

Graven met Publiek

rapport 2229



Graven met Publiek

Een archeologische opgraving aan de Blokhoeve te Nieuwegein

Onder redactie van
L.M.B. van der Feijst en E. Blom



Colofon

ADC Rapport 2229

Graven met publiek. Een archeologische opgraving aan de Blokhoeve te Nieuwegein.

Onder redactie van: E. Blom en L.M.B. van der Feijst

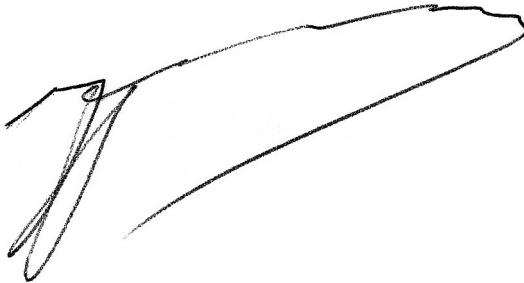
In opdracht van: Gemeente Nieuwegein
Directievoering: Hazenberg Archeologie

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

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, juli 2010

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 978-94-6064-220-3

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 (E. Blom)	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Vooronderzoek	9
1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen	9
1.4 Opzet van het rapport	10
2 Methoden (L.M.B. van der Feijst)	11
2.1 Algemeen	11
2.2 Publieksopgraving	11
3 Resultaten	13
3.1 Fysisch geografisch onderzoek (J.M. Brijker)	13
3.1.1 Inleiding	13
3.1.2 Methoden	13
3.1.3 Achtergrond	13
3.1.4 Resultaten	14
3.2 Sporen en structuren (L.M.B. van der Feijst)	16
3.2.1 Inleiding	16
3.2.2 De Romeinse tijd.	19
3.2.3 Vergelijking met vindplaatsen in de regio	26
3.2.4 De Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd	30
3.3 Vondstmateriaal	31
3.3.1 Aardewerk (W.F. Reigersman-van Lidth de Jeude)	31
3.3.2 Metaal (L.M.B. van der Feijst)	35
3.3.3 Glas (T. Vanderhoeven, Arcadis)	37
4 Synthese (L.M.B. van der Feijst)	38
4.1 Algemeen	38
4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	38
5 Conclusie (L.M.B. van der Feijst)	39
6 Literatuur	40
Lijst van afbeeldingen en tabellen	41
Bijlage I Aardewerktabel	42
Bijlage II Verklarende woordenlijst aardewerktabel	45
Verklarende woordenlijst	46

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Utrecht
Gemeente:	Nieuwegein
Plaats:	Nieuwegein
Toponiem:	Blokhoeve
Kadastrale gegevens:	n.v.t.
Kaartblad:	31 H
Centrumcoördinaten:	134.710/451.240
Projectverantwoordelijke:	E. Blom
Bevoegde overheid:	Gemeente Nieuwegein, Provincie Utrecht
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Resp. E. Sleijpen en L. Wouters
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	35246
ADC-projectcode:	4110021
Complex en ABR codering:	NZ
Periode(n):	Romeinse tijd en Middeleeuwen
KNA versie:	3.1
Geomorfologische context:	Stroomrug
NAP hoogte maaiveld:	1,29 m + NAP
Maximale diepte onderzoek:	80 cm
Uitvoering van het veldwerk:	juni - augustus 2009
Beheer en plaats documentatie:	Depot voor bodemvondsten van de Provincie Utrecht



Samenvatting

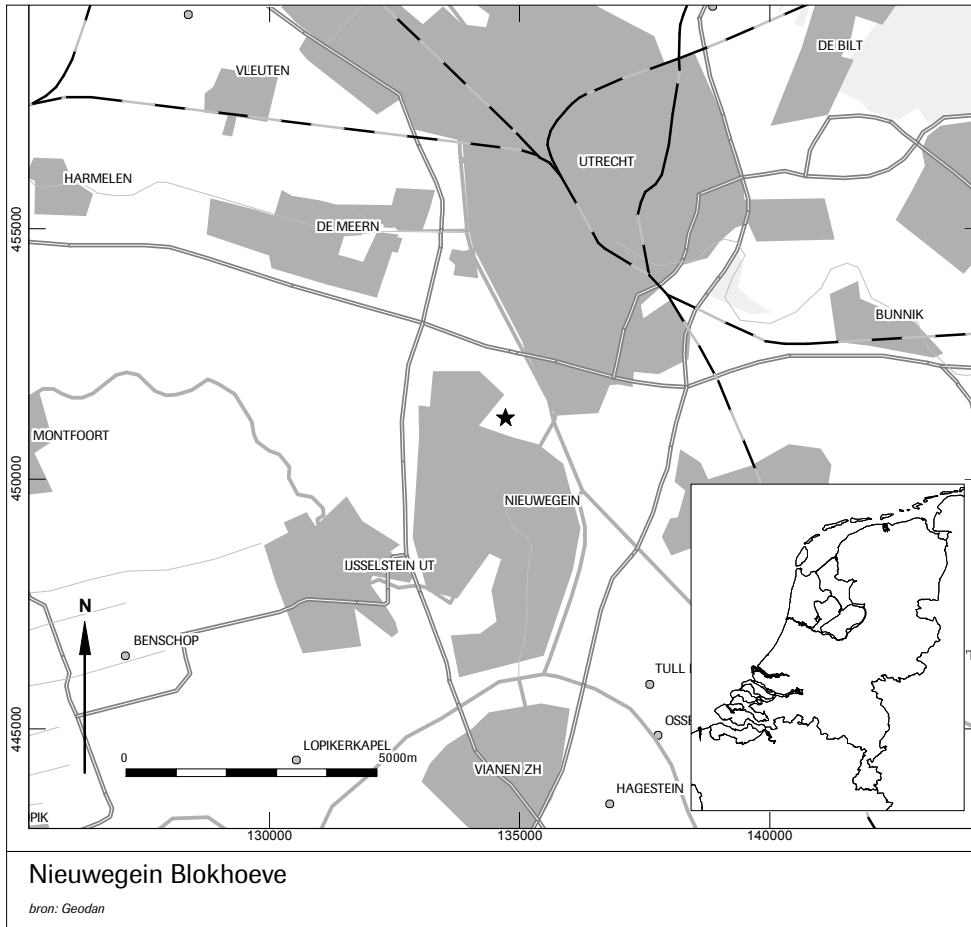
In opdracht van de gemeente Nieuwegein heeft er een definitief archeologisch onderzoek plaats gevonden op een toekomstig parkeerterrein en een aangelegen waterpartij langs de Blokhoeve in Nieuwegein. Hoewel vooronderzoek heeft aangetoond dat het plangebied archeologisch gezien niet behoudenswaardig was, heeft de gemeente ervoor gekozen om een klein deel van het onderzoeksgebied archeologisch te laten onderzoeken. Aan de opgraving kon door ingezetenen van de gemeente worden meegewerkt, zodat de inwoners van Nieuwegein kennis konden maken met archeologie.

Als eerste is het parkeerterrein onderzocht in het voorjaar van 2009. De bevindingen van dat onderzoek zijn samen met de vondsten die het opleverde gebruikt om de publieksopgraving van augustus 2009 aan te kleden en van relevante informatie over de bewoningsgeschiedenis van dit terrein te voorzien. Naast de mogelijkheid voor vrijwilligers om samen met leden van de AWN deel te nemen aan de opgraving bestond deze publieksopgraving uit een druk bezochte open dag en werden er rondleidingen georganiseerd.

Op genoemde locatie zijn naast sloten, greppels, kuilen en verstoringen uit de Nieuwe tijd bewoningssporen uit de Late IJzertijd en de Romeinse tijd aangetroffen. De sporen bestaan uit paalkuilen waarin zich palen bevonden die onderdeel uit maakten van grotere structuren zoals boerderijen, schuren of spiekers voor de opslag van bijvoorbeeld landbouwproducten. Daarnaast zijn greppels aangetroffen die de afzonderlijke erven of de gehele nederzetting omsloten kunnen hebben. Gezien het kleinschalige karakter van het onderzoek evenals het gegeven dat de bodem ter plaatse in (sub)recente tijden flink is aangetast, is er geen duidelijke begrenzing van de bewoningssporen vastgesteld. Met andere woorden: het is onbekend gebleven hoe groot de nederzetting oorspronkelijk is geweest.

Het vondstmateriaal uit de aangetroffen sporen geeft een redelijk beeld van de datering ervan evenals van de identiteit van de vroegere bewoners. De nederzetting werd bewoond gedurende de eerste twee eeuwen van onze jaartelling. Uit het aardewerk en een enkele metaalvondst is duidelijk geworden dat de bewoners gedurende deze periode gebruiken overnamen van de Romeinse nieuwkomers. Nieuwe, geïmporteerde aardewerkvormen geven bijvoorbeeld aan dat andere bereidingswijzen van eten in zwang raakten. Het aardewerk, afkomstig uit Frankrijk, het Zuidwest-Nederlands en Belgisch kustgebied en het Rijngebied in Duitsland is vermoedelijk via handel in de nederzetting terechtgekomen.

Het terrein is opnieuw ingericht tijdens de bouw van een versterkte boerderij in de Late Middeleeuwen. Van een veronderstelde middeleeuwse gracht om deze boerderij is niets terug gevonden. Vermoedelijk heeft deze meer naar het noorden gelegen en dus buiten het beschikbare deel van het plangebied.



Afb. 1.1 Locatie van het onderzoeksgebied.



1 Inleiding

(E. Blom)

1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Nieuwegein heeft ADC ArcheoProjecten een Archeologische Opgraving uitgevoerd voor het plangebied Blokhoeve (afb. 1.1 en 1.2), in het kader van de aanleg van een parkeerterrein en een aangelegen waterpartij. Vooronderzoek (zie §1.2) heeft weliswaar aangetoond dat zich op deze locatie bewoningssporen uit de Late IJzertijd en/of Romeinse tijd bevinden, maar deze zijn niet als behoudenswaardig bestempeld. Reden hiervoor lag in de ernstige mate van aantasting van de bodemopbouw in het recente verleden. Desalniettemin wilde de gemeente Nieuwegein haar inwoners graag kennis laten maken met archeologisch onderzoek en organiseerde in samenwerking met Hazenberg Archeologie Leiden een publieksopgraving.

De publieksopgraving vond plaats in augustus 2009 ter hoogte van de aan te leggen waterpartij langs de nieuw gebouwde kantoren aan de Blokhoeve. Om de informatievoorziening rond deze opgraving voldoende inhoud te kunnen geven is al in het voorjaar (8 tot 12 juni) het aangrenzende parkeerterrein archeologisch onderzocht.

