	6	2	218	Rund (Bos taurus)	Middenvoetsbeen (metatarsus)	Distaal+Mediaal	Links	50-75%	Goed	Haksporen	forse klap bot doormidden geslagen	15	ONWAAR	Distale epifyse vergroeid	>20-24 m	1	287	groot	
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	4	6	2	218	Rund (Bos taurus)	Oppeerarmbeen (humerus)	Distaal	Rechts	25-50%	Goed				ONWAAR	Distale epifyse vergroeid	>15-20 m	1	258		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	5	6	2	218	Groot zoogdier	Halswervel (vertebrae cervicale)	Bijna Compleet	Axiaal	50-75%	Goed				ONWAAR	Vergroeid	volwassen	1	138		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	6	6	2	218	Rund (Bos taurus)	Schedel (cranium)	Cranium	Axiaal	<10%	Goed				ONWAAR	Indet.		31	360	hoort bij volgnr 7	
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	7	6	2	218	Rund (Bos taurus)	Schedel (cranium)	Articulatievlak	Axiaal	<10%	Goed				ONWAAR	Indet.		4	206	Van 3 individuen	
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	8	6	2	218	Rund (Bos taurus)	Schedel (cranium)	Hoornpit	Links	10-25%	Goed				ONWAAR	Volwassen	volwassen	1	145	groot ovale doorsnede, geen punt. Lijkt erg op volgnr. 2. kan zelfde dier zijn	OMTR:17,2 cm
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	9	6	2	218	Rund (Bos taurus)	Tongbeen (hyoid)	Mediaal	Indet.	25-50%	Matig				ONWAAR	Indet.		1	8		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	10	6	2	218	Groot zoogdier	Halswervel (vertebrae cervicale)	Articulatievlak	Axiaal	10-25%	Goed				ONWAAR	Vergroeid	volwassen	1	48		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	11	6	2	218	Rund (Bos taurus)	Schouderblad (scapula)	Mediaal	Rechts	10-25%	Goed	Haksporen	mediaal achterzijde	37	ONWAAR	Indet.		1	115		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	12	6	2	218	Groot zoogdier	Rib (costa)	Mediaal	Indet.	25-50%	Goed	Haksporen	bovenaan mediaal door	4	ONWAAR	Indet.		2	93		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	13	6	2	218	Rund (Bos taurus)	Hoornpit (cornus)	Mediaal	Indet.	<10%	Goed				ONWAAR	Indet.		1	8		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	14	6	2	218	Rund (Bos taurus)	Scheenbeen (tibia)	Mediaal	Rechts	25-50%	Matig				ONWAAR	Jong	jong	2	47		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	15	6	2	218	Rund (Bos taurus)	Scheenbeen (tibia)	Mediaal	Links	25-50%	Matig				ONWAAR	Jong	jong	1	18	hoort niet bij volgnr. 16. min 3 kalveren	
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	16	6	2	218	Rund (Bos taurus)	Spaakbeen (radius)	Mediaal	Rechts	25-50%	Matig				ONWAAR	Jong	jong	2	50		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	17	6	2	218	Rund (Bos taurus)	Schouderblad (scapula)	Mediaal	Rechts	25-50%	Matig				ONWAAR	Distale epifyse niet vergroeid	<7-10 m	1	25		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	18	6	2	218	Rund (Bos taurus)	Dijbeen (femur)	Mediaal	Indet.	10-25%	Matig				ONWAAR	Indet.	jong	1	16		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	19	6	2	218	Rund (Bos taurus)	Oppeerarmbeen (humerus)	Mediaal	Links	10-25%	Matig				ONWAAR	Indet.	jong	1	20		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	20	6	2	218	Rund (Bos taurus)	Ellepijp (ulna)	Mediaal	Rechts	25-50%	Matig				ONWAAR	Indet.	jong	1	7		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	21	6	2	218	Rund (Bos taurus)	Middenhandsbeen (metacarpus)	Distaal	Indet.	<10%	Matig				ONWAAR	Distale epifyse niet vergroeid	<20-24 m	1	6		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	22	6	2	218	Rund (Bos taurus)	Hielbeen (calcaneum)	Bijna Compleet	Rechts	75-100%	Matig				ONWAAR	Proximale epifyse niet vergroeid	<3 j	1	11		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	23	6	2	218	Rund (Bos taurus)	Hielbeen (calcaneum)	Bijna Compleet	Links	75-100%	Matig				ONWAAR	Proximale epifyse niet vergroeid	<3 j	1	11		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	24	6	2	218	Rund (Bos taurus)	Sprongbeen (astragalus)	Bijna Compleet	Links	75-100%	Matig				ONWAAR	Indet.	jong	2	33		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	25	6	2	218	Rund (Bos taurus)	Sprongbeen (astragalus)	Bijna Compleet	Rechts	75-100%	Matig				ONWAAR	Indet.	jong	1	13		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	26	6	2	218	Rund (Bos taurus)	Handwortelbeentjes (metacarpalen)	Bijna Compleet	Indet.	75-100%	Matig				ONWAAR	Indet.	jong	5	14	volgnr 14 tm 26 botten van min. 3 kalveren	
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	27	6	2	218	Rund (Bos taurus)	Gebitselementen bovenkaak	Dp4	Indet.	75-100%	Goed				ONWAAR	Geen slijtage	<4 w	2	11		

