

Woerden - Singel 81

rapport 1650

Woerden – Singel 81

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven

E. Blom



Colofon

ADC Rapport 1650

Woerden – singel 81
Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven

Auteur: E. Blom

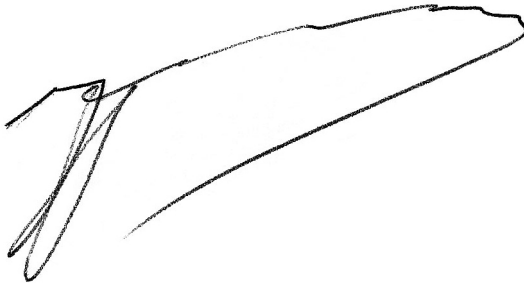
In opdracht van: Hollands Midden BV

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, oktober 2008

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:
H.M. van der Velde

ISBN 978-90-6836-640-2

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Tel 033 299 8181
Fax 033 299 8180
Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Vooronderzoek	7
1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen	7
1.4 Opzet van het rapport	8
2 Methoden	9
3 Resultaten	12
3.1 Landschappelijk onderzoek	12
3.2 Sporen en structuren	12
3.3 Vondstmateriaal	14
4 Synthese	15
4.1 Algemeen	15
4.2 Woerden in de Romeinse tijd.	15
4.3 Infrastructuur	17
4.4 Beantwoording van de onderzoeksvragen	17
5 Waardering en selectieadvies	19
5.1 Waardering van de vindplaats	19
5.2 Selectieadvies	19
Literatuur	20
Lijst van afbeeldingen	20
Lijst van Tabellen	20
Bijlage I	21

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Utrecht
Gemeente:	Woerden
Plaats:	Woerden
Toponiem:	Singel 81
Kadastrale gegevens:	Het perceel Singel 81 is in eigendom van Hollands Midden BV. Contactpersoon is W. frasa
Kaartblad:	31G 1. 120190/455178 2. 120101/455176 3. 120070/455246 4. 120191/455280
Coördinaten:	
Projectverantwoordelijke:	E. Blom
Bevoegde overheid:	Gemeente Woerden
Deskundige namens de bevoegde overheid:	H. van den Ende
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	31087
ADC-projectcode:	4108899 weg / grindweg NX (nederzetting)
Complex en ABR codering:	GVC (grafveld) rivieroever
Periode(n):	Romeinse tijd
Geomorfologische context:	Rivieroeverwal
NAP hoogte maaiveld:	Ca. 0,50 m +NAP
Maximale diepte onderzoek:	1,5 meter
Uitvoering van het veldwerk:	18 en 19 september 2008
Beheer en plaats documentatie:	Provinciaal depot voor Bodemvondsten Utrecht



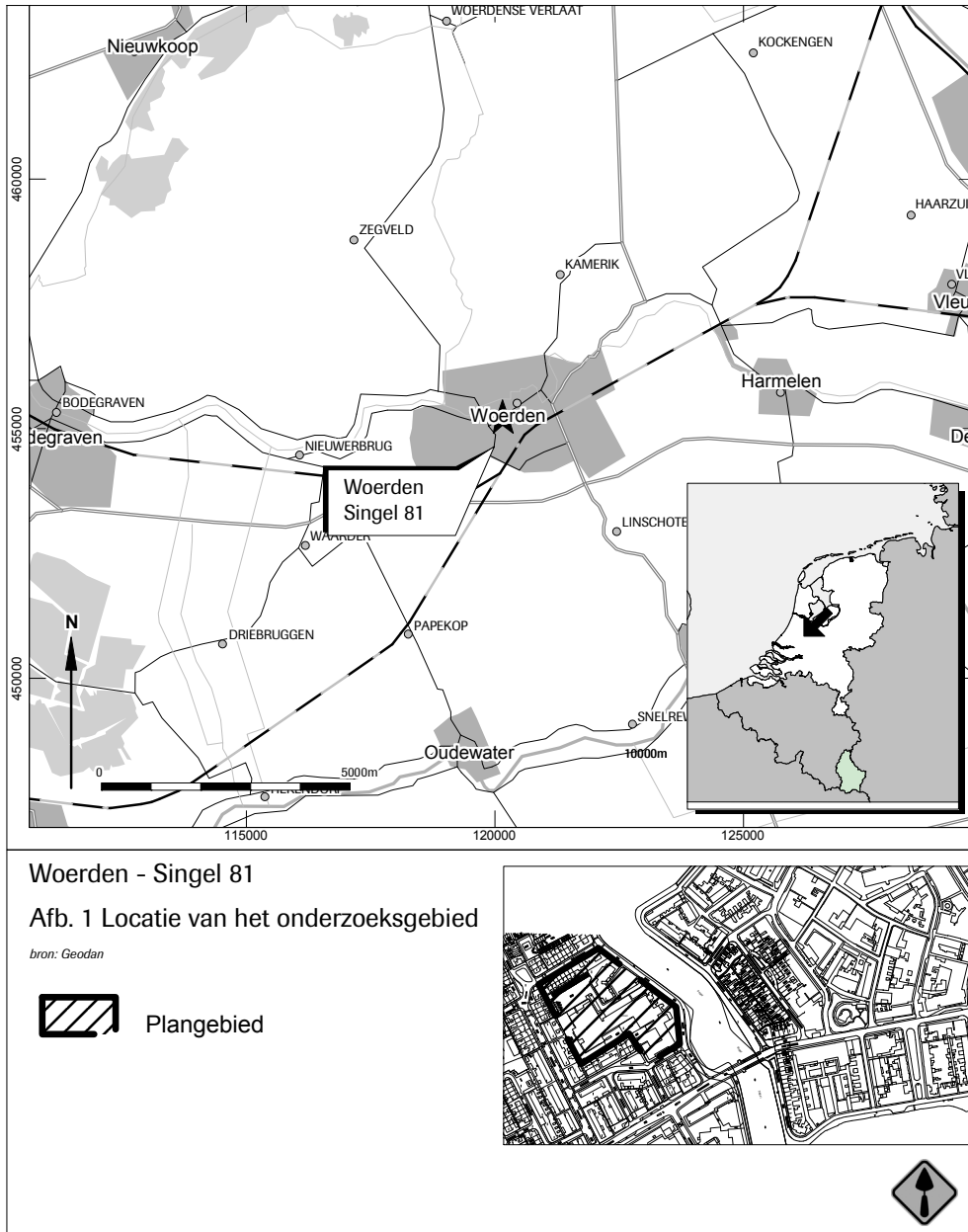
Samenvatting

Het onderzoek aan de Singel 81 had tot doel de resultaten van het eerder uitgevoerde booronderzoek te toetsen en de archeologische potentie van dit terrein vast te stellen. Het onderzoeksgebied ligt direct langs de loop van de Oude Rijn gedurende de Romeinse tijd en net ten zuiden van de stadskern Woerden. Onderzoek in het centrum van Woerden heeft het *castellum Laurium* aan het licht gebracht, waardoor voor de Romeinse tijd de zuidoever van de Rijn een hoge archeologische waarde kent. Gezien de dynamiek van een meanderende rivier zoals de Oude Rijn is het echter bij archeologisch onderzoek de vraag of de oeverwal intact is of (door de rivier zelf) is geërodeerd. Met andere woorden: of er nog overblijfselen aanwezig kunnen zijn die verband houden met de inrichting van de zuidoever van de Rijn in de eerste eeuwen van onze jaartelling. Talloze vondsten en onderzoeken in onder meer Valkenburg (Z-H), Leiden, Vleuten, Alphen a/d Rijn, Bodegraven en Woerden zelf, schetsen een beeld van een relatief smalle oever waarop zich wegen, forten, wachttorens, handelsplaatsen en agrarische bewoning concentreerde. Uiteraard hebben er ook grafvelden in dit landschap bestaan. De rivier was een belangrijke verbingsader en bood volop mogelijkheden voor bewoning en akkerbouw door de relatief hoge ligging van de oever en de aanwezigheid van vruchtbare grond. Tegelijkertijd zorgde de rivier voor problemen wanneer het water in de rivier te hoog kwam te staan of de oever volledig doorbrak en het achterland overstroomde.