Het plangebied had een oppervlakte van ca. 5000 m² en lag op het moment van onderzoek braak. Ter hoogte van het parkeerterrein stond vroeger het clubhuis van de plaatselijke badminton vereniging. Deze locatie was nog als een kuil in het braakliggende terrein te herkennen.

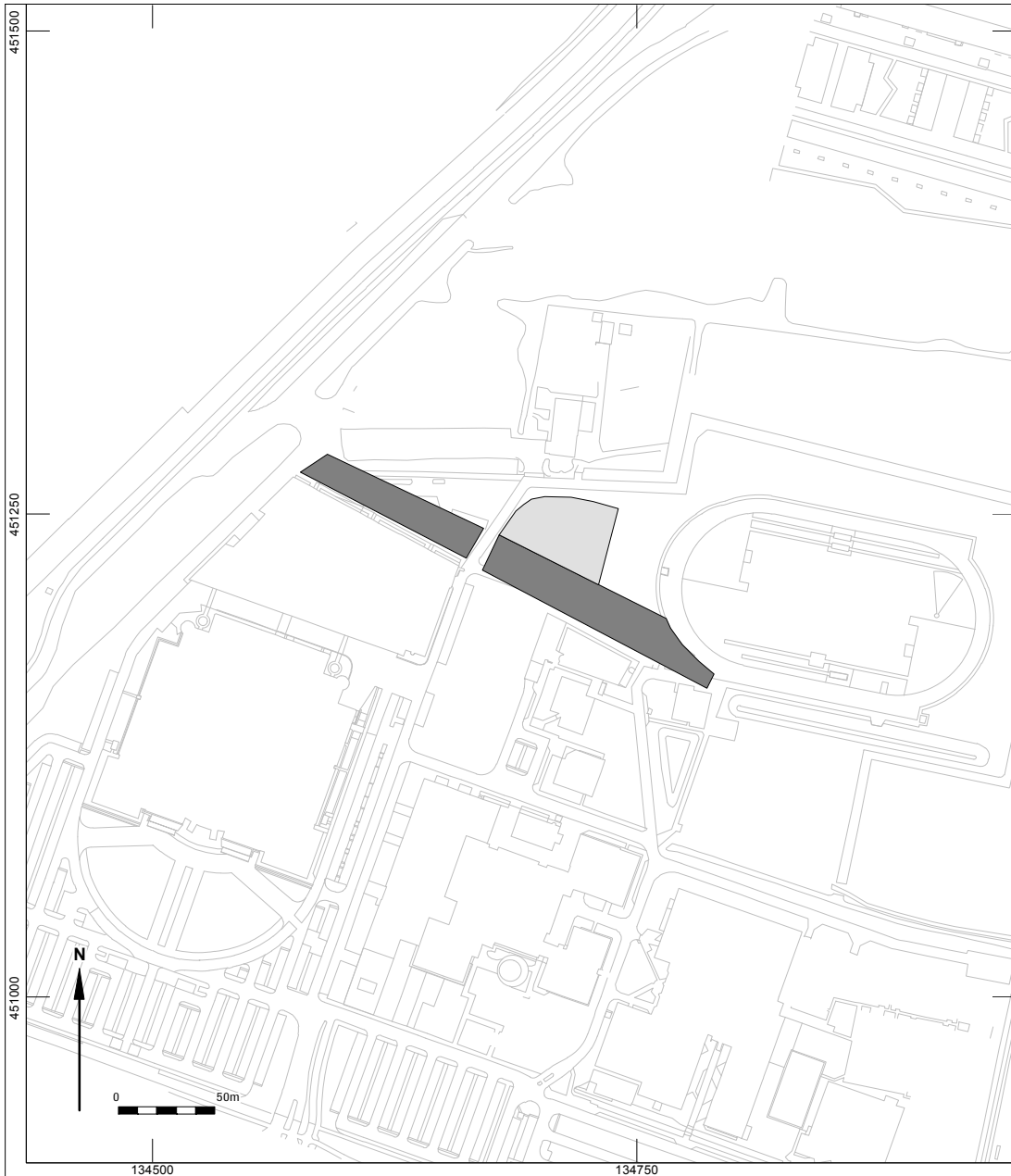
Op de locatie van het parkeerterrein is in totaal een oppervlakte van 2000 m² archeologisch onderzocht. De publieksopgraving besloeg een oppervlakte van 1700 m².

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform het Programma van Eisen (PvE), dat door W.K. Vos en A.J. Borsboom is opgesteld.¹ Dit ontwerp is goedgekeurd door de gemeente Nieuwegein en de provincie Utrecht. De vondsten en bijbehorende documentatie die tijdens de opgraving zijn verzameld, zijn gedeponeerd in het depot voor bodemvondsten van de provincie Utrecht.

Het veldteam bestond uit: E. Blom (projectverantwoordelijke en senior archeoloog), L. van der Feijst (veldarcheoloog), M. Zander (veldassistent) en A. Veenhof (senior veldtechnicus). Bij de firma Agterberg werd een kraanmachinist ingehuurd (Maarten).

De bij dit project betrokken fysisch geograaf was J.M. Brijker. De opdrachtgever (gemeente Nieuwegein) werd bijgestaan door archeologisch adviseur A.J. Borsboom van Hazenberg Archeologie Leiden. Het vondstmateriaal is bestudeerd door F. Reigersman – van Lidth de Jeude (aardewerk), T. Vanderhoeven (glas) en L. van der Feijst (o.a. metaal). Controle en coördinatie van documentatie en vondstverwerking is uitgevoerd door M. Dahhan en J.W. Beestman.



¹ Vos/Borsboom 2009, PvE Nieuwegein-Blokhoeve versie 2.1, 4 juni 2009.



Nieuwegein Blokhoeve

Plangebied

Legenda

-  Fase 1 Parkeerterrein
-  Fase 2 Waterpartij



LVDF 12-2-2010

Afb. 1.2 Kaart plangebied.



1.2 Vooronderzoek

In 2000 is rond het AMK-terrein van de Blokhoeve door RAAP een karterende IVO uitgevoerd.² In het zuidelijk deel van het betreffende onderzoeksgebied zijn oever- op beddingafzettingen van de Blokse stroomrug aangetroffen. De oeverafzettingen zijn tot een diepte van ca. 120 cm beneden maaiveld ook aangetroffen buiten het gedeelte waar beddingafzettingen aanwezig zijn. In vijf boringen zijn in de laag met oeverafzettingen archeologische indicatoren, bestaande uit scherven aardewerk (IJertijd of Romeinse tijd), bot en puin aangetroffen. Bij de aanleg van een rioolleiding langs de boerderij Blokhoeve, die aan de zuidzijde van het monumententerrein naar het oosten toe loopt, is door het ADC in 2003 een archeologische begeleiding bij de ontgraving uitgevoerd.³ Daarbij zijn twee paalgaten en twee parallelle greppels aangetroffen.

In het centrale deel van het plangebied Blokhoeve zijn in het verleden meerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd waarbij een groot aantal vondsten is gedaan waaronder scherven handgevormd aardewerk, Romeins aardewerk, spinsteentjes, een *fibula* en een Romeinse munt. Bij deze opgravingen door de Historische Kring Nieuwegein in de jaren '80 zijn sporen en vondsten aangetroffen van een rurale Romeinse nederzetting, die dateert uit de periode 1^e tot begin 3^e eeuw n. Chr.⁴ De nederzetting lijkt zich voornamelijk ten oosten van de huidige weg vanuit het zuiden te concentreren. Aangetroffen zijn onder andere afvalkuilen, een stookplaats, paalsporen, een spieker, een waterput, greppels en een compleet paardenskelet. Bij het sleuvenonderzoek in 2008 werd ook een aantal sporen gevonden, onder meer paalkuilen en greppels.⁵

Binnen de grenzen van het plangebied Blokhoeve ligt een monument van hoge archeologische waarde (CMA 31H-058; monumentnummer 11475). Het monument betreft een hofstede (een door grachten omgeven boerderij) uit de Late Middeleeuwen. Op het aan drie zijden door grachten omgeven terrein bevinden zich resten van het versterkte huis 'Blokhoeve'. De zuidelijke gracht is inmiddels gedempt. Resten van de zuidelijke gracht zijn tijdens het karterend booronderzoek in 2000 in een boring aangetroffen. Het omgrachte terrein heeft een omvang van circa 85 x 80 m en ligt op de rand van de Blokse stroomrug. Bij een tanksanering op het omgrachte terrein zijn in het verleden door de Historische Kring Nieuwegein scherven uit de Late Middeleeuwen aangetroffen.

1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen

Het doel van deze opgraving is om met beperkte inzet van tijd, mensen en middelen een relevante aanvulling te verkrijgen op de resultaten van eerder uitgevoerd waarderend veldonderzoek en daarmee een beter beeld te krijgen van de vindplaats en de lokale bewoningsgeschiedenis. Doel van het onderzoek is tevens om informatie en materiaal te verzamelen dat gebruikt kan worden voor publieksvoorlichting en een mogelijke visualisering van archeologie in het gebied.

In het onderzoeksgebied is bij eerder onderzoek in 2008 door de HBS een structuur aangetroffen (mogelijk een huisplattengrond), die echter niet met zekerheid geïdentificeerd kon worden. Deze aanvullende opgraving beoogde o.a. daar meer duidelijkheid over te verschaffen.

De *site* past binnen de kaders van hoofdstuk 18 van de NOAA dat onder meer het Midden-Nederlandse rivierengebied behandelt.⁶

In het PvE zijn verschillende onderzoeksvragen gesteld, die in dit rapport worden beantwoord op basis van wat in de werkputten is aangetroffen:

- 1) welke archeologische structuren (gebouwen, omgreppelingen, waterputten, graven, etc.) zijn er herkenbaar aangetroffen? Bij de herkenning en interpretatie van sporen en structuren dienen de resultaten van eerdere onderzoeken (en de daarbij opgetekende sporen) betrokken te worden. Kunnen eerdere veronderstellingen aangaande archeologische gebouwstructuren worden bevestigd of ontkend?
- 2) Wat is de datering, tijdsdiepte en chronologie van de structuren? Wat kan gezegd worden over de bewoningsgeschiedenis (duur bewoning, aard activiteiten, etc) van de locatie?
- 3) Hoe past deze *site* in het microregionale beeld van dit deel van het Centraal-Nederlandse rivierengebied? Welke relaties kunnen worden gelegd of verondersteld met de nabije, lokale omgeving (bijv. het onderzoek te Batau-Noord⁷ en de meer verder gelegen zones van het aangrenzende Oude Rijn- en oostelijk gelegen Kromme-Rijngebied?