Bijlage 15. Determinatielijst dierlijk botmateriaal

3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	28	6	2	218	Varken (Sus scrofa domesticus)	Dijbeen (femur)	Mediaal	Rechts	50-75%	Goed	Haksporen	meerdere op voorzijde bot	als 20	ONWAAR	Distale epifyse niet vergroeid	<3,5 j	1	49		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	29	6	2	218	Groot zoogdier	Rib (costa)	Mediaal	Indet.	<10%	Matig				ONWAAR	Indet.		2	10		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	30	6	2	218	Middelgroot zoogdier	Rib (costa)	Mediaal	Indet.	25-50%	Goed				ONWAAR	Indet.		1	3		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	31	6	2	218	Middelgroot zoogdier	Pijpbeen indet.	Mediaal	Indet.	<10%	Slecht				ONWAAR	Indet.		4	15		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0071	32	6	2	218	Middelgroot zoogdier	Lendewervel (vertebrae lumbale)	Bijna Compleet	Axiaal	50-75%	Matig				ONWAAR	onvergroeide epis	adolescent	1	9		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0072	1	6	2	205	Rund (Bos taurus)	Schedel (cranium)	Cranium	Axiaal	10-25%	Goed	Haksporen	hoek uit achterzijde gehakt		ONWAAR	Indet.	volwassen	1	120		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0072	2	6	2	205	Vogel	Ellepijp (ulna)	Mediaal	Indet.	10-25%	Goed				ONWAAR	Indet.		1	1	wrsch eend	
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0076	1	6	2	9035	Rund (Bos taurus)	Schedel (cranium)	Hoornpit	Links	10-25%	Matig				ONWAAR	Volwassen	volwassen	1	135	groot. Hp niet compleet	
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0076	2	6	2	9035	Zoogdier	Indet.	Indet.	Indet.	<10%	Matig				ONWAAR	Indet.		3	7		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0076	3	6	2	9035	Groot zoogdier	Lendewervel (vertebrae lumbale)	proces. Transversus	Rechts	10-25%	Goed	Haksporen	vleugel eraf	1	ONWAAR	Indet.		1	23		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0076	4	6	2	9035	Middelgroot zoogdier	Pijpbeen indet.	Mediaal	Indet.	10-25%	Matig				ONWAAR	Indet.		1	8		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0076	5	6	2	9035	Eend (Anas sp.)	Ellepijp (ulna)	Distaal	Links	10-25%	Goed				ONWAAR	Vergroeid	volwassen	1	1		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0077	1	6	2	197	Rund (Bos taurus)	Opperarmbeen (humerus)	Epifyse Distaal	Indet.	10-25%	Matig				ONWAAR	foetaal	foetaal	1	9		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0077	2	6	2	197	Groot zoogdier	Rib (costa)	Mediaal	Indet.	<10%	Goed				ONWAAR	Indet.		1	4		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0080	1	6	2	9035	Paard (Equus caballus)	Dijbeen (femur)	Bijna Compleet	Links	50-75%	Goed				ONWAAR	Proximale epifyse vergroeid	>3,5 j	1	632	recent gebroken	
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0080	2	6	2	9035	Paard (Equus caballus)	Middenvoetsbeen (metatarsus)	Compleet	Rechts	100%	Goed		krasjes op voorzijde, knaagsporen??		ONWAAR	Proximale en Distale epifyse vergroeid	>15 m	1	440		GL:28,2 cm
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0080	3	6	2	9035	Rund (Bos taurus)	Tongbeen (hyoid)	Mediaal	Indet.	50-75%	Goed				WAAR	Onvergroeid		1	7		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0080	4	6	2	9035	Rund (Bos taurus)	Schedel (cranium)	Hoornpit	Rechts	10-25%	Goed	Haksporen	op schedel		ONWAAR	Vergroeid	volwassen	1	123	ovale doorsnede, hp niet compleet	OMTR":13 cm
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0080	5	6	2	9035	Rund (Bos taurus)	Scheenbeen (tibia)	Distaal	Links	25-50%	Matig				ONWAAR	Distale epifyse niet vergroeid	<2-2,5 j	1	23	jong	
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0084	1	10	2	253	Rund (Bos taurus)	Spaakbeen (radius)	Proximaal	Links	10-25%	Goed	Haksporen	mediaal binnenzijde	19	WAAR	Proximale epifyse vergroeid	>15-20 m	1	113		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0085	1	10	2	9035	Groot zoogdier	Rib (costa)	Mediaal	Indet.	<10%	Goed				ONWAAR	Indet.		1	19		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0086	1	10	2	63	Groot zoogdier	Rib (costa)	Mediaal	Indet.	10-25%	Goed	Haksporen	Mediaal	7	WAAR	Indet.		1	28		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0086	2	10	2	63	Eend (Anas sp.)	Ellepijp (ulna)	Bijna Compleet	Links	75-100%	Goed				ONWAAR	Vergroeid	volwassen	1	2		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0086	3	10	2	63	Eend (Anas sp.)	Carpometacarpus	Compleet	Links	100%	Goed				ONWAAR	Vergroeid	volwassen	1	1		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0086	4	10	2	63	Eend (Anas sp.)	Ellepijp (ulna)	Distaal	Links	10-25%	Goed				ONWAAR	Vergroeid	volwassen	1	1		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0088	1	9	2	9035	Paard (Equus caballus)	Spaakbeen (radius)	Compleet	Links	100%	Goed	hak- en snijsporen	ulna eraf, proximaal binnenzijde, mediaal achter	10, 12, 24	ONWAAR	Proximale en Distale epifyse vergroeid	>3,5 j	1	654	groot	GL: 37,2 cm
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0100	1	7	2	9035	Rund (Bos taurus)	Dijbeen (femur)	Mediaal	Links	25-50%	Goed	Haksporen	mediaal achterzijde	17	WAAR	Indet.		1	120		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0100	2	7	2	9035	Middelgroot zoogdier	Rib (costa)	Mediaal	Links	75-100%	Goed				ONWAAR	Proximale epifyse vergroeid		1	6		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0100	3	7	2	9035	Varken (Sus scrofa domesticus)	Schedel (cranium)	achterzijde art	Links	10-25%	Goed				ONWAAR	Indet.		1	16		