Ter hoogte van de Singel 81 is niet exact aangetoond hoe breed de oeverwal daar in eerste instantie is geweest. De onderliggende beddingafzettingen snijden ongeveer halverwege het onderzoeksgebied direct in de komafzettingen. Dit kan erop wijzen dat de rivier zich gedurende de Romeinse tijd langzaam naar het zuiden heeft verplaatst waarbij de 'eigen' oever geleidelijk is opgeruimd. Van het pakket oeverafzettingen is echter maar een klein restant teruggevonden en het verloop van bedding- naar oeverafzetting is dusdanig geleidelijk dat er geen scherp onderscheid valt te maken. Een heel groot deel van dit oeverpakket is vervolgens verrommeld in de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Met name de huizenbouw in de jaren '50 van de twintigste eeuw heeft diepe verstoringen achtergelaten. Uit de Romeinse tijd zijn er dan ook geen sporen opgetekend tijdens onderhavig onderzoek. Duidelijk is echter gebleken dat we niet in de laatste opvulling van de restgeul (bedding) van de rivier hebben gegraven. In dat geval zou de bodem uit matig grof tot grof zand bestaan zoals bijvoorbeeld het geval was bij het onderzoek naar het schip 'De Woerden 7' ter hoogte van de huidige parkeergarage langs de Nieuwe Markt. Uit het volledig ontbreken van vondsten uit deze periode (ook uit eventueel verstoorde context) mag op worden gemaakt dat eventuele Romeinse overblijfselen reeds door de rivier zelf zijn opgeruimd of simpelweg op deze locatie niet aanwezig geweest zijn.

Tabel 1. Tijdsduur van de verschillende (pre)historische perioden.

PERIODE	TIJD IN JAREN				
Nieuwe tijd C	1850	na Chr.	-	heden	na Chr.
Nieuwe tijd B	1650	na Chr.	-	1850	na Chr.
Nieuwe tijd A	1500	na Chr.	-	1650	na Chr.
Late-Middeleeuwen B	1250	na Chr.	-	1500	na Chr.
Late-Middeleeuwen A	1050	na Chr.	-	1250	na Chr.
Vroege-Middeleeuwen D	900	na Chr.	-	1050	na Chr.
Vroege-Middeleeuwen C	725	na Chr.	-	900	na Chr.
Vroege-Middeleeuwen B	525	na Chr.	-	725	na Chr.
Vroege-Middeleeuwen A	450	na Chr.	-	525	na Chr.
Romeinse tijd	12	voor Chr.	-	450	na Chr.
IJzertijd	800	voor Chr.	-	12	voor Chr.
Bronstijd	2000	voor Chr.	-	800	voor Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5300	voor Chr.	-	2000	voor Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	8800	voor Chr.	-	4900	voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd)	300.000	voor Chr.	-	8800	voor Chr.



Afb. 1. Locatie van het onderzoeksgebied op de topografische kaart.



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Hollands Midden b.v. heeft ADC ArcheoProjecten een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) in de vorm van proefsleuven uitgevoerd voor het plangebied Singel 81, te Woerden (afb. 1). In het plangebied zal nieuwbouw worden gerealiseerd waarbij bestaande bebouwing gesloopt gaat worden. Vooronderzoek (zie §1.2) heeft aangetoond dat zich op deze locatie mogelijk resten uit de Romeinse tijd kunnen bevinden. Hoewel er geen daadwerkelijke vondsten en of sporen zijn aangetoond heeft de zuiderlijke oeverwal van de Oude Rijn op korte afstand van één van de *castella* uit het Romeinse verdedigingssysteem (*limes*) van nature een hoge archeologisch waarde. De voorgenomen bouwplannen zullen eventueel aanwezige resten vernietigen of ernstig beschadigen.

Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 1 ha en is momenteel bebouwd. Het volledige plangebied wordt in beslag genomen door een Christelijke scholengemeenschap. Het gebied ligt direct ten zuiden van de stadskern Woerden, net buiten de Singel die de oude stad omgeeft. In het gebied zijn twee proefsleuven aangelegd met een totale oppervlakte van ca 200 m². De eerste sleuf is achter de school aangelegd. De tweede in de 'voortuin' die op enkele meters van de Singel ligt.

Het veldwerk is uitgevoerd op 18 en 19 september 2008. In die periode zijn de proefsleuven aangelegd en onderzocht conform het Programma van Eisen (PvE), dat door ADC ArcheoProjecten is opgesteld.¹ Dit ontwerp is goedgekeurd door H. van den Ende van de gemeente Woerden. De vondsten en bijbehorende documentatie die tijdens het IVO zijn verzameld, zijn gedeponeerd in het provinciaal depot voor bodemvondsten te Utrecht.

Het veldteam bestond uit de volgende personen: E. Blom (seniorarcheoloog), L. van der Feijst (veldarcheoloog) en A. Veenhof (veldtechnicus). Kraanmachinist was B. de Wit van de firma gebr. De Wit uit Maurik. De contactpersoon bij opdrachtgever is W. Frasa.

1.2 Vooronderzoek

In verband met toekomstige ontwikkelingen in het plangebied Singel 81 is een eerste archeologische inventarisatie in het onderzoeksgebied uitgevoerd in juni 2005.² Dit onderzoek wees uit dat het onderzoeksgebied hoogst waarschijnlijk was gelegen in of langs de beddingafzettingen van de Oude Rijn. De kans op het aantreffen van archeologische vondsten uit de perioden tot en met de Romeinse tijd zou daarmee bijzonder klein zijn. Voor de Middeleeuwen waren de verwachtingen evenmin hoog gespannen aangezien het plangebied buiten de Laat Middeleeuwse omwalling van Woerden is gelegen. Daar de exacte loop van de Rijn echter niet tot in detail in kaart gebracht is, kon voor de Romeinse tijd niet uitgesloten worden dat zich nog resten in de bodem bevonden.

Vervolgens is in juni 2008 een verkennend en waarderend booronderzoek uitgevoerd. Het verkennende deel richtte zich op de opbouw van de bodem, specifiek gericht op het voorkomen van oeverafzettingen. Restanten daarvan werden in het gehele onderzoeksgebied aangetroffen. Grofweg in de zuidelijke helft van het onderzoeksgebied op komgronden en in het noordelijk deel op beddingafzettingen. In het zuidelijk deel is vervolgens het boorgrid verdicht om eventuele restanten van de Romeinse weg te traceren. Deze werden niet aangetroffen. Ook aanwijzingen voor een vondstenlaag of cultuurlaag die verband zou kunnen houden met bewoning in de Romeinse tijd (op de locatie zelf of in de directe omgeving; bijvoorbeeld rond het *castellum* onder de Petruskerk) ontbraken volledig. Dit wees in ieder geval op een afgetopt landschap waarvan de bodemopbouw dus niet meer intact was. In een dergelijk landschap zijn vindplaatsen alleen te traceren wanneer min of meer bij toeval exact in een grondspoor wordt geboord. De mate van intactheid van het pakket oeverafzettingen kon niet met zekerheid bepaald worden.

Het huidige onderzoek diende dan ook met name om de landschappelijke opbouw en ontwikkeling van het gebied definitief helder te krijgen.

1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen

Het doel van het IVO is vast te stellen of resten van een Romeinse weg en/of andere archeologische resten aanwezig zijn of kunnen zijn. Hierbij moet de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de locatie (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering) worden vastgesteld teneinde tot een waardestelling te kunnen komen. Een belangrijke factor hierbij betreft de mate van erosie door de rivier.

De vraagstelling van het archeologisch onderzoek dient zeker te worden geplaatst in het kader van de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA) hoofdstuk 19 "De limes; een natte grens dwars door

¹ Van der Veeken/Blom 2008; PvE nummer:08-260

² Brokke 2005.



Nederland". Verder past dit onderzoek in een jarenlange onderzoekstraditie dat is gestart door (voorheen) KUN en sinds het begin van de 21^{ste} eeuw is voortgezet door ADC ArcheoProjecten. Dit onderzoek richt zich met name op de archeologische en landschappelijke reconstructie van (de binnenstad van) Woerden in de Romeinse tijd.³

In het PvE zijn verschillende onderzoeksvragen gesteld. Deze worden in dit rapport beantwoord op basis van hetgeen in de proefsleuven is aangetroffen.