² Kempen/Schute 2000.

³ Alders 2004.

⁴ Van Tent, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986a, 1986b, 1987, 1988; Kalee 1986; Lockefeer 1986.

⁵ Schurmans 2009.

⁶ Van Enckevort/De Groot/Hiddink/Vos 2006.

⁷ Ooyevaar 1990.



1.4 Opzet van het rapport

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.1 -specificatie OS15). 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 resultaten van het onderzoek aan de orde komen in hoofdstuk 3, te beginnen met een beschrijving van het landschap en de aangetroffen sporen en structuren. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een beschrijving van het vondstmateriaal. Gezien het fragmentarische karakter van de sporen, worden in dit hoofdstuk twee vondstcomplexen geheel uitgewerkt, zodat wetenschappelijke informatie ontsloten wordt. In hoofdstuk 4 worden de onderzoeksvragen beantwoord en zal het geheel aan sporen en vondstmateriaal geïnterpreteerd worden.



2 Methoden

(L.M.B. van der Feijst)

2.1 Algemeen

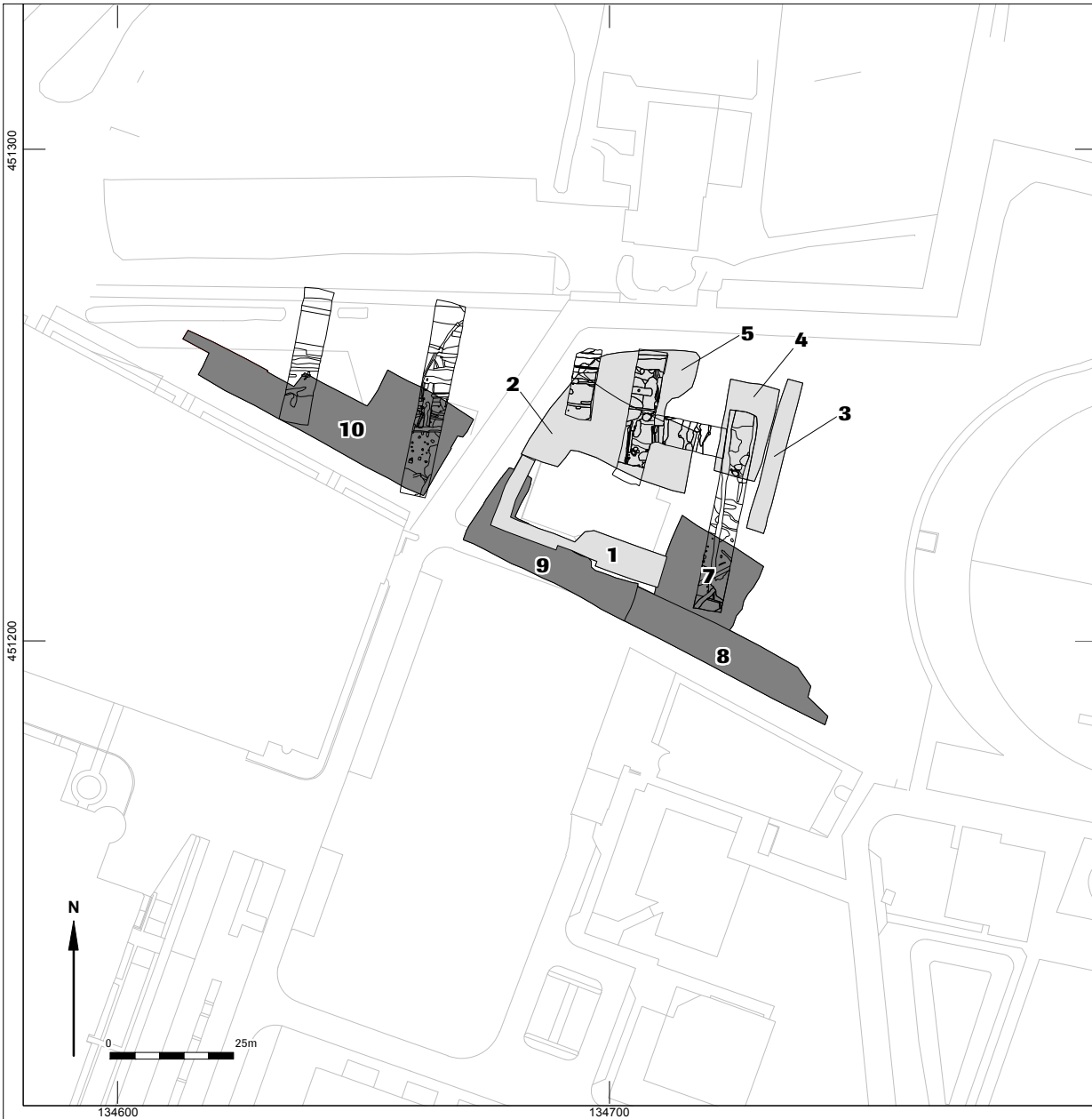
Het onderzoek kende twee fasen: een waardestellend onderzoek ter plaatse van het toekomstige parkeerterrein en een publieksopgraving ter hoogte van een te realiseren waterpartij (afb. 2.1). Het onderzoek is uitgevoerd conform de KNA 3.1 en voor beide onderzoeken opgestelde PvE's. Tijdens de opgraving zijn tien werkputten aangelegd. De vlakken zijn machinaal aangelegd, deels met schaafbak. De methodiek van de schaafbak bleek ter plaatse van het parkeerterrein niet het gewenste resultaat op te leveren. De vlakken zijn daartoe plaatselijk handmatig opgeschaafd. Tijdens de aanleg van het vlak zijn vondsten in vakken van 4 x 4 m verzameld. Bijzondere (metaal)vondsten zijn als puntvondsten ingemeten. Grondsporen zijn direct ingekrast. De vlakken en het stort zijn met behulp van een metaaldetector onderzocht. Vervolgens is het vlak en ieder spoor daarin gefotografeerd en getekend, waarbij om de 3 m een waterpashoogte is bepaald. Een selectie van de aangetroffen grondsporen is met de hand gecoupeerd waarbij vondsten zijn verzameld. De selectie op het parkeerterrein was gebaseerd op het PvE en diende slechts ter vaststelling van de conservering en aard van de sporen of structuren. Verder zijn daar de meest interessante sporen van structuren grotendeels "behouden" met het oog op de publieksopgraving ter hoogte van de te realiseren waterpartij. Alleen de coupes die belangrijke informatie opleverden zijn gefotografeerd en getekend op schaal 1:20. Een klein aantal gecoupeerde sporen is vervolgens met de schep of troffel afgewerkt. Er zijn geen sporen bemonsterd voor archeobotanisch en archeozoologisch onderzoek. Bij het onderzoek (lees publieksopgraving) is een groot deel van de sporen gecoupeerd, getekend, gefotografeerd en uitgetroffeld.

Er zijn geen tweede vlakken aangelegd. De vlakken tijdens beide onderzoeken zijn aangelegd op een hoogte variërend tussen 0,7 en 0,1 m boven NAP. Wel is op het parkeerterrein een klein gedeelte direct dieper aangelegd, namelijk in het westelijke deel van put 2. In deze put werden voor het eerst grote subrecente ingravingen zichtbaar. Het diepere vlak diende ter controle op de aanwezigheid van eventueel dieper liggende sporen. De diepte van de ingravingen bleek echter zodanig dat eventueel ooit aanwezige sporen hierdoor geheel verstoord zijn. Vanwege deze verstoringen is op geen enkele plaats op het parkeerterrein een intact bodemprofiel aangetroffen. In overleg met de fysisch geograaf is besloten om hier geen bodemprofielen aan te leggen.

Tijdens het onderzoek ter hoogte van de waterpartij bleken grote delen eveneens verstoord te zijn. Niet alle locaties uit het PvE konden daardoor uitputtend worden onderzocht. Zo beperkte in het noordwesten van het plangebied de aanwezigheid van sloten en een olieleiding het onderzoek. In het oosten van het plangebied bleek al snel dat de aanleg van de atletiekbaan de bodem geheel verstoord heeft. Tijdens het onderzoek aan de waterpartij is tevens een geul aangetroffen. Ter plaatse is een bodemprofiel aangelegd dat is gefotografeerd en getekend (schaal 1:20).

2.2 Publieksopgraving




De tweede campagne in augustus 2009 betrof een publieksopgraving. Doel hiervan was dat ingezetenen van Nieuwegein kennis konden maken met de historie van hun woonplaats en het fenomeen archeologie. Vrij vertaald behelsde dit dat de vrijgelegde sporen door een dagelijks wisselend groepje Nieuwegeiners werd opgegraven. De mensen kregen hierbij begeleiding van archeologen van Hazenberg Archeologie en vooral vrijwilligers van de AWN en de Historische Kring Nieuwegein. Daarnaast werden er tal van activiteiten rond de opgraving, zoals een tentoonstelling in het veld, een open dag en rondleidingen georganiseerd. Regionale en landelijke Pers hebben hier ruim aandacht aan besteed. De opdrachtgever, de Gemeente Nieuwegein hield een weblog bij met de wekelijkse resultaten. Zonder hier een lange lijst van namen weer te geven wordt vanaf deze plaats waardering uitgesproken voor het enthousiasme en inzet van alle vrijwilligers die aan het project hebben meegewerkt. Zonder deze mensen zou het project niet tot het succes hebben geleid dat het project uiteindelijk heeft gekend.



Nieuwegein Blokhoeve

Fasering en puttenplan

Legenda

	Fase 1 Parkeerterrein		Werkputten HBS
	Fase 2 Waterpartij		



LF 12-2-2010

Afb. 2.1 Fasering en puttenplan.



3 Resultaten

3.1 Fysisch geografisch onderzoek

(J.M. Brijker)

3.1.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de geologische opbouw en genese van het plangebied Nieuwegein Blokhoeve besproken. Hierbij wordt gebruik gemaakt van literatuurgegevens, informatie verkregen bij het vooronderzoek en het op 27 augustus 2009 uitgevoerde veldbezoek. Bij het veldbezoek is de profielopbouw van de putten gedocumenteerd en bestudeerd, teneinde een beeld te verkrijgen van de bodemopbouw, de gaafheid van de bodem en de (geologische) opbouw en genese van het plangebied.