Bijlage 15. Determinatielijst dierlijk botmateriaal

3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0102	1	7	2	268	Rund (Bos taurus)	Dijbeen (femur)	Mediaal	Links	50-75%	Goed				ONWAAR	Indet.	volwassen	1	478		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0102	2	7	2	268	Hond (Canis familiaris)	Opperarmbeen (humerus)	Bijna Compleet	Links	75-100%	Goed				ONWAAR	Dist. epi. vergroeid, Proxim. epi. niet vergroeid	8-13 m	1	8	klein hondje	
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0116	1	5	2	9030	Middelgroot zoogdier	Pijpbeen indet.	Mediaal	Indet.	<10%	Goed	Gecalcineerd verbrand	Overall		ONWAAR	Indet.		1	1		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0119	1	6	2	290	Groot zoogdier	Pijpbeen indet.	Mediaal	Indet.	<10%	Goed	Gecalcineerd verbrand	Overall		ONWAAR	Indet.		2	7		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0122	1	10	2	291	Rund (Bos taurus)	Onderkaak (mandibula)	Bijna Compleet	Rechts	50-75%	Goed	haksporen,gebru ikssporen	voor; buitenzijde op 2 plekken langdurig geschuurd	4	ONWAAR	m2 begin slijtage	18-24 m	1	260	FOTO; lijkt wel of het ergens tussen heeft gezeten dat langdurig langs het bot heeft geschuurd	
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0122	2	10	2	291	Rund (Bos taurus)	Gebitselementen onderkaak	M2	Links	75-100%	Goed				ONWAAR	Begin slijtage	18-24 m	1	24		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0125	1	6	2	9035	Paard (Equus caballus)	Spaakbeen (radius)	Compleet	Links	100%	Goed		voorzijde lijkt iets afgevlakt, geen glans. Glis?	-	ONWAAR	Proximale en Distale epifyse vergroeid	>3,5 j	1	748	groot, vergelijkbaar met vnr. 88; ulna recent afgebroken. Lichte pathologie aan distale zijde. Exostose	GL:36,2 cm
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0125	2	6	2	9035	Paard (Equus caballus)	Schouderblad (scapula)	Bijna Compleet	Links	50-75%	Matig				ONWAAR	Volwassen	volwassen	1	330		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0125	3	6	2	9035	Paard (Equus caballus)	Ellepijp (ulna)	Bijna Compleet	Links	75-100%	Goed	Pathologie	lichte exostose net onder articulatievlak		ONWAAR	Proximale epifyse vergroeid	>3,5 j	1	118	hoort bij volgnr 1	
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0125	4	6	2	9035	Paard (Equus caballus)	Handwortelbeentjes (metacarpalen)	Compleet	Links	100%	Goed				ONWAAR	Vergroeid	volwassen	2	46		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0125	5	6	2	9035	Groot zoogdier	Rib (costa)	Mediaal	Indet.	25-50%	Matig				ONWAAR	Indet.		3	55	stukken horen mogelijk bij elkaar, maar past niet	
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0125	6	6	2	9035	Paard (Equus caballus)	Atlas	Bijna Compleet	Axiaal	75-100%	Goed	Haksporen	dwars op arcus ventralis, ook op proc transv	als 14 maar schuin, 5	ONWAAR	Vergroeid	volwassen	1	139		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0125	7	6	2	9035	Rund (Bos taurus)	Bekken (pelvis)	Ilium	Links	25-50%	Goed	Snijsporen	buitenzijde ilium	21	WAAR	Indet.		1	176		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0125	8	6	2	9035	Groot zoogdier	Indet.	Indet.	Indet.	<10%	Goed				ONWAAR	Indet.		3	29		
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0125	9	6	2	9035	Rund (Bos taurus)	Vinger/teenkoot 1 (phalange 1)	Bijna Compleet	Links	75-100%	Matig				ONWAAR	Dist. epi. vergroeid, Proxim. epi. niet vergroeid	<20-24 m	1	4	jong	
3997743100_Alphen ad Rijn_Hoofstraat 133 0125	10	6	2	9035	Rund (Bos taurus)	Opperarmbeen (humerus)	Mediaal	Indet.	25-50%	Matig				WAAR	Indet.	jong	1	29		