De volgende onderzoeksvragen zijn in het PvE gesteld:

1. In hoeverre is de bodem op de onderzoekslocatie verstoord? In hoeverre is de oeverwal intact? Zijn eventuele verstoringen het gevolg van erosie? Wordt verwacht dat het gehele plangebied verstoord is?
2. Wat is de aard, conservering/kwaliteit, datering/ periodisering en/of ruimtelijke spreiding (zowel horizontaal als verticaal) van de grondsporen? Kan een loopvlak (uit de Romeinse tijd) onderscheiden worden?
3. Wat is de aard, conservering/kwaliteit, datering/ periodisering en/of ruimtelijke spreiding (zowel horizontaal als verticaal) van de artefacten?
4. Wat is de relatie tussen de grondsporen en artefacten?
5. Wat is de relatie tussen de vindplaats(en) en het natuurlijke milieu?
6. In hoeverre wordt de vindplaats bedreigd door de geplande ontwikkelingen?
7. In hoeverre komen de resultaten van het proefsleuvenonderzoek overeen met de resultaten van het bureau- en booronderzoek?
8. Als er een wegtracé wordt aangetroffen, wat is:
 - de geologische ondergrond van het wegtracé? Is deze gelegen op de oeverwal of juist op de komafzettingen?
 - de constructie van de weg? Is er alleen sprake van een grindpakket? Of is er een (houten) fundering in de ondergrond (funderingspalen) of juist in de vorm van een bekisting aangebracht?
 - Zijn er bermgreppels langs het tracé aanwezig? Is er sprake van een herstelfase van de Romeinse weg?
 - Hoe verhoudt de constructie van de weg zich tot elders in Zuid-Holland en het rivierengebied gedocumenteerde wegen uit de Romeinse tijd?
 - Is de weg op basis van houtvondsten ook dendrochronologisch te onderzoeken? Zo ja, wat is de datering van de constructie van de weg? Aan welke Romeinse keizer is de constructie toe te schrijven?
 - Zijn er (aanwijzingen voor) begravingen of crematies langs het wegtracé aangetroffen?
9. Zijn er (aanwijzingen voor) wachtposten, herbergen, laad- en loskades of nederzettingen (langs het wegtracé) aangetroffen?
10. Zijn er in het plangebied (bewonings)sporen aanwezig uit vroegere of latere perioden dan de Romeinse tijd? Wat is de aard, omvang en datering van de sporen? Is er een relatie te leggen tussen de artefacten en grondsporen?
11. Indien er sprake is van een vindplaats cq. nederzettingssporen: wat is de horizontale en verticale begrenzing ervan?

1.4 Opzet van het rapport

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.1 -specificatie VS05). In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd, waarna de eerste conclusies volgen.

Na de samenvatting en dit inleidende hoofdstuk volgt een omschrijving van de onderzoeksmethoden in hoofdstuk 2. Vervolgens zullen de verschillende deelonderzoeken aan de orde komen. Allereerst worden de resultaten van het onderzoek in hoofdstuk 3 besproken. Dit hoofdstuk valt in drie delen uiteen; een landschappelijke reconstructie, een beschrijving van de aangetroffen grondsporen en de studie naar het geborgen vondstmateriaal. In hoofdstuk 4 volgt de synthese en worden er conclusies verbonden aan de resultaten. Een waardering van de vindplaats is achterwege gelaten, simpelweg omdat er geen sprake is van een vindplaats.

³ Zie hiervoor de recente publicatie; Blom/Vos (red.) 2007.



2 Methoden

Het onderzoek is uitgevoerd conform de KNA 3.1 en het PvE.⁴ Tijdens het IVO zijn twee proefsleuven (of putten) aangelegd. De eerste sleuf is achter de school tussen de fietsenrekken aangelegd (afb. 2 en 3). Hiertoe is de bestrating verwijderd en zijn enkele fietsstallingen gesloopt. De beschikbare ruimte bleek exact genoeg voor de aanleg van een ruim 2,5 m brede sleuf. De sleuf is in totaal 50 m lang, met ongeveer halverwege een korte onderbreking (2 m) i.v.m. de aanwezigheid van enkele kabels en leidingen. In de 'voortuin' van de school zijn eerst enkele struiken en kleine bomen gerooid voordat daar een ca 20 m lange en 3 m brede sleuf aangelegd kon worden (afb. 2 en 4).



Afb. 2 Overzicht aangelegde proefsleuven.

De vlakken zijn machinaal aangelegd door een (kleine) graafmachine met gladde bak. Het vlak is verder handmatig opgeschaafd. Grondsporen zijn direct ingekrast. De vlakken en de stort zijn met behulp van een metaaldetector onderzocht. Vervolgens is het vlak en ieder spoor daarin gefotografeerd en getekend (schaal 1:50), waarbij om de 5 m een waterpashoogte is bepaald. Aangezien er geen grondsporen van Romeinse datering zijn aangetroffen is er niet gecoupeerd.

⁴ Zie noot 1.



De vlakken zijn direct onder het verstoorde deel van het bodemprofiel aangelegd. Ten opzichte van het maaiveld varieerde dat in proefsleuf 1 van 90 cm (zuidelijk deel) tot 80 cm (noordelijk deel).⁵ In de tweede proefsleuf lag de verstoringsdiepte op gemiddeld 90 cm –mv, met een nog iets grotere diepte aan de schoolzijde waar de oorspronkelijk bouwputten van de bebouwing voorafgaand aan het schoolgebouw zijn teruggevonden.



Afb. 3 Zicht op de sleuf achter de school.

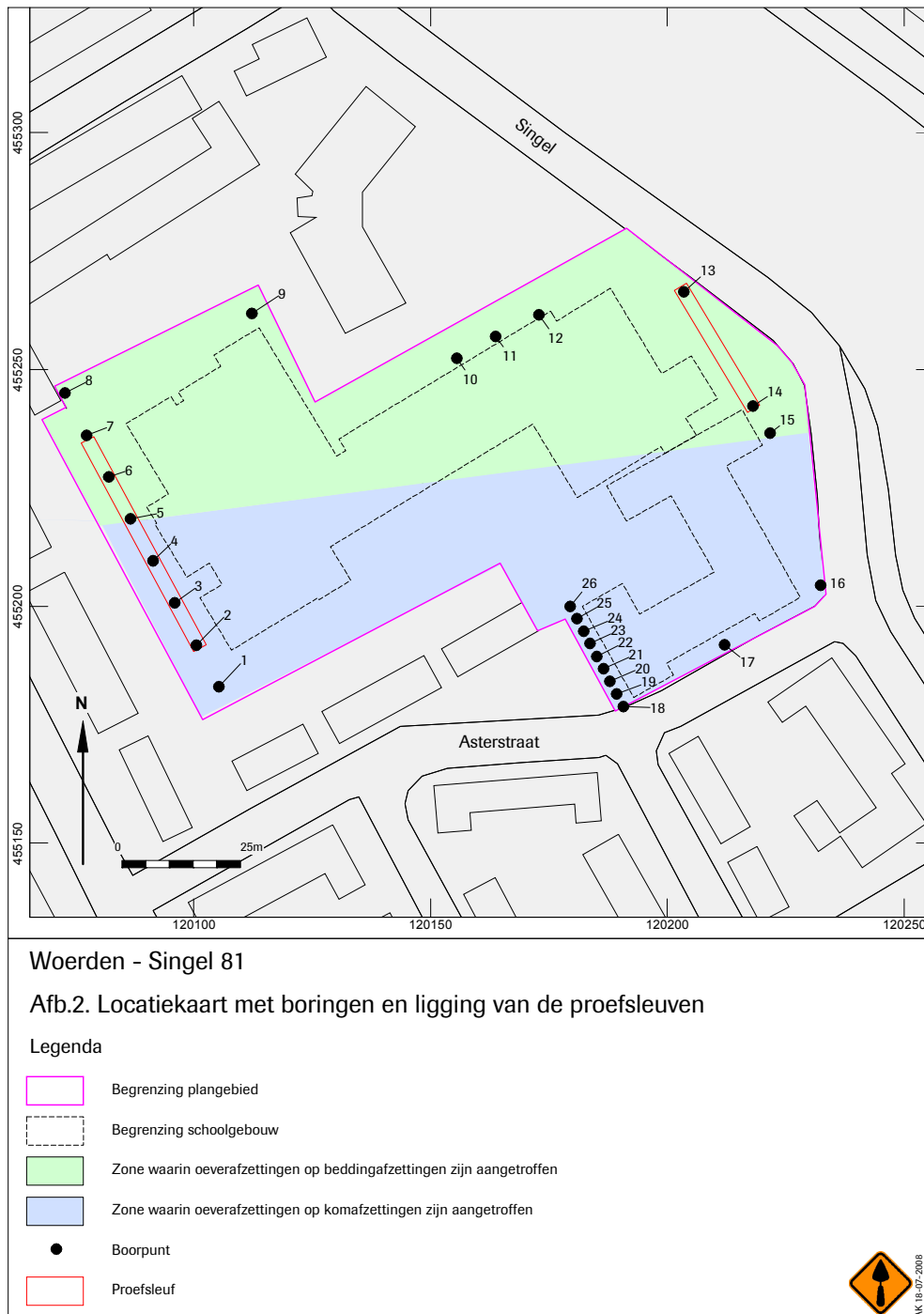


Afb. 4 Proefsleuf 2 aan de voorzijde van het plangebied

⁵ Hierbij dient opgemerkt te worden dat het huidige maaiveld 30 cm hoger ligt dan het oorspronkelijke (en rondom de school nog aanwezige) maaiveld van voor de huizenbouw in dit deel van Woerden.