3.1.2 Methoden

Voor het fysisch geografisch onderzoek is gebruik gemaakt van gedocumenteerde profielwanden en kolomopnamen in putwanden. De positie, lengte en diepte van de verschillende profielen was afhankelijk van het doel waarvoor de put is aangelegd. De profielen zijn handmatig opgeschaafd en vervolgens ingekrast en gedocumenteerd. Hierbij zijn zowel lithologische lagen als archeologisch relevante lagen onderscheiden, zoals vegetatiehorizonten, cultuurlagen en eventuele sporen. Alle lagen zijn bemonsterd en beschreven op textuur, kleur, gehalte organische stof en andere lithologische en bodemkundige verschijnselen. De profielen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode⁸ die de lithologische beschrijving conform NEN5104⁹ hanteert. Aan de westzijde van het plangebied is een doorlopend profiel geconstrueerd dwars op de aanwezige restgeul.

3.1.3 Achtergrond

Het plangebied bevindt zich in het centrale deel van het Nederlandse rivierengebied. De ondergrond van het gebied bestaat uit fluviatiele afzettingen van de Rijn uit het Laat-Weichselien en het Holoceen.¹⁰ Het rivierenlandschap is met de bedijking sterk veranderd. Vóór de bedijking zochten de rivieren zelf hun weg door het landschap. Ze overstroomden geregeld en zetten sediment af. Sinds de bedijking is nauwelijks sediment afgezet in dit gebied.

Het Holoceen (ca. 11.000 geleden tot heden) wordt gekenmerkt door een gematigd klimaat. Als gevolg van een stijging van de zeespiegel was het verhang gering geworden en namen de rivieren een meanderend patroon aan. Deze rivieren zijn de voorlopers van de huidige Rijn en Maas.

Rivierverleggingen vonden geregeld plaats, waardoor de rivierarmen werden verlaten of afgesneden. Op deze manier ontstonden steeds nieuwe rivierstelsels die het water van Rijn en Maas afvoerden. Als gevolg van een stijging van de zeespiegel en de daaraan gekoppelde stijging van de grondwaterstand werden oudere Holocene rivierafzettingen geleidelijk aan bedekt door jongere afzettingen.

De stroomsnelheid van een meanderende rivier is laag in de binnenbocht en hoog in de buitenbocht van de rivierbedding. Hierdoor wordt sediment afgezet in de binnenbocht, terwijl in de buitenbocht erosie van de oever plaatsvindt. Als gevolg van deze erosie en sedimentatie zal de loop van de rivier langzaam aan verschuiven.

Gedurende periodes van hoogwater treedt de rivier regelmatig buiten haar oevers en veroorzaakt overstromingen. Met een overstroming wordt het fijnere sediment door het turbulente water in suspensie gebracht en buiten de bedding getransporteerd. Het grovere sediment (zand en silt) wordt afgezet vlak naast de bedding, op de oevers van de rivier. Hierdoor ontwikkelt zich een kalkrijke uit zand en zandige en siltige klei bestaande oeverwal. Deze oeverwal wordt bij elke overstroming verder opgehoogd en vormt een langgerekte rug in het landschap. Oeverwallen van een rivier zijn dikker dicht bij de rivier en wigen uit in de richting van de kom. Het fijnere sediment (matig zware en zware klei) wordt verder van de rivier, in het komgebied, afgezet. Als het waterpeil van de rivier daalt en het water door de drooggevallen oeverwal van de rivier is afgesneden stagneert de stroming en kan ook het fijnste sediment bezinken. De laagste delen van het komgebied zijn zeer nat, ook in perioden dat geen overstromingen optreden.

De bedding en de oeverwallen van een rivier komen door sedimentatie steeds hoger te liggen. Een verschijnsel dat door de zakking van veen en klei in de kommen versterkt wordt. Daarom liggen op oude bodemkaarten fossiele meandergordels als ruggen in het landschap. Door de hoge en droge ligging vormen oeverwallen mooie droge vestigingslocaties. In het rivierengebied worden de meeste dorpen en steden dan ook gevonden op oeverwallen of fossiele stroomgordels.

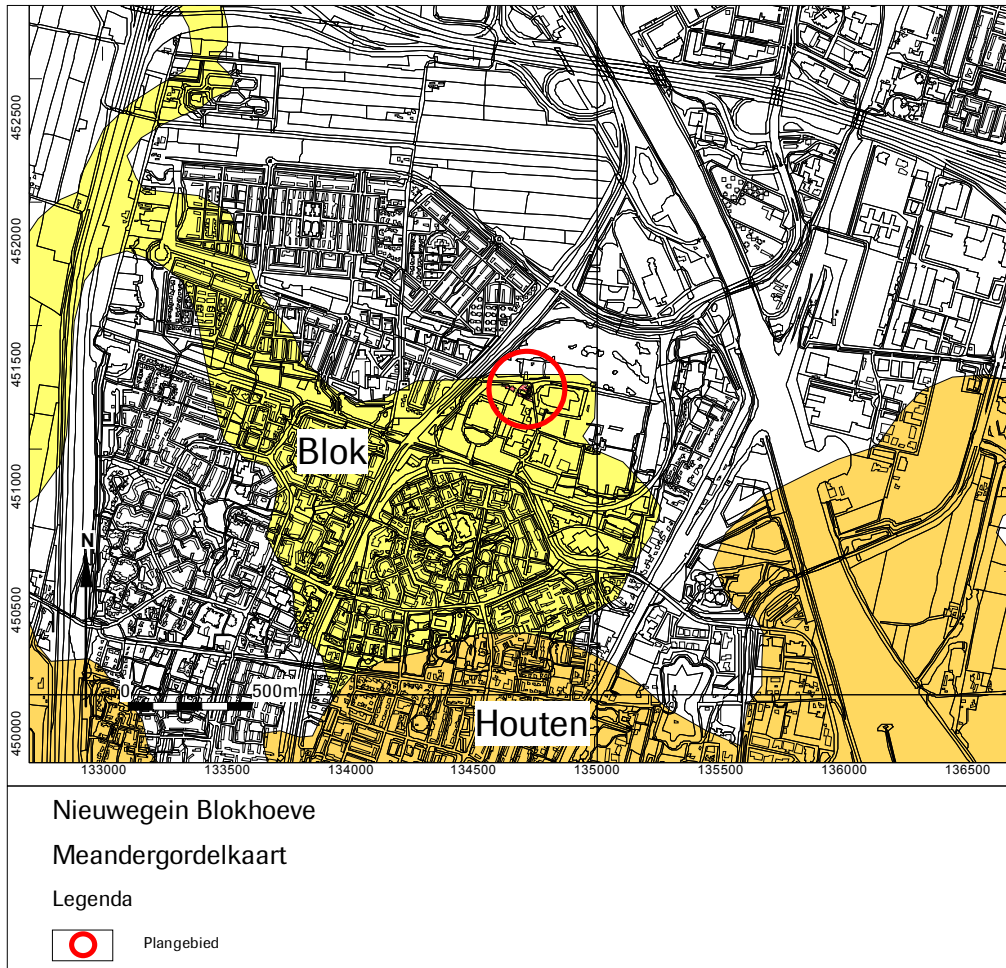
⁸ Bosch 2007.

⁹ Nederlands Normalisatie Instituut 1989.

¹⁰ Berendsen 2005.



De ondergrond van het plangebied bestaat uit oever- op beddingafzettingen van de Blokse meandergordel. Op een diepte van 1-2 m -mv bevinden zich grove zandafzettingen, beddingafzettingen. De meandergordel is het gebied waar binnen de meanders van de rivier zijn gemigreerd. Deze meandergordel is actief geweest vanaf 1815 BC tot 1050 BC (zie afb. 3.1).¹¹ Het plangebied grenst aan de noordzijde aan het komgebied van deze stroomgordel. Binnen het plangebied is een restgeul aanwezig. Het pollenbeeld uit deze restgeul geeft aan dat deze al verland is in de Late IJzertijd.¹² Alle afzettingen binnen het plangebied behoren tot de Formatie van Echteld.¹³



Afb. 3.1 Meandergordels in de omgeving van het plangebied, naar Berendsen en Stouthamer.¹⁴

3.1.4 Resultaten

Binnen het grootste deel van het plangebied is de bodemopbouw vergelijkbaar. De hieronder beschreven profielbeschrijving geldt dan ook voor het gehele plangebied. De aanwezige sporen zijn aangetroffen binnen een pakket dat varieert in lithologie van grijs gevlekt uiterst siltig zand tot een uiterst siltige klei, een pakket oeverafzettingen. De bovenste 20-30 cm van het profiel wordt gevormd door de huidige bouwvoor.

Aan de westzijde van het plangebied, binnen werkput 10, is een doorlopend profiel gedocumenteerd over een daar aanwezige restgeul, de vulling van de restgeul is als volgt opgebouwd. De restgeul heeft zich maximaal 2 m ingesneden in de oeverafzettingen. De restgeul is opgevuld met een pakket van een blauwgrijze matig siltige klei, een pakket licht humeuze, donkerbruine, zwak siltige klei, beide pakketten bevinden zich binnen de gereduceerde zone. Hierboven bevinden zich twee pakketten van een grijze

¹¹ Berendsen/Stouthamer 2001.