Bijlage 16. Muurcatalogus

[illegible]

Bijlage 16. Muurcatalogus

Spoornummer	baksteen monster	top tov m NAP	onderkant tov m NAP	vulling	Interpretatie	oriëntatie	(onderdeel van) structuur	verband met andere sporen/muren	afmetingen l*b*h in cm	lagen aantal	datering	5-lagenmaat in cm	10-lagenmaat in cm	metselverband	afwerking
19	JA	-0,11		1	kelder	oost-west	noordelijke perceel	tegen s32 (zijgevel), s30 (gelijktijdig), tegen s21 en s21 (deze zijn jonger)	zie tv	>7					aan de binnenzijde afgesmeerd met cement en witte en gele verf, vertrapping aan binnenzijde
20	nee, modern	-0,04		1	keldermuur	oost-west	kelder	over s21, tegen s19, jonger dan s22	220*42*5	1	19e-20e eeuw				
22	nee, hergebruikt	-0,08	-0,03	1	poer	nvt	kelder	tegen en ouder dan s21, op en ouder dan s23	44*44*17	4					
23	JA	-0,28		1	vloer	nvt	kelder	onder s22 en s25		1				verspringend	
24	nee, hergebruikt	-0,26		1	muurfundering	oost-west	kelder	koud tegen s23 en s25		1					
25	nee, hergebruikt en gebroken	-0,25		1	vloer	oost-west	kelder	op en jonger dan s23, mogelijk gelijk(tijdig) met s27	40*22*2	1					
26		-0,23		0											
27	nee, hergebruikt	-0,27		1	vloer	oost-west	kelder	koud tegen s34, mogelijk gelijk aan s25	44*22*4	1					
28	JA	-0,37		1	muurfundering	noord-zuid	kelder	onder s29, lager dan s23, koud tegen s34	79*40?*>8	min. 2					
29	nee, hergebruikt	-0,21		1	gewelf	noord-zuid		op s28 en s34		3					afgesmeerd in het oosten
30	JA	-0,12		1	gewelf	oost-west	kelder	haaks op s29, staat koud tegen s19	60*20*?	1					bovenkant is afgesmeerd en wit geverfd, gelijk aan de binnenzijde van de kelder

Bijlage 16. Muurcatalogus

[illegible]

Bijlage 16. Muurcatalogus

Spoornumm er	baksteen monster	top tov m NAP	onderkant tov m NAP	vulling	Interpretatie	oriëntatie	(onderdeel van) structuur	verband met andere sporen/muren	afmetingen l*b*h in cm	lagen aantal	datering	5- lagenmaat in cm	10- lagenmaat in cm	metselverband	afwerking
104		-0,26	-0,48	0	muurfundering	oost-west		102	240*30*17	4				staand verband	
105		-0,48	-0,64	0	fundering				200*40*24	6				onduidelijk	
105		-0,42		0											
106		-0,41		0	muurfundering	oost-west		102, 105	1200*30* min22	8		22	50	staand verband	
106		-0,41		0											
107		-0,42		0											
107		-0,42	-0,47	0	overig	noordoost- zuidwest		108, 159	190*42*min 25	1				onduidelijk	
108		-0,26	-0,49	0					x*x*21						
108		-0,36		0											
109				0	muurfundering	oost-west			320*20	min 3 lagen				staand verband	
109		-0,30		0											
118		-0,36		0											
119			-0,58	0	trap	anders, zie opmerking		118, 122,121,120	130*74	min 3				anders, zie opmerking	
119		-0,33		0											
120			-0,58	0	vloer			121	70*30*4						
123		-0,33		0	keldermuur	oost-west		121,122	300*10*?					anders, zie opmerking	
124		-0,41		0											
151				0	vloer	oost-west		102	80*20*25	1					
151				2	keldermuur			vulling 1		1				allen kops	
151		-0,48	-0,51	1	keldermuur			154	300*140*19	4				rommelig	
152		-0.26	-0,35	0	keldervloer			151	270*100*9	2					
153		-0,34		1	vloer					1					
153				2	keldervloer	noord-zuid			100*4						