Na aanleg van het vlak op de hoogst aanwezige ongestoorde bodem is langs het profiel op verschillende plaatsen het vlak verdiept om de bodemopbouw te bestuderen. Hierbij zijn nergens sporen aangetroffen. In beide putten is een profiel gedocumenteerd. Van proefsleuf 1 alleen het noordelijke deel (ca 20 m) aangezien de (lengte)profielen van het zuidelijke deel door de aanwezigheid van een (gas)buis en een subrecente sloot volledig bleken vergraven. De putprofielen zijn gefotografeerd en getekend (op schaal 1:20) en vervolgens bodemkundig beschreven.



Afb. 5 Resultaten booronderzoek (naar: van Breda/van der Zee, 2008, afb. 2)



3 Resultaten

3.1 Landschappelijk onderzoek

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie in het bureau- en booronderzoek is de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld:

Het plangebied ligt op de stroomgordel van de Oude Rijn. In vergelijking met andere stroomgordels in de Rijn-Maasdelta is de Oude Rijn gedurende een lange periode actief geweest. Gedurende de actieve periode van de Oude Rijn heeft de watervoerende geul zich verschillende malen verlegd binnen de zone met beddingafzettingen. De stroomgordel is gemiddeld 1,5 à 2 km breed maar versmalt bij Woerden tot ca. 1 km. Tussen Woerden en Bodegraven bevat de stroomgordel nog één watervoerende restgeul (de Oude Rijn). In 1122 na Chr. werd de Oude Rijn bij Wijk bij Duurstede afgedamd, waardoor er een einde kwam aan de afzettingen van sediment langs de bedding van de Oude Rijn.

Dat de Oude Rijn bijzonder actief geweest moet zijn gedurende de eerste eeuwen van de jaartelling is gebleken tijdens het onderzoek ter hoogte van het St Jozefpensionaat, waar aangetoond kon worden dat de rivier zich ruim 40 m naar het noordoosten heeft verlegd.⁶ De vondst van meerdere schepen ter hoogte van de voormalige gasfabriek langs de Oranjestraat deed vermoeden dat de Rijn een scherpe knik naar het zuiden maakte.⁷

Hoewel deze reconstructie door het onderhavig onderzoek niet volledig weerlegd kan worden lijkt het verloop van de Rijn inmiddels iets bijgesteld te kunnen worden. De vrijwel oost west georiënteerde beddingafzettingen onder het schoolgebouw op de Singel 81, die uit het beeld van het booronderzoek naar voren kwam, is door het proefsleuvenonderzoek bevestigd. In het zuidelijk deel van sleuf 1 is mogelijk nog een klein restant van het pakket oeverafzettingen teruggevonden maar bestaat het volledige vlak reeds uit komklei (zie voor de profielen van beide putten Bijlage I). Voorbij het dammetje dat is laten staan vanwege de aanwezige kabels en leidingen (ter hoogte van boorpunt 5 uit het booronderzoek; zie afb. 5), bestaat de bodem uit een lichte zavel. De abrupte overgang van komklei naar zavel geeft duidelijk aan dat de bedding van de rivier niet veraf heeft gelegen. Het volledig uit lichte zavel afgewisseld met matig fijn zand bestaande vlak van proefsleuf 2 bevestigt dit beeld. De oost west oriëntatie van de rivier in het onderhavig plangebied maken een scherpe knik ter hoogte van de Oranjestraat nog iets minder aannemelijk. Vermoedelijk heeft de rivier een geleidelijker verloop gehad en moeten we de schepen onder de Oranjestraat wellicht in verband brengen met een (insteek)haven.

3.2 Sporen en structuren

De aangetroffen sporen in beide proefsleuven zijn zonder uitzondering van (sub)recente datum. In beide sleuven is op ca 30 cm -mv het oude straatniveau aangetroffen. Op enkele plekken zijn de oude straatklinkers daadwerkelijk nog in verband teruggevonden. Dit niveau komt overeen met het straatniveau uit de directe omgeving (ca 0,40 m +NAP) en dateert dan ook uit de periode dat de nieuwbouwwijk is aangelegd (omstreeks de jaren '50 van de vorige eeuw). Daaronder komen talloze verstoringen voor die verband houden met de inrichting van de wijk (afb. 6). Een rioleringsstelsel dat bestaat uit gresbuizen, sleuven voor kabels en leidingen etc. Daaronder komt een verrommeld pakket lichte klei voor waaruit vondstmateriaal uit de 17^{de} tot 18^{de} eeuw is geborgen. In dit pakket ligt een afvoerkanaal dat is volgestort met afval uit de laat 19^{de} en zeker ook nog 20^{ste} eeuw. Het verrommelde pakket lichte klei zou eventueel verstoord dan wel opgebracht kunnen zijn in de 18^{de} eeuw. Waar het plangebied in die periode exact voor werd gebruikt is geen onderwerp van onderzoek geweest, maar te denken valt aan akker- of landbouw waarbij stadsafval aan de grond werd toegevoegd ter verbetering van de voedingswaarde.⁸

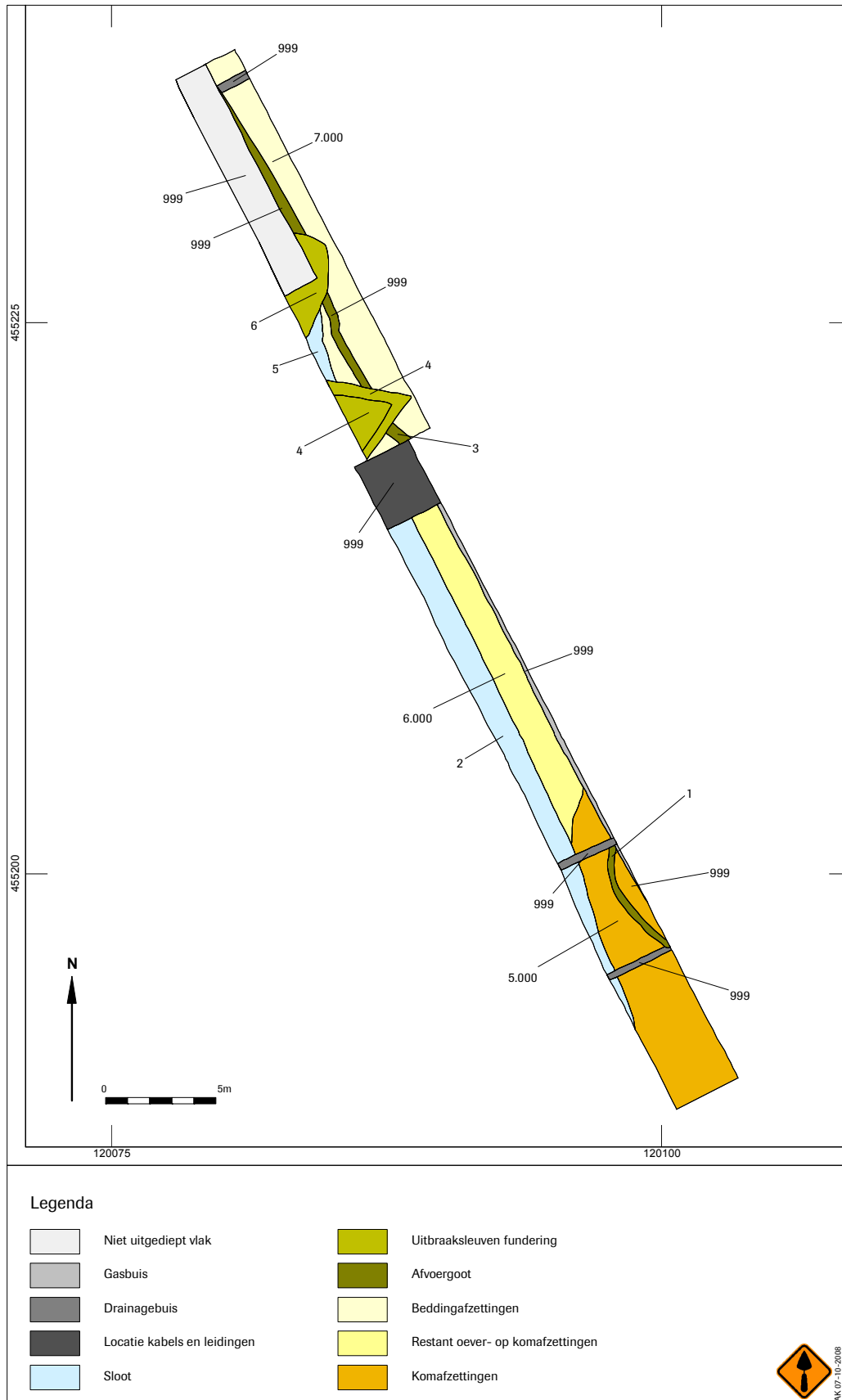
Aan de voorzijde van de school zijn in sleuf 2 verder nog restanten van de inrichting van het terrein direct voorafgaand aan de bouw van de school teruggevonden (afb. 7). Het gaat daarbij om twee forse, met puin volgestorte kuilen die vermoedelijk de fundering van een klein poortgebouwtje voorstellen. Voorafgaand aan de schoolbouw schijnt het terrein achtereenvolgens in gebruik te zijn geweest als militair steunpunt en opvang van Molukkers.⁹

⁶ Bogaers/Haalebos 1983, 305; Haalebos 1998.