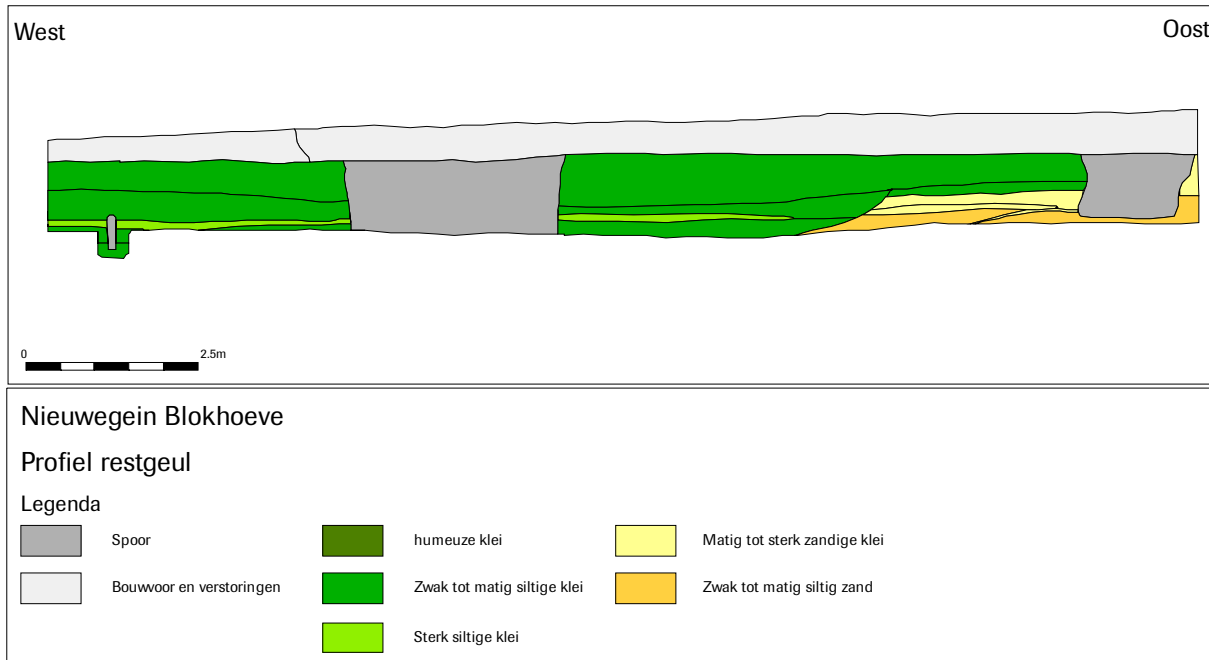
¹² Schuurmans 2008.

¹³ De Mulder *et al.* 2003.

¹⁴ Berendsen/Stouthamer 2001.



zwak siltige klei, waarin zich ijzer vlekken bevinden. De bovenste ~30-40 cm van het profiel is verstoord. De geul heeft zich ingesneden in een pakket van grijs gevlekt matig siltig zand, waarin een kenmerkende scheve gelaagdheid aanwezig is en waarin zich enkele kleibandjes bevinden. Dit pakket is geïnterpreteerd als beddingafzettingen welke zijn afgezet met het migreren van de geul. Uit de aanwezige scheve gelaagdheid binnen de restgeulafzettingen blijkt duidelijk dat het hier daadwerkelijk om een restgeul gaat, en niet om een kronkelwaardgeul. Hierboven bevinden zich de eerder beschreven oeverafzettingen. Met een bovenstroomse stroomgordelverlegging raakte de geul haar watertoevoer kwijt en stroomde er geen water meer door. In de zo ontstane laagte stond stilstaand water waarin klei kon bezinken en de geul langzaam verlandde. Uit eerder onderzoek is gebleken dat dit verlanden heeft plaatsgevonden in de Late IJzertijd.



Afb. 3.2 Doorsnede door de restgeul.



Afb. 3.3 De restgeul binnen werkput 10.



3.2 Sporen en structuren (L.M.B. van der Feijst)

3.2.1 Inleiding

In alle werkputten zijn grondsporen aangetroffen. Het behelst onder andere sporen uit de (Vroeg-) Romeinse tijd, de Midden-Romeinse tijd, de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd en jonger (afb. 3.4). De sporen tekenden zich duidelijk af in het vlak. Het onderzoek heeft uitgewezen dat de sporen uit de Romeinse tijd in verband met bewoning te brengen zijn. Helaas zijn ze zwaar aangetast door latere (graaf)activiteiten uit de Late Middeleeuwen en vooral Nieuwe tijd. Het voornaamste resultaat hiervan is de afwezigheid van het oorspronkelijke Romeinse looppniveau. Verondersteld wordt dat het terrein intensief is gebruikt in de Late Middeleeuwen en (later?) geëgaliseerd is door ploegen, natuurlijke bodemprocessen (verspoeling?) en recentere grondwerkzaamheden.

In totaal is 3.700 m² onderzocht. Een groot deel van het oppervlak bestond uit (sub-) recente verstoringen. Desondanks bevonden zich een aantal (mogelijke) structuren uit de Romeinse tijd in het complexe sporenbeeld. De sporen uit de Romeinse tijd kunnen worden gedateerd in de (vroeg) 1^e eeuw, alsmede in de (late) 2^e eeuw.

Hoewel de conservering van de sporen dus te wensen overlaat is in het voorliggende rapport een poging gewaagd zoveel mogelijk sporen aan structuren te koppelen om zo een beeld te kunnen krijgen van de bewoningsintensiteit. Dit is op basis van gebrekkige archeologische informatie natuurlijk een moeilijke opgave en leverde zowel in het veld als tijdens de uitwerking reeds genoeg stof voor discussie. Het hier gepresenteerde overzicht van mogelijke of vermoedelijke plattegronden van structuren beoogt dan ook niet volledig of non-discutabel te zijn, maar geeft slechts een mogelijke interpretatie van wat er tussen de vele verstoringen op het terrein Blokhoeve is aangetroffen.

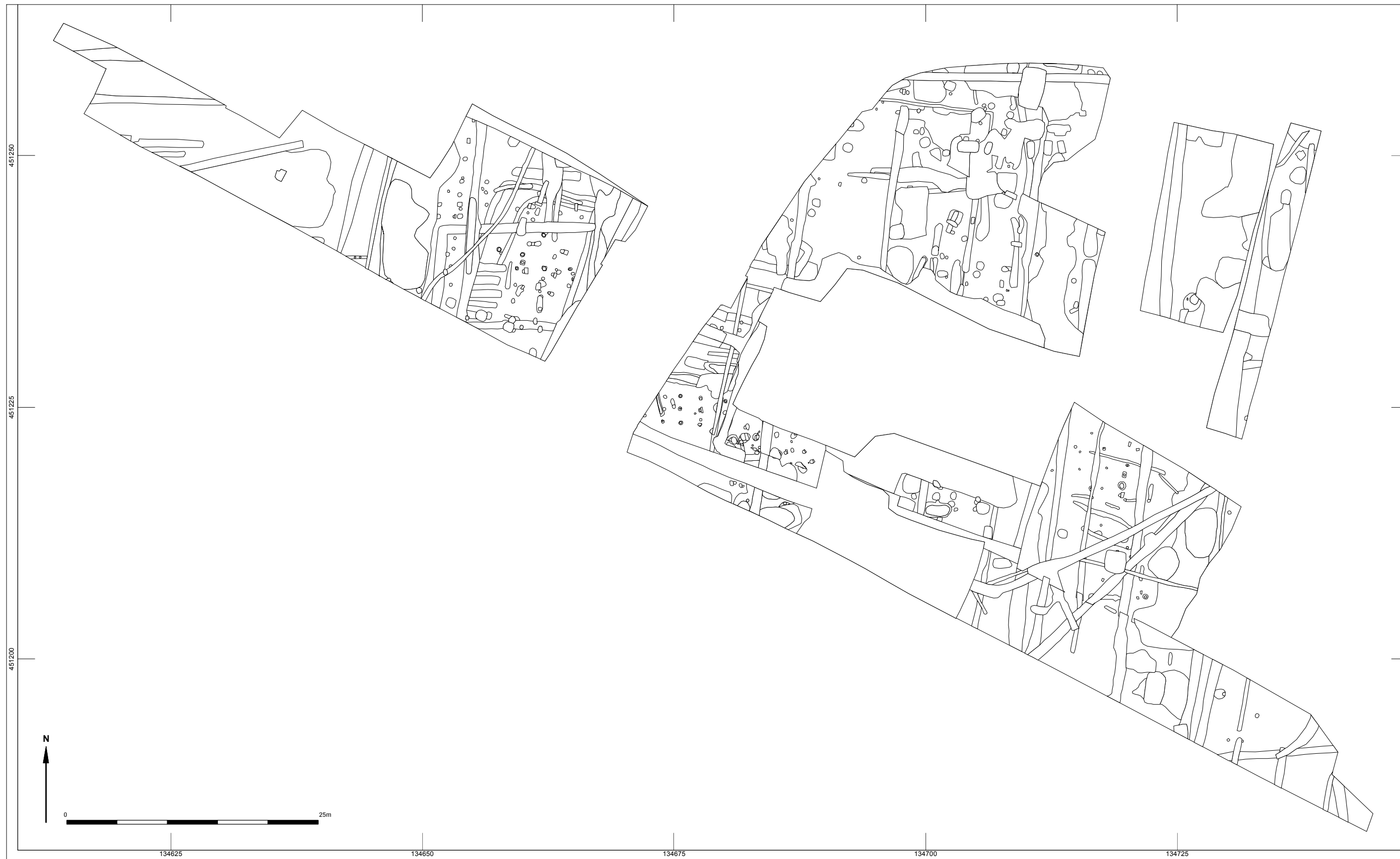
Parkeerterrein

Het onderzoeksterrein betreft de hoek die omschreven wordt door de Blokhoeve, een voormalig (fiets-) pad en kantoorpanden. Het terrein heeft gedurende de nieuwbouw van de aanliggende kantoorpanden gediend als grondopslag en is vermoedelijk de plaats geweest waar zich keten en/of materiaal hebben bevonden. Het onderzoeksterrein werd in omvang beperkt door betonplaten langs de Blokhoeve in het westen en noorden, de aanwezigheid van lantarenpalen en stroomkabels langs het voormalige pad in het oosten en kabels, leidingen en riolering langs de kantoorpanden in het zuiden. Bovendien heeft midden op het terrein een gebouw van een sportaccommodatie gestaan. Gedurende het onderzoek bij het parkeerterrein zijn vijf werkputten aangelegd. Gezien de beperktere omvang van het onderzoeksterrein zoals voorgesteld in het PvE, is werkput 1 even ten zuiden van dit voormalige gebouw aangelegd. De andere vier werkputten zijn binnen het terrein, maar om en naast de verstoringen van het gesloopte gebouw en het pad aangelegd. Een klein deel is niet opgegraven vanwege een dump van asbest dakplaten.