Bijlage 16. Muurcatalogus

Spoornummer	baksteen monster	top tov m NAP	onderkant tov m NAP	vulling	Interpretatie	oriëntatie	(onderdeel van) structuur	verband met andere sporen/muren	afmetingen l*b*h in cm	lagen aantal	datering	5- lagenmaat in cm	10- lagenmaat in cm	metselverband	afwerking
154				0	muurfundering	noord-zuid		151, 106	240*30					onduidelijk	
156		-0,14	-0,47	0	muurfundering	noord-zuid	voorgevel	ligt op S157							
157		-0,11	-0,52	0	muurfundering	noord-zuid	voorgevel	ligt onder S156							
159		-0,24		0		oost-west		108, 160	500*38	5		23		allen kops	
160				0	keldervloer			108, 159	340*280*3	1					
162	JA			1	muurfundering	noord-zuid			80*28*>30	>7		20		koppen met verspringende naadjes???	
163	nee, hergebruikt			1	muurfundering	noord-zuid			30*28*4	1					
164	nee, hergebruikt			1	muurfundering	noord-zuid			36*19*5	1					
165	nee, waarschijnlijk hergeruikt			1	muurfundering	noord-zuid			18*17*4	1					
166	nee, hergebruikt			1	muurfundering	noord-zuid			40*30*4	1					
167	nee, hergebruikt			1	muurfundering	oost-west			152*34*12	3					
168	JA DIVERSE=			1	muurfundering	noord-zuid		tegen zijgevel s31/2 gemetseld	tv*64*55	7		25		getrapt	
169	JA			1	afvoerputje	oost-west		tegen s168 gemetseld	82*64*63	13			46	strekken, halfsteens muurtje	

Bijlage 16. Muurcatalogus

Spoornummer	baksteenmonster	top tov m NAP	onderkant tov m NAP	vulling	Interpretatie	oriëntatie	(onderdeel van) structuur	verband met andere sporen/muren	afmetingen l*b*h in cm	lagen aantal	datering	5-lagenmaat in cm	10-lagenmaat in cm	metselfverband	afwerking
170	JA			1	muurfundering	oost-west		tefen s19 en gemetseld tefen s168 op	220*45*29	6		22			
171	nee, zit te vast			1	muurfundering	oost-west		tefen s19 gemetseld	84*57*35	>5					
172	JA			1	muurfundering	oost-west		staat koud tegen s19 aan	88*58*60	>9		22			
173	JA			1	muurfundering	noord-zuid		tegen s35 op gemetseld	zie tv*55*24	4 excl plavuis					
174				1	muurfundering	noord-zuid	voorgevel	gelijk aan s36	zie tv				47		
175	nee, hergebruikt			1	poer	in lijn met 176-179			37*38*11	3					
176	nee, gebroken			1	poer	-	fundering	gelijk aan s177(=s37), s178 en s179 en vermoedelijk s175	20*40*4	1					
177				0				gelijk aan s37							
179				1	poer			gelijk aan 177-179	46*46*3	1					
180	JA			1	vloer	noord-zuid			78*54*4	1					
181	JA			1	(werk)vloer	oost-west			zie tv	1					
182	JA			0	vloer	oost-west		hoort bij s183	80*44*9	1					
183				0				zie s182	86*70*9						
184	JA			0	muurfundering					4	17e?				

Bijlage 16. Muurcatalogus

Spoornummer	baksteenmonster	top tov m NAP	onderkant tov m NAP	vulling	Interpretatie	oriëntatie	(onderdeel van) structuur	verband met andere sporen/muren	afmetingen l*b*h in cm	lagen aantal	datering	5-lagenmaat in cm	10-lagenmaat in cm	metselverband	afwerking
185	nee, hergebruikt en gebroken			1	bezinkputje	noord-zuid			45*35*15	3					
186	nee, incompleet			1	muurfundering	noord-zuid		tegen s187 op gemetseld	tv*52*21,5	5 in l. plavuizen					
191	ja			0	muurfundering	noord-zuid			>200*55*30	5		30			
192				0	muurfundering	oost-west			400*30*12	3					
193	ja			0	muurfundering	noord-zuid			>200*18*8	2				staand verband	
251	ja			0	muurfundering	oost-west	-	-	285*40*15	3			-	staand verband	-
254	ja			0	overig	oost-west	-	-	>220*216*>52	>13		22	44	anders, zie opmerking	-
255	ja			0	keldervloer	noord-zuid	-	ja,omliggend muurwerk	105*88*10	2		-	-		mortel langs rand voor opgaand metselwerk
290				1	muurfundering					5				staand verband	