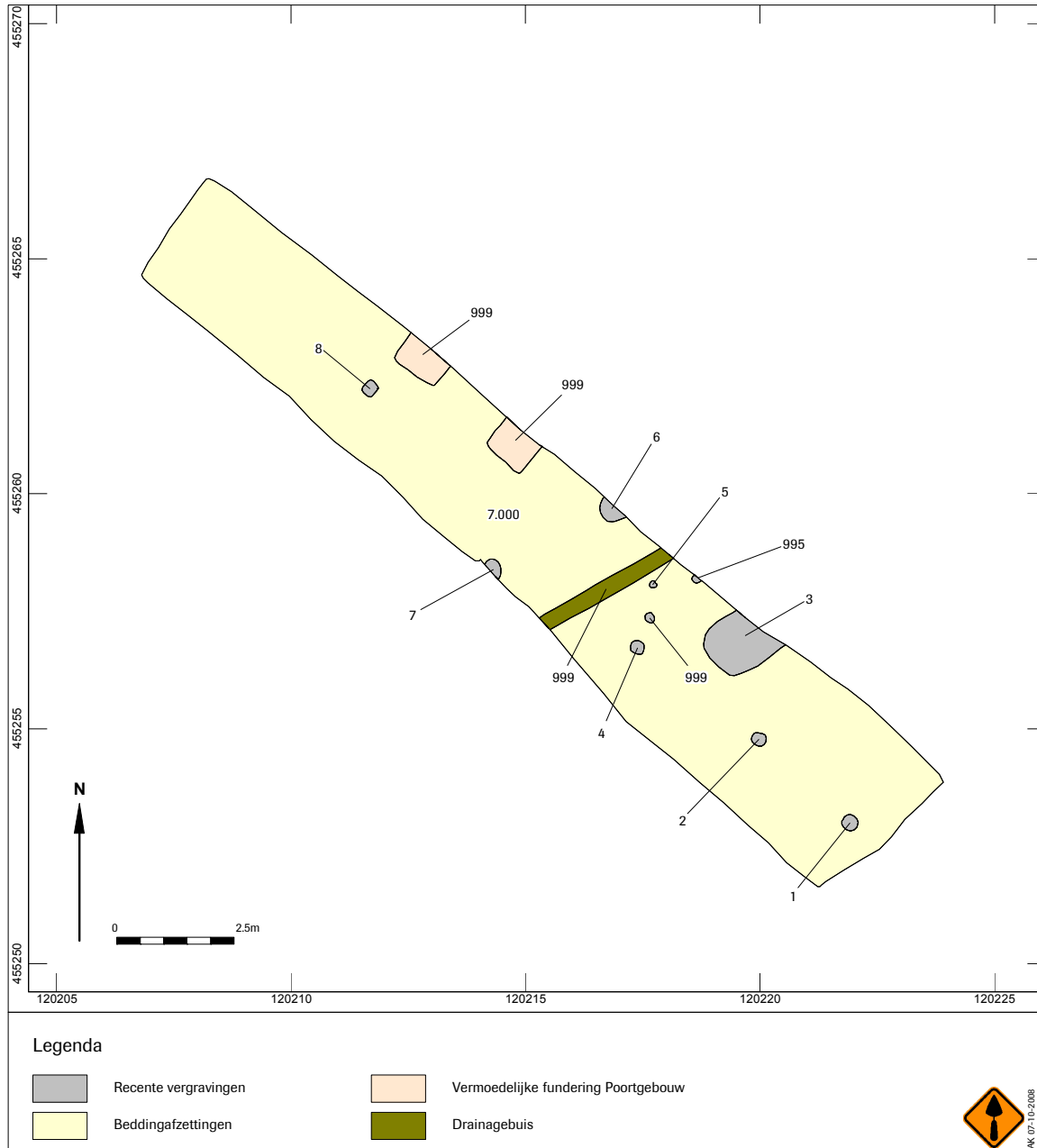
⁷ Zie fig. 5.1 in Blom/Vos (red.) 2007.

⁸ Dergelijke praktijken komen veel voor rond oude stadskernen. Grote steden als Amsterdam en Utrecht verkochten zelfs hun afval.

⁹ Mondelinge mededeling Mart Scheer.



Afb. 6 Sporenoverzicht van put 1



Afb. 7 Sporenoverzicht put 2.

3.3 Vondstmateriaal

Tijdens het onderzoek zijn zowel uit proefsleuf 1 als 2 enkele scherven aardewerk uit de verrommelde laag geselecteerd ter determinatie ervan. Het gaat om een scherp roodbakkend aardewerk afkomstig van een bord, een oortje van een pot gemaakt uit hetzelfde aardewerk en twee witgeglazuurde fragmenten van borden. De eerste twee fragmenten kunnen nog dateren in de 17^{de} eeuw en de laatste twee mogen gedateerd worden tot in de 19^{de} eeuw.¹⁰ Een datering van het materiaal in de 18^{de} eeuw lijkt het meest voor de hand te liggen.

¹⁰ Determinatie S. Ostkamp (ADC ArcheoProjecten).



4 Synthese

4.1 Algemeen

De verwachtingen die op grond van het vooronderzoek zijn gesteld, kunnen op basis van het huidige onderzoek worden bevestigd. In een oost west oriëntatie is het verloop van de Oude Rijn vast komen te staan. Hoewel er geen directe aanwijzing bestaat dat daadwerkelijk de laatste opvulling van de bedding is aangetroffen doet de bodemopbouw sterk vermoeden dat deze zich niet veraf van het plangebied moet bevinden. Dit betekent dat het plangebied in de Romeinse tijd langs een zuidelijke meander van de rivier heeft gelegen. Op dergelijke punten snijdt de rivier zich steeds verder in het landschap en ruimt daarbij de eerder gevormde oeverafzettingen op. Mogelijke restanten van bewoning of ander gebruik van het landschap gaan daarbij verloren. Ook wanneer de rivier niet de volledige oever heeft geërodeerd zal deze ter hoogte van de Singel 81 aan het einde van de Romeinse tijd niet heel breed meer zijn geweest. Aantasting van de bodem vanaf de 17^{de} / 18^{de} eeuw tot heden heeft weliswaar grote schade aangericht maar het ontbreken van vondstmateriaal en/of restanten van sporen uit de Romeinse tijd geeft aan dat er oorspronkelijk al niet veel (meer) aanwezig was.

4.2 Woerden in de Romeinse tijd.

Ondanks dat het onderhavig onderzoek dus geen verdere informatie over de bewoning van Woerden in de Romeinse tijd heeft opgeleverd, kunnen we wel degelijk het ontbreken van informatie inpassen in de studie naar de inrichting van het gebied in die periode (afb. 8). Een kort overzicht van de resultaten van archeologisch onderzoek uit de afgelopen decennia is daarbij van belang.