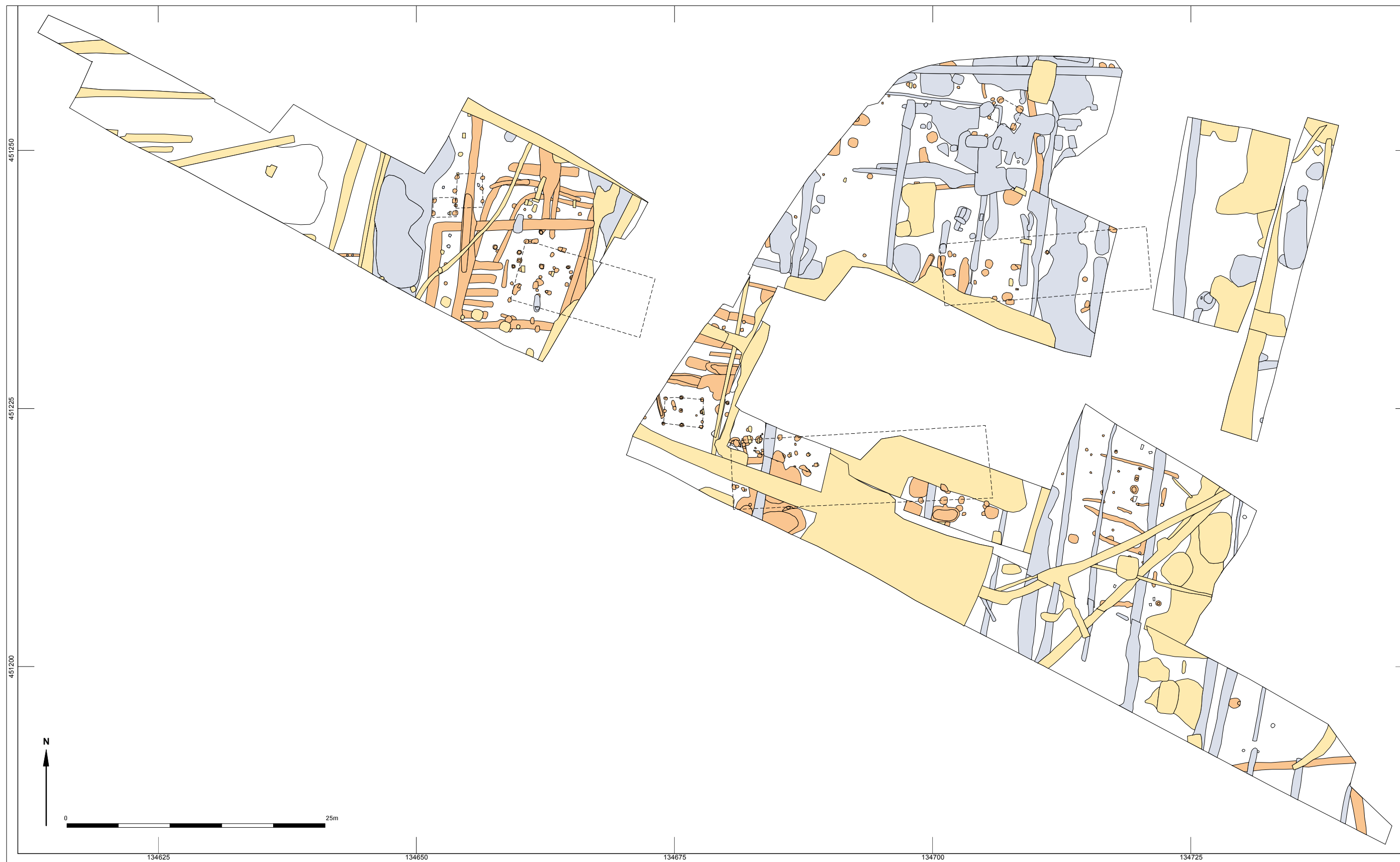
Waterpartij

Het onderzoek ter hoogte van de waterpartij is evenwijdig aan en direct langs de bestaande kantoorpanden gelegen. Tijdens dit onderzoek zijn vier werkputten gegraven waarbij de aansluiting is gezocht met de zones van de opgraving van het parkeerterrein.

De resultaten van beide campagnes zullen hieronder worden beschreven.



Afb. 3.4 Allesporenkaart.



Afb. 3.5 Alle sporenkaart met interpretatie.

- Verstoord
- LME/NT
- Romeinse tijd
- Natuurlijke lagen
- Structuren

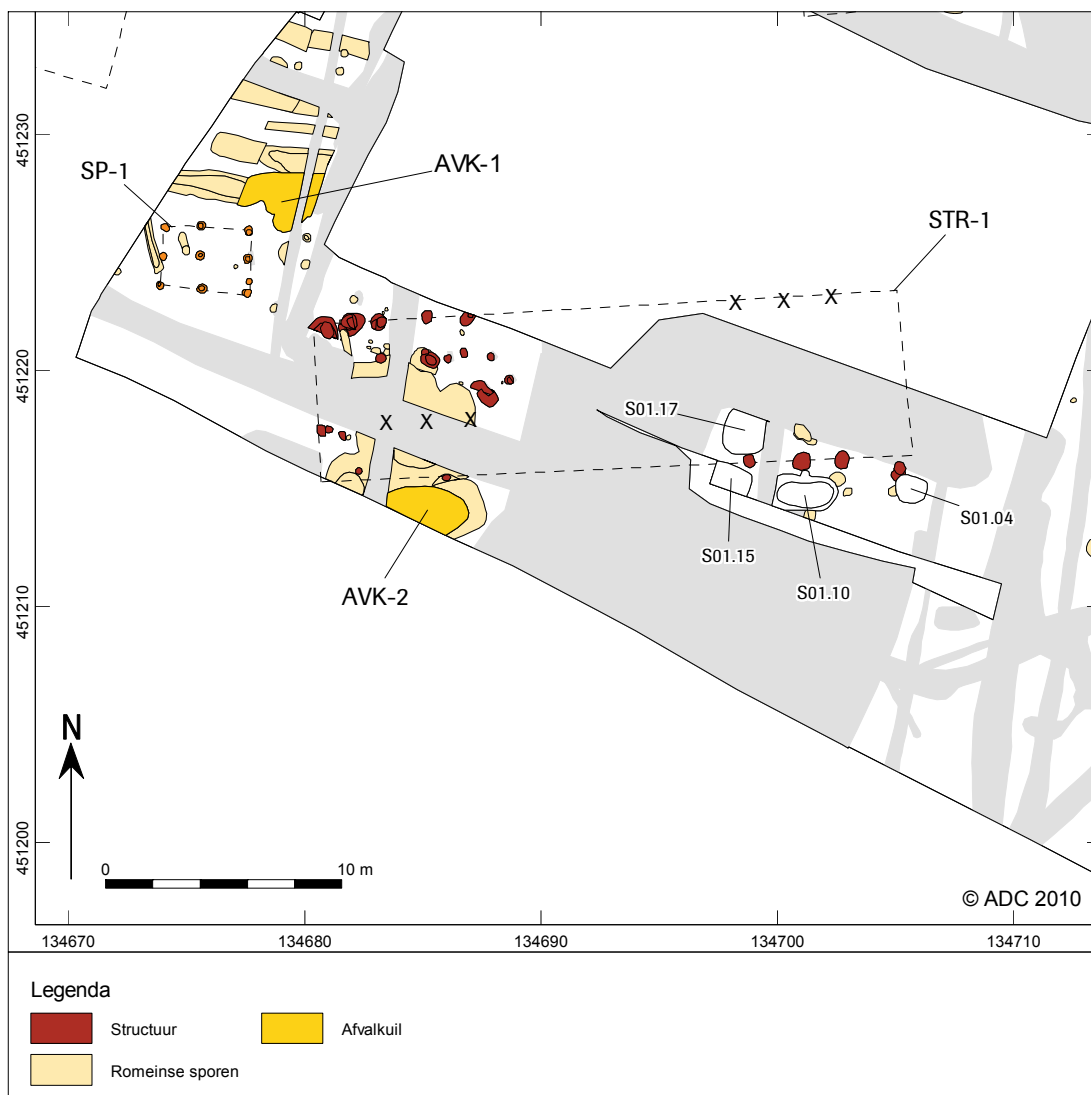


3.2.2 De Romeinse tijd

Structuur 1

Meerdere sporen in werkputten 1 en 9 kunnen mogelijk toegeschreven worden aan de plattegrond van een structuur (afb. 3.6).

De voorgestelde plattegrond van structuur 1 is grotendeels verstoord tijdens de aanleg van een gebouw en door kabels en leidingen. Er resteren nog weinig sporen. Het betreft ondermeer twee rijen paalkuilen in een oost-west oriëntatie. De palen kennen een onderlinge afstand van 1,8 m. De resterende diepte van de kuilen bleek niet groot, slechts de onderkant van de paalkuilen resteerden. Vermoedelijk betreffen het palen van de wandstijlen van een plattegrond. Op 1,3 m ten zuiden en evenwijdig aan de noordelijke wandstijlen lag wederom een rij van vier paalkuilen. Het is goed mogelijk dat deze onderdeel zijn geweest van een binnenindeling van de structuur. De zuidelijke wandstijlen kunnen we nog terug vinden in de zuidoosthoek van het gebouw. Ook hier waren nog vier paalkuilen aanwezig. De kopse of korte zijden van het gebouw waren in beide gevallen bijna geheel verdwenen. Op een denkbeeldige as binnen de plattegrond, daar waar een middenstijl verwacht kan worden, bevond zich op 3 m uit de wandstijlen een forse paalkuil. De constructie van het gebouw lijkt daarmee (deels?) driebeukig te zijn geweest en kende een lengte en breedte van 24 bij 6,5 m. De zone ten noorden van de plattegrond was helaas geheel verstoord door aanleg en sloop van een sportkantine.



Afb. 3.6 Sporen en structuren in werkputten 1 en 9.



Datering

Er is tijdens het veldwerk uit de sporen van structuur 1 weinig materiaal verzameld. Alleen uit de middenstijl komen vier handgevormde scherven. De fragmenten zijn redelijk klein met een totaal gewicht van 37g. De fragmenten zijn vooral gemagerd met plantaardig materiaal. De datering van dit spoor is daarmee vermoedelijk (vroeg) Romeins. Het is wel duidelijk geworden dat de structuur al in een latere Romeinse bewoningsfase is verstoord door het graven van grote kuilen (sporen S1.04, S1.10, S1.15 en S1.17). Tussen het vondstmateriaal uit deze kuilen bevonden zich randfragmenten van *Low Lands Ware* potten Arentsburg140-2, een ruwwandige pot met dekselgeul Niederbieber 89, een *terra sigillata* bakje Dragendorff 33 en een rode *Low Lands Ware* kruikamfoor. In deze sporen zijn tevens handgevormde aardewerkfragmenten gevonden, maar die zijn waarschijnlijk opgespit bij de aanleg van de kuilen en de greppel. De sporen die de plattegrond hebben verstoord dateren na het midden van de 2^e eeuw.