Bijlage 16. Muurcatalogus

Spoornummer	baksteenkleur	baksteen afmetingen l*b*h in cm	baksteenhardheid	mortelsoort	baksteen hergebruikt	baksteen compleet	vondstnummer	bsmonsternummer *vnr*	fotonummer	opmerking
1	oranje en roze en aantal verglaast	18*7*4,5	hard	mortel met zand	nee	ja			5	onderin vertrapping van 4 lagen
2	oranje	roze: 18*8*4	hard	matigharde kalkmortel	ja	ja			6	
3							0	0	6	amper zichtbaar
4							0		7	muurtje gelijk aan s5, is de beton rand
5	divers		matig hard tot hard	cement	ja	nee	0		8	rommelig
6	grijs	22,5*22,5*3,5	hard	cement			0	0	9	op zand gefundeerd
6	bruinoranje	21*10*5	hard	matigharde kalkmortel	nee	ja			9	
7	oranje	21*10,5*5,5	matig hard	gestapeld	ja, secundaire mortel	ja			10	incompleet, op zand gefundeerd
8	donkerroze	21*9,5*55	ja	matigharde kalkmortel	nee	ja			11	
9									12	moderne (bij-)keukenvloer plastic zeil onder de betonlaag
10	paars	20*9,5*4,5	hard	cement	nee	ja			13	over meer dan de helft aan zuidzijde een schijne betonrand, zoals s4
11	dof rood	21,5*10*5	hard	cement	nee	ja	0	0	14	
12	oranjerood	21*10,5*5	matig hard	harde kalkmortel	nee	ja		2	15	over meer dan de helft aan zuidzijde een schijne betonrand, zoals s4
13							0	0	0	grijze tegels op betonlaag van circa 6 cm
14	oranjerood en gemêleerd	oranjerood:18,5*9*4,5, gemêleerde: 18*10*3,5	matig hard	bovenste vier met kalkmortel, onderste gestapeld	deels, secundaire mortel en baksteensoort	ja	0	0	20	L-vormig spoor. Eindigt in oosten vermoedelijk in voormalige achtergevel, loopt in westen tot waterlijn.
17	oranje		matig hard		nee	gebroken	0			achtergevel, gefundereerd op houten plank met mogelijk daaronder paaltjes
18							0	0	0	grote moderne waterput met koepelgewelf

Bijlage 16. Muurcatalogus

Spoornummer	baksteenkleur	baksteen afmetingen l*b*h in cm	baksteenhardheid	mortelsoort	baksteen hergebruikt	baksteen compleet	vondstnummer	bsmonsternummer *vnr*	fotonummer	opmerking
19	donkeroranje	18*7,5*4	matig hard	cement	nee	ja	0	0	0	kleine uitstulping aan westzijde, volgestort met modern puin en afval zuidzijde: 123 cm diep. 10 lagen = 44 totale lagen >25
20	zacht oranje	20,75*10*5	hard	cement	nee	ja	0	0	0	op betonnen balk
22	divers	gebroken	matig hard	harde kalkmortel	ja, secundaire mortel en diverse bakstenen	deels	0		0	onderste laag zijn plavuizen, gelijk aan s27
23	grijs	22*22*2,5	hard	zand gevoegd	nee	ja	0	0	0	gefundeerd op schelpenlaag en bedekt met sintellaag
24	divers, oranje, rood, bruin	bruin: 18*9,5*4	matig hard	gestapeld	ja, diverse soorten	ja	0		0	gefundeerd op schelpenlaag keldermuur /-vloer? Elke steen is verschillend, 4 stenen in totaal
25	oranje	22*22*2			ja, secundaire mortel	een van de twee	0	0	0	twee plavuizen
26							0	0	0	houten balk
27	oranje	22*22*4	matig hard	zand gevoegd	ja, secundaire mortel	ja	0		0	
28	oranjerood	19*8,5*4	matig hard	grijze harde kalkmortel - cement	waarschijnlijk, secundaire mortel	ja	0	0	0	
29	oranje en geel	18*8,5*4	matig hard	grijze matigharde kalkmortel	ja, secundaire mortel	ja	0	0	0	onderop rond, bovenop recht
30	oranje	18*9*4	matig hard	harde kalkmortel	nee	ja	0	0	0	

Bijlage 16. Muurcatalogus

Spoornummer	baksteenkleur	baksteen afmetingen l*b*h in cm	baksteenhardheid	mortelsoort	baksteen hergebruikt	baksteen compleet	vondstnummer	bsmonsternummer *vnr*	fotonummer	opmerking
31	oranjerood		hard	cement	nee	ja	0	0		aan voorzijde twee uitstulpingen voor fundering/versiering medere vertrappingen, zowel naar buiten als naar binnen, vermoedelijk meerdere fases (3-4) op basis van baksteensoort
32	roodbruin en roodpaars	18*8,75*4	hard	beige zeer harde kalkmortel	ja, secundaire witte mortel	ja	0	0	0	zwaar beschadigd in sloop, weinig zichtbaar verder naar westen meer zichtbaar. Bestaat uit 5 vertrappingen en 4 opgaand werk, waarvan de bovenste 3 modern (s33)
33	bruinrood en roodpaars	gebroken door sloop	hard	cement	nee	ja	0	0	0	gevelvernieuwing, zowel voor- als zijgevel
34	donkerrood, donkeroranje, grijs	roodbruin zeer hard: 18*8*4	matig hard tot zeer hard	grijze matigharde kalkmortel	ja, secundaire mortel	ja	0	0	0	zijgevel/binnenmuur, twee vertrappingen
35	divers, oranje	19*8*?	matig hard		mogelijk, diverse baksels	deels	0	0	0	
36	oranjerood en rood	oranjerood:22*?*4, rood: 22*?*4	matig hard	harde kalkmortel	deels, secundaire mortel, m.n. op de rode stenen	ja	0	0	0	
37	oranje	22,5*22,5*4					0	0	0	plavuizen, onder sintellaag
38							0	0	0	vervallen, bleek geen vloer maar puinhoudende zandlaag onder humeuze fundering van s37
101	oranje	18,5*9,5*3,5	matig hard	zachte kalkmortel	nee	ja	0	0	41	bovenste lagen zachte kalk
101							0	0	0	
102	oranje	20*9,5*4	matig zacht		nee	ja	0	0	45	gestapeld, zonder mortel
103							0	0	0	
103	oranje	18+*18+*4	matig hard	zachte kalkmortel	ja	nee	0	0	1	
104							0	0	0	