Laurium

Het meest bekend van Woerden is de ligging aan de Romeinse grens, de *limes*. Het centrum van Woerden herbergt de restanten van een Romeins *castellum*. Dit grensfort past in de linie van militaire versterkingen die in de eerste helft van de 1^{ste} eeuw van onze jaartelling op de zuidoever van de Rijn werd gebouwd en gezamenlijk de verdedigingszone vormde van de noordelijke Romeinse Rijksgrens. Het fort in Woerden kan worden geïdentificeerd met 'Lauri', dat mag worden gelezen als *Laurium*. De naam 'Lauri' staat op de *Tabula Peutingeriana*, een middeleeuwse kopie van een Laat-Romeinse wegenkaart. Van het Woerdense fort is vandaag de dag niets meer te zien.¹¹

Vicus

Vlak buiten het *castellum* met zijn verdedigingsgrachten begon de *vicus*. In eerste instantie was de *vicus* nog nauwelijks ontwikkeld. Slechts een vakwerkhuis lag letterlijk in de schaduw van het *castellum* van Woerden. Vanaf 70 groeit de burgerlijke nederzetting sterk vanwege de continue bezetting van het *castellum* door troepen en verbeterde landschappelijke omstandigheden. Het is de verwachting dat de *vicus* zich uitstreckte vanaf de grenzen van het militaire fort tot aan de oever van de Rijn. Ten tijde van de steenbouw van de laatste fase(n) van het *castellum*, groeide de *vicus* in westelijke richting naar de Rijn die zich die kant op terugtrok. De gebouwsporen uit deze periode zijn grotendeels onzichtbaar in een zogenaamde egalisatielaag. Wel is een groot gebouw herkend dat was gefundeerd op stiepen van oud bouw materiaal.¹²

De Romeinse weg

De *Limesweg* loopt in Nederland van Arnhem naar Katwijk, waar het laatste fort (Brittenburg) in de verdedigingslinie lag. In 1998 is bij opgravingen langs de spoorlijn Woerden – Harmelen vermoedelijk de *limesweg* aangetroffen.¹³ Er is echter altijd twijfel over blijven bestaan aangezien de aangetroffen greppels mogelijk van middeleeuwse datum konden zijn. Met de vondst van de weg langs het Breeveld, net ten oosten van Woerden, is die twijfel definitief van de baan.¹⁴

Resten van de weg zijn vervolgens aangetroffen in het centrum van Woerden nabij de Havenstraat in een lengte van bijna 60 meter. Ten westen van Woerden zijn delen van de weg in Barwoutswaarder gevonden. Op grotere afstand zijn delen van het wegtracé aangetoond in Alphen a/d Rijn,¹⁵ Vleuten-De Meern¹⁶ en Woerden-Barwoutswaarder.¹⁷

¹¹ Zie voor een uitgebreide beschrijving van het *castellum Laurium* Blom en Vos 2007 met literatuurverwijzingen

¹² Idem voor een beschrijving van de *vicus*.

¹³ Vos 1998

¹⁴ Alma/Blom in voorb.

¹⁵ Vos/Blom 2004.

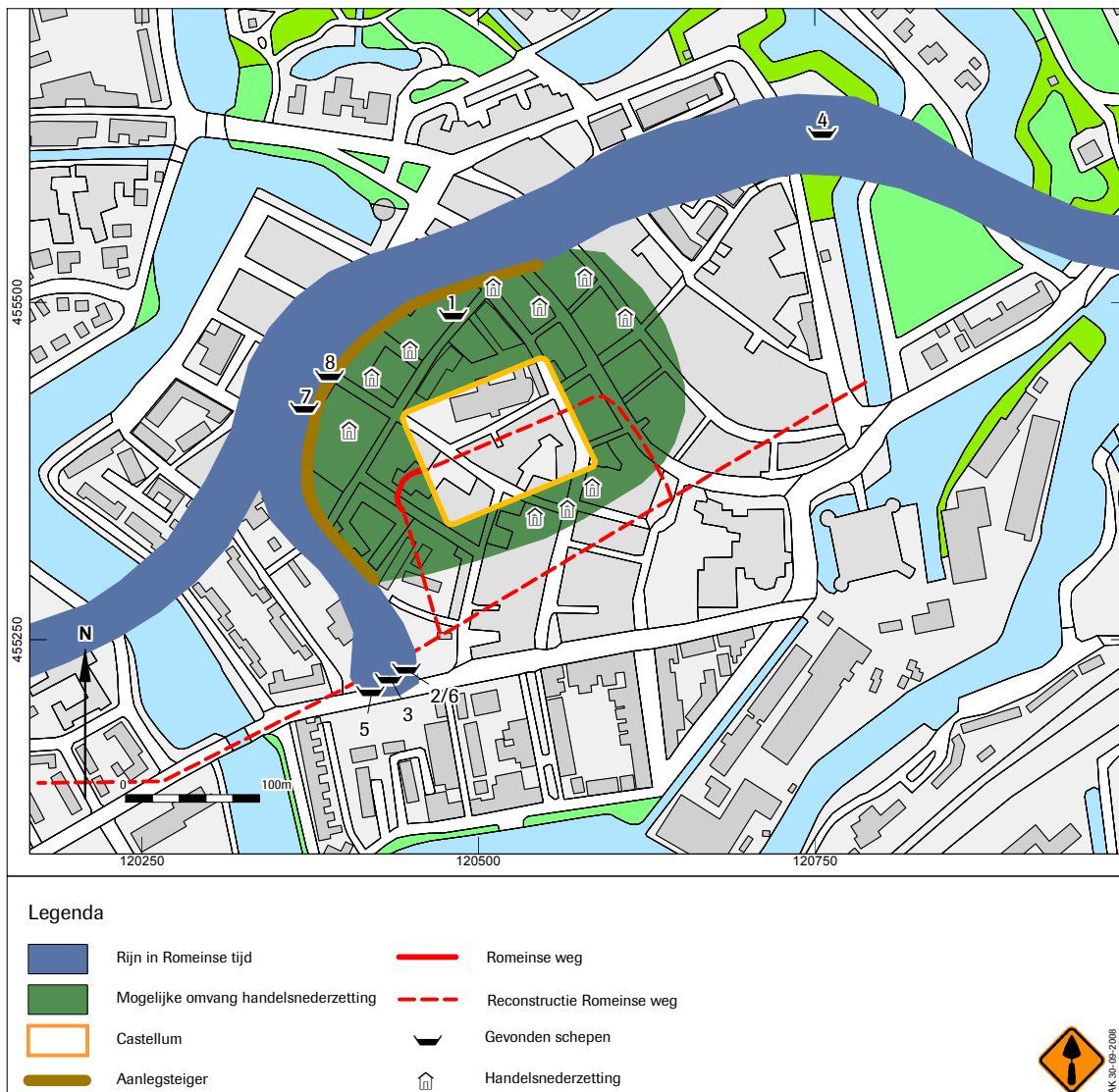
¹⁶ Graafstal 2002 en verder o.a Vos/Blom 2001.

¹⁷ Blom 2005.



De Oude Rijn

Dat de Rijn intensief gebruikt werd, is bekend vanwege de vele scheepsvondsten in Woerden. Dat begon al in de 18^{de} eeuw met de melding van een (vermoedelijk) Romeins schip ter hoogte van het Holle Bolwerck. Vervolgens zijn er een vrachtschip en een kano aangetroffen (onder de huidige bibliotheek)¹⁸ en werden de schepen langs de Oranjestraat ontdekt¹⁹ De meest recente opgraving betrof de 'Woerden 7' in 2003.²⁰ De 'Woerden 7' is een oorspronkelijk 30 meter lange en bijna 5 meter brede platbodem. Het bijzondere aan dit schip zijn de aanwijzingen voor een roei-inrichting. Het vrachtschip kon dus stroomopwaarts worden geroeid. De grote gelijkenis met de platbodem 'Zwammerdam 6' en het voorkomen van uit Nederland stammend houten onderdelen in de 'Woerden 7' zouden aanwijzingen kunnen zijn voor lokale scheepsbouw.



Afb. 8 Mogelijke reconstructie van Woerden in de Romeinse tijd.

¹⁸ Haalebos 1996.

¹⁹ Zie onder meer Haalebos 2000.

²⁰ Blom/Vos 2007, hoofdstuk 18.



4.3 Infrastructuur

Door alle bovenstaande gegevens op een rijtje te zetten is in 2007 al een aardige reconstructie ontstaan van de loop van de Oude Rijn en de inrichting van de zuidoever gedurende de Romeinse tijd. De Oude Rijn werd daarbij gereconstrueerd uit onder meer de vondsten van schepen. Zoals eerder vermeld leidde dit tot een scherpe knik ter hoogte van de Oranjestraat. Op hetzelfde punt zou ongeveer de weg door het *castellum* (de voortzetting van de *Via Principalis*) weer aan moeten sluiten op de hoofdweg die langs het fort (ter hoogte van de Havenstraat) liep (afb. 8). Verder ontbreekt in bovenstaand overzicht gegevens over grafvelden. Deze zijn in Woerden tot op heden niet gevonden.²¹ Daar het niet ondenkbaar is dat voor Woerden een min of meer klassiek model van grafmonumenten langs de uitvalswegen heeft gegolden, moet ook met het voorkomen van graven op of langs de smalle oever ten zuiden van het *castellum* rekening gehouden worden.