Spieker 1

In het meest westelijke deel van werkput 1 en werkput 9 bevonden zich negen paalkuilen met een onderlinge afstand van steeds ca. 1,20 m (afb. 3.6). De oriëntatie komt nagenoeg overeen met die van structuur 1. Spiekers met een negenpalige constructie worden vaker aangetroffen op inheems-Romeinse vindplaatsen. Het zijn (kleine) gebouwtjes die gediend hebben voor opslag van graan, hooi of andere zaken.

Structuur 2

Al in het vooronderzoek werd een mogelijke structuur vermoed ter hoogte van werkput 2. Het betrof een palenrij gelegen in een noordoost-zuidwest oriëntatie. De voorgestelde ligging is weergegeven in afbeelding 3.7. Het huidige onderzoek heeft de aanwezigheid van een dergelijke plattegrond niet kunnen bevestigen. Er zijn verder geen paalkuilen aangetroffen die de voorgestelde oriëntatie ondersteunen. Een van de paalkuilen welke onderdeel was van de palenrij is spoor 2.38. In dit spoor bleek na couperen een dakdragende paal te hebben gestaan. De paalkuil kende een ovale vorm in het vlak en was nog 51 cm diep. Een tweede dakdragende paal, S2.18, heeft op ca. 6 m ten westen er van gestaan. Indien we er vanuit gaan dat deze palen op de hartlijn van een plattegrond (structuur 2) hebben gestaan, wordt de oriëntatie hiervan meer oost-west, vrijwel identiek aan de eerder voorgestelde structuur 1. Paalkuil spoor S2.22, welke zich exact in het midden tussen de twee palen bevond en greppel S2.55, welke een identieke oriëntatie kende, lijken deze hypothese te ondersteunen. De overige sporen die binnen de plattegrond vielen, gaven niet meer duidelijkheid omtrent de constructie ervan. Van de sporen die binnen de plattegrond vielen is een aantal gecoupeerd. De conservering van de sporen bleek matig. De diepste sporen waren S2.23 en S2.26, achtereenvolgens 29 en 21 cm diep. Spoor S2.22 kende nog een diepte van 5 cm. Dit spoor is echter op een hoger niveau gezien tijdens het vooronderzoek.

Datering

Het materiaal dat geborgen is uit de vullingen van de sporen betreft handgevormd aardewerk. In de diverse paalkuilen zijn in totaal 40 fragmenten gevonden. De fragmenten zijn verschaald met plantaardig materiaal. Hieronder is een compleet profiel van een tweeledige vorm (afb. 3.12a). Het handgevormde aardewerk dateert uit de 1^e eeuw n. Chr. Een enkele scherf is iets jonger, zoals een oxiderend gebakken fragment van een *Low Lands Ware* kruikamfoor. Voor dit aardewerk wordt een datering aangenomen vanaf de tweede helft van de 2^e eeuw. Het aardewerk uit de "palenrij van de HBS", aangetroffen in de sporen binnen de veronderstelde plattegrond is eveneens handgevormd en kent een datering in de Late IJzertijd/Vroeg-Romeinse tijd.¹⁵

Spieker 2

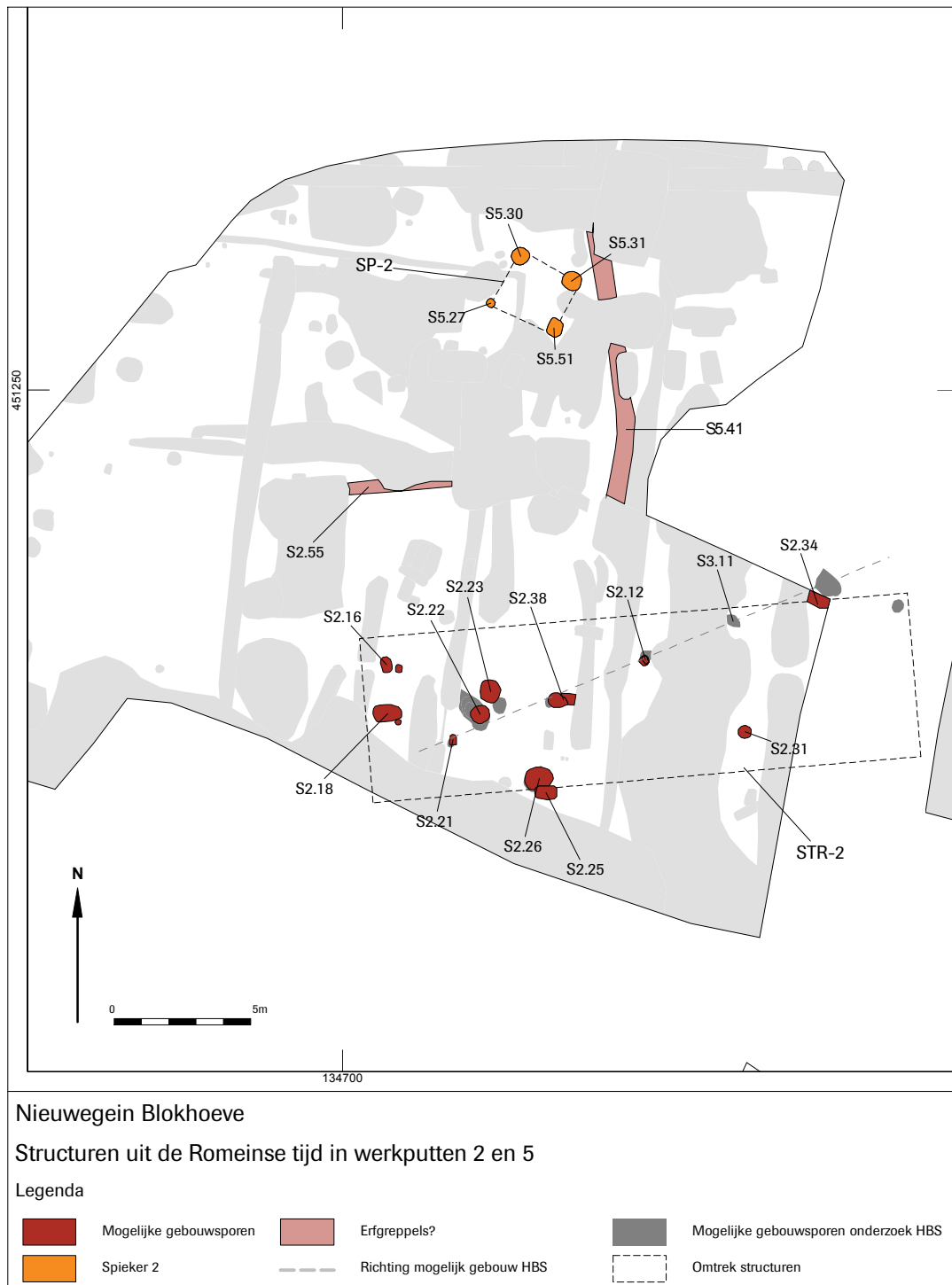
Werkput 5 bleek voor een groot deel verstoord te zijn (afb. 3.7). Tussen de verstoringen bevonden zich nog (delen van) paalkuilen en kuilen uit de (vroeg) Romeinse tijd. Na het couperen van deze sporen bleek ook hier dat slechts nog de onderkant van de paalkuilen resteerde. Opvallend was dat vanuit een laatmiddeleeuwse greppel een Romeinse greppel afsplitste met een noord-zuid oriëntatie. De greppel (S5.41) was nog ca 45 cm diep. In de vulling van het spoor werd alleen handgevormd aardewerk waargenomen. Even ten westen van de greppel kon tussen de verstoringen door, een cluster paalkuilen worden opgetekend dat iets beter bewaard was dan de overige sporen. De paalkuilen hadden een resterende diepte variërend tussen 18 en 25 cm. Het is mogelijk dat de sporen tot een spieker hebben behoord. De sporen S5.27, S5.30, S5.31 en S5.51 beschrijven een vierkante plattegrond van ca. 2 bij 2 m.

¹⁵ HBS spoor 3. 7 (=ADC S2.34), 6 handgevormde scherven; HBS spoor 3.11 (niet aangetroffen); HBS spoor 3. 10 (= ADC S2. 12), 1 handgevormde scherf; HBS spoor 3.5 (= ADC S 2.38), 1 handgevormde scherf; HBS spoor 3. 40 (= ADC S2. 21). Schuurmans 2009, bijlagen 9 en 24.



Datering

In de vullingen van de sporen bevond zich handgevormd aardewerk en een *dolium*fragment. De 16 fragmenten handgevormd zijn alle plantaardig gemagerd. Onder de fragmenten zijn twee verschillende tweeledige potjes en het enige eenledige stuk dat tijdens de opgraving is gevonden. Eenledige vormen komen in de Late IJzertijd niet voor. De datering van de spieker is daarmee Romeins en ligt in de 1^e eeuw.



Afb. 3.7 Sporen en structuren in werkputten 2 en 5.