Bijlage 16. Muurcatalogus

Spoornummer	baksteenkleur	baksteen afmetingen l*b*h in cm	baksteenhardheid	mortelsoort	baksteen hergebruikt	baksteen compleet	vondstnummer	bsmonsternummer *vnr*	fotonummer	opmerking
104	geel-roze	?*8,5*4	matig hard	harde kalkmortel	ja	ja	0	0	0	
105	oranje	24*24*4 en 19*8*4	matig hard	zachte kalkmortel	ja	ja	0	0	46	vijf lagen plavuis en er op een laag baksteen. Bovenste twee alleen met kalkmortel
105							0	0	0	
106	oranje	19*9,5*4	matig hard	zachte kalkmortel	nee	ja	0	0	47	minstens 10 lg, 50cm, 3trapjes
106							0	0	0	
107							0	0	0	
107	oranje	18,5*8,5*4	matig hard		ja	107	0	0	48	goot, gestapeld. Plavuis oranje 23x23x3
108							0	0	0	zie 159
108							0	0	0	onderste 2lg= or plavuizen
109	oranje	19*10*4	matig hard	harde kalkmortel	ja	ja	0	0	43	min 3 lagen
109							0	0	0	
118							0	0	0	
119	roze	19*9*4	hard	harde kalkmortel	ja?	ja	0	0	43	metselverband nvt
119							0	0	0	
120	overig	30*30*4	hard				0	0	0	grijs tegel
123	paars	20*9*3,5	matig hard	harde kalkmortel	ja	ja	0	0	0	tegels aan binnenzijde
124							0	0	0	
151	oranje	22*22*4	matig hard		ja	nee	0	0	45	
151	rood	18*8,5*4	hard		ja	ja	0	0	42	gestapeld
151		18*8,5*?	hard	harde kalkmortel	ja	ja	0	0	42	oranje paars, roze
152	zwart	grijs 22*22*5 oranje 23*23*4	hard	cement	nee	ja	0	0	42	boven dr. Gr. Onder oranje plavuizen
153	oranje	23,5*23,5*4	matig hard		nee	ja	0	0	44	er onder baksteen met cement
153	oranje	?*	matig hard		nee	nee	0	0	0	geen mortelafm niet te geven, zit vast

Bijlage 16. Muurcatalogus

Spoornummer	baksteenkleur	baksteen afmetingen l*b*h in cm	baksteenhardheid	mortelsoort	baksteen hergebruikt	baksteen compleet	vondstnummer	bsmonsternummer *vnr*	fotonummer	opmerking
154	oranje	18,5*9c4	matig hard	harde kalkmortel	ja	ja	0	0	0	
156							0	0	0	
157							0	0	0	
159	oranje	18*9*3,5	matig hard	harde kalkmortel	ja	ja	0	0	0	onderin 3 trappetjes (verspringingen) onderste lg= or geglazuurde plavuizen
160	oranje	22*22*3	matig hard		nee	ja	0	0	0	koud op zand gelegd
162	rood	19*8,5*4	hard	los gestapeld	nee	ja	0	0	0	
163	oranjerood	18*8,5*3,75	matig hard	nvt	ja, secundaire mortel	ja	0	0	0	
164	oranjerood	18*9*4,5	hard	harde kalkmortel	ja, secunaire mortel	ja	0	0	0	
165	orabjerood	18*8*4	hard	harde kalkmortel	waarschijnlijk secundaire mortel	ja	0	0	0	
166	oranje	19*9,5*4	matig hard	harde kalkmortel	ja, secudaire mortel	ja	0	0	0	
167	oranje en rozegeel, bruinoranje	oranje: 18,5*9,5*3,75	matig hard	grijze harde kalkmortel	ja, diverse baksels	gebroken	0	0	0	
168	geelroze, oranjerood geel	geelroze:18,5*9*4, oranjerood: 18*9*4, geel; 19*9*4	matig hard	funderingslaag gestapeld, daarboven grijze matigharde kalkmortel	mogelijk, diverse baksels		0	0	0	in totaal 55cm hoog
169	rozerood	18*8,5*4	hard	grijze zachte kalkmortel	nee	ja	0	0	0	in het midden zit een gresbuis