Zoals gezegd wijst het ontbreken van gegevens ter hoogte van Singel 81 niet tot een complete wijziging van dit beeld. Zeer waarschijnlijk heeft de rivier zijn eigen oever opgeruimd en zijn er daarmee interessante gegevens verloren gegaan. De belangrijkste wijziging in het reconstructieplaatje wordt dan ook door de rivier zelf geleverd. De onmiskenbare oost west oriëntatie in het onderhavig plangebied pleit voor een aanpassing van de reconstructie in een veel geleidelijker verloop van de Oude Rijn. Dit is slechts mogelijk als we veronderstellen dat de schepen uit de Oranjestraat *niet* in de rivier zelf hebben gelegen maar in een soort insteekhaven. Dit maakt het gebied vanaf de Meulmansweg tot rondom de Oranjestraat bijzonder interessant. Niet alleen mogen er (dus) nog meer scheepsvondsten verwacht worden, er mag ook gedacht worden aan beschoeiingen en kadewerken.

Verder komt daarmee ook het gebied ten westen van de Meulmansweg (tot aan de huidige Singel) ten zuiden van de Oude Rijn te liggen en daar mogen dus Romeinse structuren verwacht worden. Wellicht heeft de *vicus* zich tot aan de andere kant van de haven uitgestrekt of heeft hier het lang gezochte grafveld gelegen.

Tenslotte (maar dat is feitelijk niet nieuw) dient rekening gehouden te worden met een voortzetting van de Romeinse (hoofd)weg langs de zuidzijde van de vermoedelijke insteekhaven.²² Tot hoever die laatste door heeft gelopen is niet bekend maar duidelijk dus tot aan de Oranjestraat. De weg dient dan ook (ruim?) ten zuiden van het meest zuidelijk bekende schip (Woerden 5) gezocht te worden.

4.4 Beantwoording van de onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen die in het Programma van Eisen zijn gesteld zullen hier worden beantwoord op basis van de bevindingen van het proefsleuvenonderzoek.

1. In hoeverre is de bodem op de onderzoekslocatie verstoord? In hoeverre is de oeverwal intact? Zijn eventuele verstoringen het gevolg van erosie? Wordt verwacht dat het gehele plangebied verstoord is?

De bodemopbouw is in beide onderzochte proefsleuven flink verstoord. Van de oeverwal is mogelijk nog maar op een paar plaatsen enkele centimeters bewaard. Veelal is dit pakket echter verrommeld in de vermoedelijk 18^{de} eeuw. De bovenste ca 50 cm is bij de bouw van huizen (jaren '50 van de vorige eeuw) en daarna bij de bouw van de school volledig vergraven.

Voor grootschalige erosie door de rivier zelf zijn concrete aanwijzingen aangetroffen maar het ontbreken van een onverstoorde oeverwal zou ook daarmee in verband gebracht kunnen worden. Vooralsnog is uitgegaan van de situatie dat de zuidelijke meander van de rivier zich gedurende de Romeinse tijd mogelijk heeft verplaatst waarbij de 'eigen' oeverwal is opgeruimd. Of en in welke mate de rivier zich heeft verplaatst en in welke mate de oeverwal daarbij is geërodeerd is niet exact te voorspellen.

Gezien bovenstaande gegevens en het feit dat de meest diepe verstoringen in beide putten aan de schoolzijde zijn aangetroffen, doet verwachten dat het gehele plangebied in ernstige mate is verstoord.

2. Wat is de aard, conservering/kwaliteit, datering/ periodisering en/of ruimtelijke spreiding (zowel horizontaal als verticaal) van de grondsporen? Kan een loopvlak (uit de Romeinse tijd) onderscheiden worden?

Alle aangetroffen grondsporen zijn van (sub)recente datum. Verreweg de meeste verstoringen dateren uit de 20^{ste} eeuw. Er is derhalve geen Romeins loopvlak aangetroffen.

²¹ Het dichtstbijzijnde crematiegraf is aangetroffen in Barwoutswaarder en deze houdt duidelijk verband met burgerlijke bewoning aldaar.

²² Aangezien een brugconstructie over het aanvoerkanaal richting haven technisch ongetwijfeld haalbaar geweest zal zijn, maar niet erg voor de hand ligt.



3. Wat is de aard, conservering/kwaliteit, datering/ periodisering en/of ruimtelijke spreiding (zowel horizontaal als verticaal) van de artefacten?

Alle aangetroffen artefacten dateren uit de periode 17^{de} tot 20^{ste} eeuw en komen uit verstoorde contexten.

4. Wat is de relatie tussen de grondsporen en artefacten?

Zie vraag 3.

5. Wat is de relatie tussen de vindplaats(en) en het natuurlijke milieu?

Zie paragraaf 3.1 voor de landschappelijke situatie van het plangebied gedurende de Romeinse tijd. Opgemaakt kan worden dat de Oude Rijn dwars (oost west) door het plangebied heeft gelopen. Vermoedelijk is niet de laatste opvulling van de restgeul aangetroffen maar deze zal niet ver buiten het plangebied liggen. De oeverwal is ter plaatse (uiteindelijk) bijzonder smal geweest en eventueel aanwezig geweest zijn structuren uit de Romeinse tijd lijken al voor de aantasting van het gebied in recentere tijden, opgeruimd.

6. In hoeverre wordt de vindplaats bedreigd door de geplande ontwikkelingen?

Er is geen sprake van een vindplaats dus de geplande ontwikkelingen vormen ook geen bedreiging.

7. In hoeverre komen de resultaten van het proefsleuvenonderzoek overeen met de resultaten van het bureau- en booronderzoek?

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek laten eenzelfde landschappelijke reconstructie zien als dat van het bureau- en booronderzoek. Het grootste verschil ligt in de interpretatie van het pakketje oeverafzettingen. Als de bedoelde laag lichte klei al van oorsprong aanwezig was (en dus niet is opgebracht), dan is deze verrommeld in de (vermoedelijk) 18^{de} eeuw.

8. Als er een wegtracé wordt aangetroffen, wat is:

- de geologische ondergrond van het wegtracé? Is deze gelegen op de oeverwal of juist op de komafzettingen?
- de constructie van de weg? Is er alleen sprake van een grindpakket? Of is er een (houten) fundering in de ondergrond (funderingspalen) of juist in de vorm van een bekisting aangebracht? -Zijn er bermgreppels langs het tracé aanwezig? Is er sprake van een herstelfase van de Romeinse weg?
- Hoe verhoudt de constructie van de weg zich tot elders in Zuid-Holland en het rivierengebied gedocumenteerde wegen uit de Romeinse tijd?
- Is de weg op basis van houtvondsten ook dendrochronologisch te onderzoeken? Zo ja, wat is de datering van de constructie van de weg? Aan welke Romeinse keizer is de constructie toe te schrijven?
- Zijn er (aanwijzingen voor) begravingen of crematies langs het wegtracé aangetroffen?

Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor een wegtracé of daarmee verbandhoudende randstructuren.

9. Zijn er (aanwijzingen voor) wachtposten, herbergen, laad- en loskades of nederzettingen (langs het wegtracé) aangetroffen?

Zie vraag 8.

10. Zijn er in het plangebied (bewonings)sporen aanwezig uit vroegere of latere perioden dan de Romeinse tijd? Wat is de aard, omvang en datering van de sporen? Is er een relatie te leggen tussen de artefacten en grondsporen?

Zie vraag 8.

11. Indien er sprake is van een vindplaats cq. nederzettingssporen: wat is de horizontale en verticale begrenzing ervan?

Er is binnen de grenzen van het plangebied geen sprake van een vindplaats.



5 Waardering en selectieadvies

5.1 Waardering van de vindplaats

Aangezien er binnen de grenzen van het plangebied geen vindplaats aanwezig is, kan deze ook niet gewaardeerd worden.

Op deze plek dient wel vermeld te worden dat door een hernieuwde reconstructie van dit deel van Woerden voor de Romeinse tijd een ruimer gebied rond het plangebied in aanmerking komt voor een verhoogde archeologische waarde. Niet alleen blijft een verdergaande reconstructie van de vroegere loop van de Oude Rijn van groot belang maar ook het traceren van eventuele Romeinse structuren op de zuidelijke oever van de rivier blijft belangrijk. Gezien de smalle oever langs de zuidelijke meander dient hierbij het komgebied niet over het hoofd gezien te worden.

Verder is vooral het gebied ten oosten van de Singel en rondom de zuidoostelijk gelegen Oranjestraat in een ander daglicht komen te staan.

5.2 Selectieadvies

Op grond van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek is er geen (archeologische) belemmering de verdere ontwikkeling van het plangebied te wijzigen. Gezien het ontbreken van een (intacte) oeverwal zullen er geen structuren uit de Romeinse tijd verstoord worden.

Wel dient de ontwikkelaar van het plangebied gewezen te worden op de meldingsplicht inzake archeologische vondsten zoals verwoord in de Monumentenwet 1988. Dit is met name van belang voor eventuele extreem diepe verstoringen in het gebied waar beddingafzettingen voorkomen. Vanaf een diepte van ca 2,5 tot 3 meter zouden daar eventueel nog resten van schepen of eventuele beschoeiingen voor kunnen komen.