Bijlage 16. Muurcatalogus

Spoornummer	baksteenkleur	baksteen afmetingen l*b*h in cm	baksteenhardheid	mortelsoort	baksteen hergebruikt	baksteen compleet	vondstnummer	bsmonsternummer *vnr*	fotonummer	opmerking
170	rood	22*11*4,5, 17,5*8,5*4	hard	grijze harde kalkmortel	deels	ja	0	0	0	
171	oranjerood	19*8*3,75	hard	grijze harde kalkmortel	mogelijk deels	ja8	0	0	0	
172	oranje	19*9,5*3,5	hard	grijze harde kalkmortel	ja, secundaire baksteen	ja	0	0	0	
173	dofrood en oranje	dofrood:22*11*4,5, oranje: 18*8,5*4	hard	grijze harde kalkmortel	nee (oranje)	ja	0	0	0	plavuis bij overgang naar s35 en op diverse plekken inder metselwerk
174	onderin oranje, daarop rood	oranje: 23*?*4,5, rood: 22*?*4					0	0	0	beschrijving is excl s33 moderne laag zie s36
175	oranje	19*9*3,5		witte harde kalkmortel	ja, secundaire mortwl	gebroken	0	0	0	
176	oranje		matig hard			deels	0		0	helft van spor verdwenen
177							0	0	0	zie s37 (dubbel genummerd)
179		23*23*3					0	0	0	
180	paarsbruingeel gevlekt	*7*4	zeer hard	nvt		nee	0	0	0	interetatie niet zeker, mogelijk deel van fundering misbaksels
181	geel, rand van misbaksels parsgeelbruin gevlekt en rode hergebruite stenen	geel: 15,5*7,5*3,5, misbaksel: 19*7,5*3,5, rood: 16,5*7,5*4	hard, zeer hard en matig hard	zand gevoegd	rode stenen	ja	0	0	0	rand met misbaksels is mogelijk drempel: sterk gesleten aan bovenzijde
182	roze	19*9*4,5	hard	zand gevoegd	ja	ja	0	0	0	
183							0	0	0	zie s182
184	geelroze	18*9*4	matig hard	zachte grijswitte kalkmortel	nee	ja	0	0	0	rollaag deels diagonaal, deels plat

Bijlage 16. Muurcatalogus

Spoornummer	baksteenkleur	baksteen afmetingen l*b*h in cm	baksteenhardheid	mortelsoort	baksteen hergebruikt	baksteen compleet	vondstnummer	bsmonsternummer *vnr*	fotonummer	opmerking
185	oranje	18*9*4	hard	grijze middelharde kalkmortel	ja secundaire mortel	gebroken	0	0	0	
186	oranjerood, donjerpaars misbaksel	oranjerood: ?*10*4, misbaksel: ?*10*3,5plavuis: eel geglazuurd 20*20*3 en grijs: 20,5*20,5*3,5	matig hard tot hard	zand gevoegd en opgaand muurwerk harde kalkmortel	ja, secundaire mortel,gebroken stenen en diverse baksels	nee	0	0	0	
191	oranje		zacht		ja	nee	0	0	82	5lg, voornamelijk net niet hele stenen. Onderste lg bestaat uit or plavuizen
192	geel-roze	18,5*9,5*4	matig zacht		ja	ja	0	0	83	3lg, or en or-geel gemeleerde bakstenen. Opgaande laag steens, daaronder vertrappen beide lagen
193	geel		matig hard		ja	ja	0	0	83	gele+ lichtoranje bst, 2lg
251	geel-roze	18,5*9*4,5	zacht	zachte kalkmortel	nee	ja	0	0	0	onderste tweelagenzijn in de klei gelegd, vanaf de 3e laag mortelrestjes zichtbaar.
254	oranje-rood	18,5*9*3,5	matig hard	zachte kalkmortel	nee	ja	0	0	0	metselfverband: aan buitenzijde alleen kop, binnenzijde staand verband.veel mortel op bovenste laag.
255	oranje	19*9*4	zacht	zachte kalkmortel	nee	ja	0	0	0	de muur ten noorden van de vloerloopt best diepdoor en vertrap naar binnen toe (zie foto 118). Onder de vloer is een zanderig/schelperige laag van circa 20 cm aangebracht. De noordelijkemuur is in totaal 18 lagen dik geweest. Onder de onderste laag zit een stukdakpan en hout.
290	oranje	19,5*9*4		gestapeld en zand gevoegd	nee		0	0	128	w6 vl2, gefundeerd op dikke planken die inn-z-richting liggen en zijn gefundeerd op dwarsplankjes die o-w-richting liggen. O-w plankjes zijn ?*12*2cm, N-Z planken: ?*70(in totaal)*5