Literatuur

- Blom, E., 2005:** *Woerden Barwoutswaarder, Archeologisch onderzoek naar een Romeinse vindplaats in Woerden Barwoutswaarder-West*, Amersfoort (ADC rapport 318).
- Blom, E./W.K. Vos (red.) 2007 :** *Woerden-Hochoert. De opgravingen 2002-2004 in het Romeinse castellum Laurium, de vicus en van het schip de 'Woerden 7'*, Amersfoort (ADC Rapport 910).
- Bogaers, J.E./J.K.Haalebos, 1983:** Op zoek naar een castellum in Woerden, *Spiegel Historiae* 18/6, 305.
- Breda, W. van/R. van der Zee, 2008:** *Woerden, Singel 81. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek*, Amersfoort (ADC Rapport 1407).
- Brokke, A.J., 2005:** *Woerden, Singel 81. Een bureauonderzoek*, Amersfoort (ADC Rapport 412).
- Graafstal, E.P., 2002:** Logistiek, communicatie en watermanagement, over de uitrusting van de Romeinse rijksgrens in Nederland. *Westerheem* 51, 2-27.
- Haalebos, J.K., 1996:** Ein Romisches Getreideschiff in Woerden (NL), *JRGZM* 43, 475-509.
- Haalebos, J.K., 1998:** *Woerden-Lairium, een eerste inventarisatie van de opgravingen in de stad* (ongepubliceerd).
- Haalebos, J.K., 2000:** Woerden, Oranjestraat, in: D.H. Kok/K. van der Graaf/F. Vogelzang (red.), *Archeologische Kroniek Provincie Utrecht 1998-1999*, Utrecht, 202-206.
- Hingh, A.E. de/W.K. Vos, 2005:** *Romeinen in Valkenburg (ZH). De opgravingsgeschiedenis en het archeologische onderzoek van Praetorium Agrippinae*, Leiden.
- Veeken, B. van der/E.Blom, 2008:** PvE nummer:08-260, Singel 81.
- Vos, W.K./E. Blom, 2001:** *Vleuten De Meern, Zuidelijke Stadsas II – Rotonde 't Zand*, Bunschoten (ADC rapport 102).
- Vos, W.K./E. Blom, 2004:** *Alphen aan den Rijn, langs het Goudse Rijkpad*, Amersfoort (ADC rapport 226).

Lijst van afbeeldingen

- Afb. 1. Locatie van het onderzoeksgebied op de topografische kaart.
Afb. 2 Overzicht aangelegde proefsleuven.
Afb. 3 Zicht op de sleuf achter de school.
Afb. 4 Proefsleuf 2 aan de voorzijde van het plangebied
Afb. 5 Resultaten booronderzoek (naar: van Breda/van der Zee, 2008, afb. 2)
Afb. 6 Sporenoverzicht van put 1
Afb. 7 Sporenoverzicht van put 2
Afb. 8 Mogelijke reconstructie van Woerden in de Romeinse tijd.

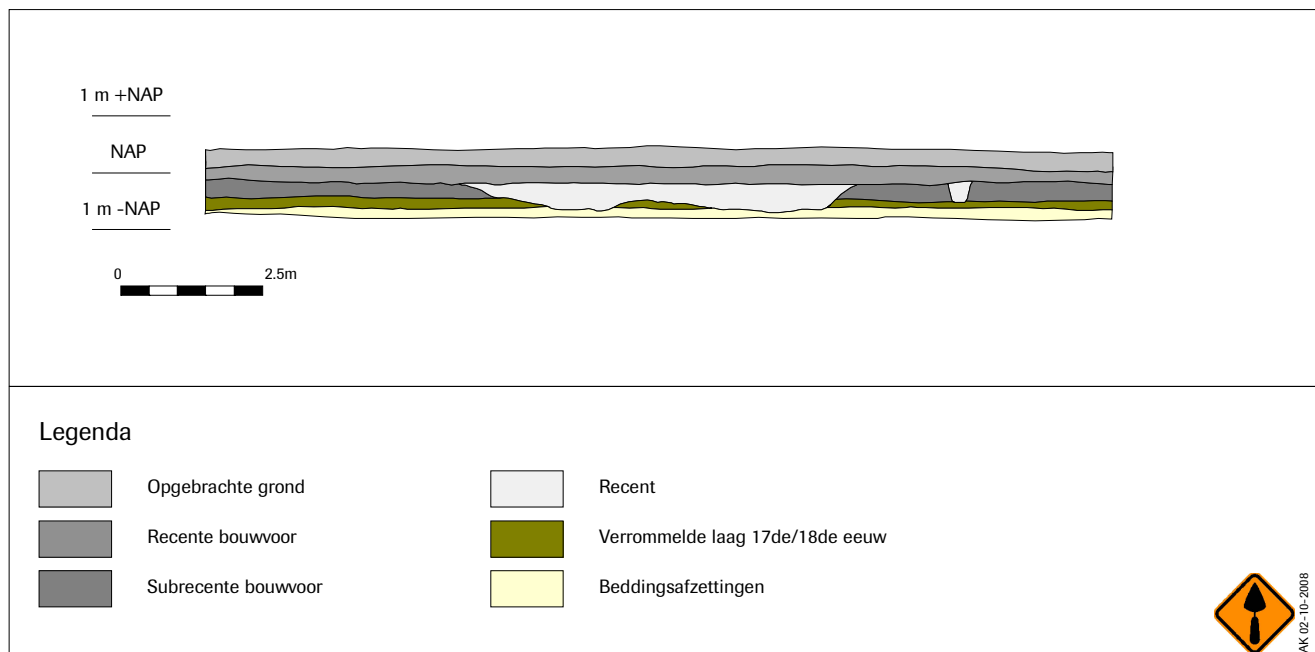
Lijst van Tabellen

- Tabel 1. Tijdsduur van de verschillende (pre)historische perioden.

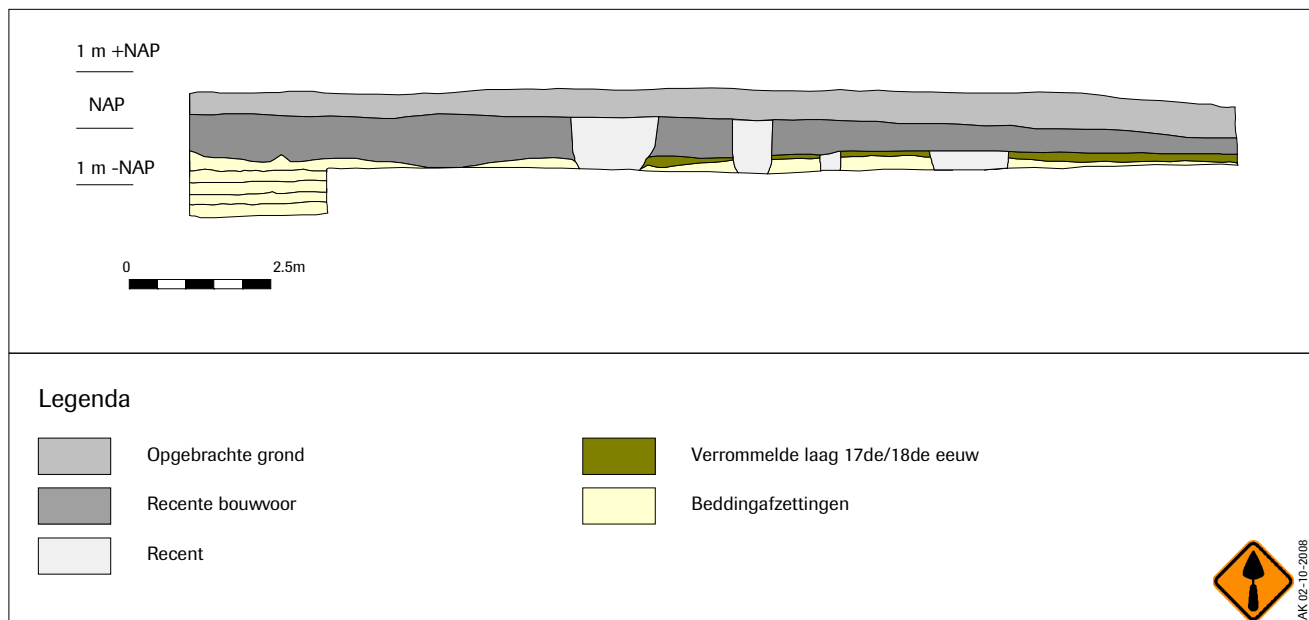


Bijlage I

Profielen van put 1 en 2



Oostprofiel van put 1



Oostprofiel van put 2