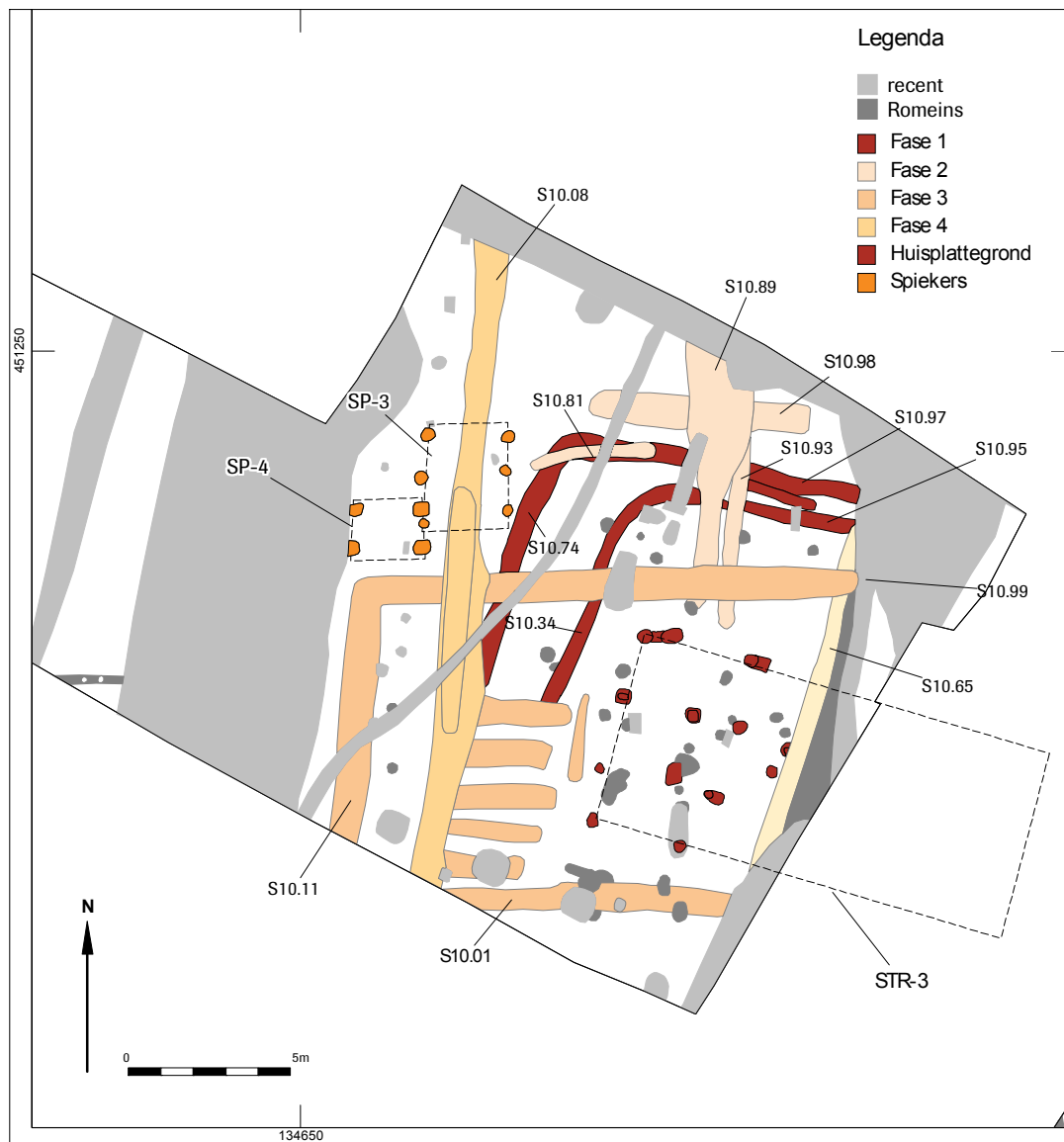


Structuur 3

Tijdens het veldwerk werd vermoed dat de aangetroffen greppels mogelijk behoorden tot erfgreppels of afwateringsgreppels van een structuur in werkput 10 (afb. 3.8). Een cluster paalsporen geeft aanleiding tot reconstructie van een structuur in een zelfde oriëntatie als een rechthoek die door twee parallelle greppels wordt gevormd, welke vermoedelijk een erf begrensd (zie afb. 3.8, de greppels uit fase 1). Een deel van de paalsporen was al tijdens het vooronderzoek door de HBS als spieker geïnterpreteerd. Hoewel slecht geconserveerd, kan een zestiental paalsporen toegeschreven worden aan een deels driebeukige structuur (afb. 3.8). De plattegrond lag OZO-WNW georiënteerd. Van de plattegrond zijn drie paarsgewijze gebintstijlen teruggevonden. Dit zou betekenen dat een mogelijk staldeel zich in het westen van de plattegrond heeft bevonden, iets wat afwijkt van het algemene beeld in het rivierengebied. Zowel van de noordelijke als zuidelijke lange wand zijn twee kuilen van wandstijlen op 2 m uit de gebintparen teruggevonden. De kopske kant aan de westzijde is (vermoedelijk) aanwezig. De westelijke helft van de plattegrond ligt buiten het onderzoeksgebied. De structuur lijkt 6 m breed te zijn geweest. De vermoedelijke plattegrond is al in de Romeinse tijd verstoord door het graven van greppels in een latere bewoningsfase.

Datering

Alle sporen op dit deel van het onderzoeksgebied zijn gecoupeerd. De tot structuur 3 gerekende sporen leverden vrijwel geen vondsten op. De enige daterende scherven die zijn gevonden zijn zeven fragmenten handgevoerd aardewerk en een fragment van een zoutcontainer uit het gebied van de Morini. Het aardewerk dateert uit de 1^e eeuw.



Afb. 3.8 Sporen en structuren in werkput 10.



Spieker 3

De constructie van dit opslaggebouwtje bestond uit zes palen. De palen stonden ca. 1 tot 2,5 m uit elkaar. Ook spieker 3 kan slechts gedateerd worden aan de hand van een enkele scherp handgevormd aardewerk, vermoedelijk in de 1^e eeuw.

Spieker 4

De palen van de spieker stonden in een rechthoek van ca. 1,2 m bij ca. 2m. In de spieker is handgevormd aardewerk en gedraaid aardewerk in een glimmerrijk oranje baksel gevonden. Deze gedraaide fragmenten hebben bij een kruikamfoor behoord. Het is niet zeker of het hier om een Scheldevalleiamfoor of een rode kruikamfoor van andere herkomst gaat. Scheldevalleiamfooren hebben een datering vanaf de Flavische periode, het laatste kwart van de 1^e eeuw.¹⁶

Kuilen

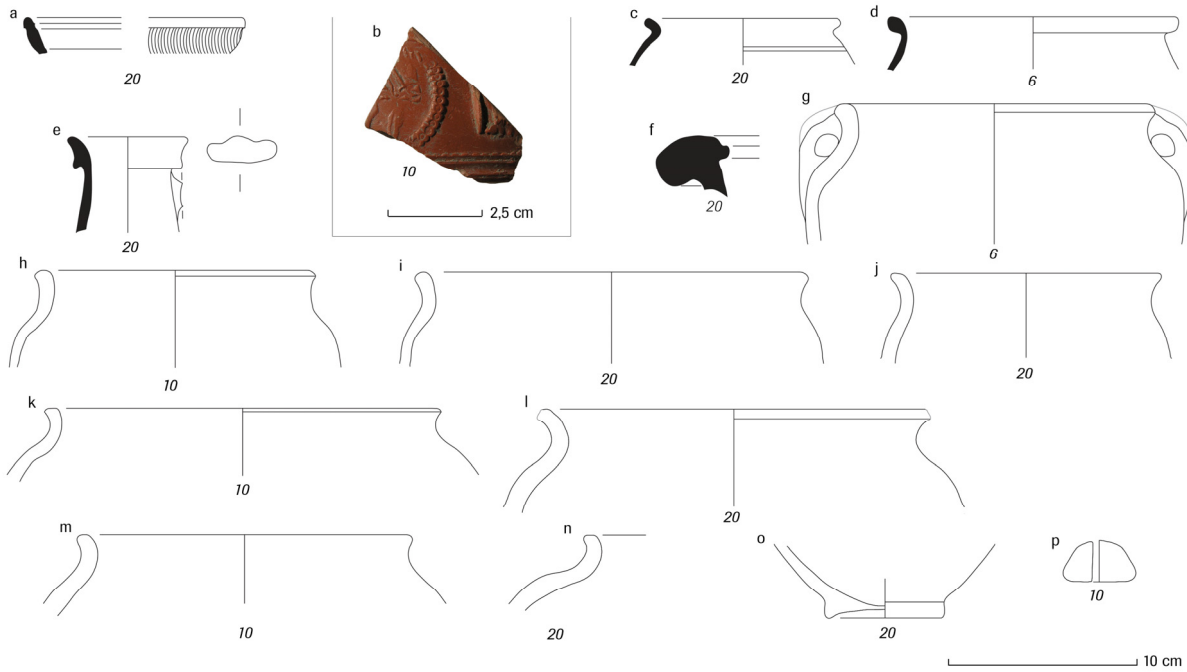
Verspreid over het terrein bevonden zich diverse kuilen. Van veel kuilen is geen functie bekend. Enkelen kunnen, gezien de hoeveelheid vondstmateriaal, aangeduid worden als mogelijke afvalkuilen. Gezien het fragmentarische karakter van de tot nu toe beschreven structuren, is er voor gekozen de vondsten uit twee afvalkuilen integraal uit te werken. Op deze wijze kan de opgraving een bijdrage leveren aan het wetenschappelijk (materiaal)onderzoek naar inheems-Romeinse nederzettingen.

Afvalkuil 1 (AVK-1, S1.51)

De afvalkuil heeft mogelijk bij structuur 1 behoord (afb. 3.6). Uit dit spoor komen 103 aardewerkfragmenten en diverse metaalvondsten. Het spoor komt daarom in aanmerking voor nadere bestudering. Van de 103 aardewerkscherven zijn 23 fragmenten gedraaid, 65 fragmenten handgevormd en 15 fragmenten afkomstig van zoutcontainers die uit het kustgebied zijn aangevoerd. Afbeelding 3.9 geeft een overzicht van het gevonden materiaal in dit spoor. Onder het gedraaide aardewerk bevindt zich een fragment *terra sigillata* van een kom met reliëfversiering Dragendorff 29. Deze kommen werden alleen in Zuid-Gallië gemaakt vanaf ca 25 n. Chr. Rond 80/90 n. Chr. werd dit type van de markt verdrongen door het type Dragendorff 37. Een tweede fragment van een versierde kom is afkomstig van een Dragendorff 30. Ander luxe aardewerk uit dit spoor zijn twee vormen in *terra nigra*: een fles Holwerda 25 en een parelurn Holwerda 28. Het gebruiksaardewerk uit dit spoor bestaat uit een kruik Hofheim 50/51 met drieledig oor en een wrijfschaal Stuart 149. De *terra sigillata*, de *terra nigra* en de kruik wijzen op een datering voor dit spoor tussen 40 en 100 of iets eerder.

Het handgevormde aardewerk past daar goed bij. Niet alleen is de verhouding handgevormd/gedraaid passend bij een 1^e-eeuwse nederzetting. Ook het uiterlijk van het aardewerk past in de 1^e eeuw. Het is op een enkel stuk na gemagerd met plantaardige magering. De vorm is in het algemeen drieledig. Een van de potten heeft een oor vanaf de rand. Een deel van het oor is afgebroken, zodat de vorm ervan niet bekend is. Van een andere pot is de rand nagenoeg compleet. Het zijn minimaal vier verschillende potten. Een aantal exemplaren is goed geglad of gepolijst en reducerend gebakken. Eén fragment is besmeten. Opmerkelijk is een handgevormde bodem in de vorm van een Romeinse standvoet, zoals de vroege geveerde bekers en de urnen in *terra nigra* hebben. Dit geeft aan dat de bewoners van de nederzetting zich dermate hadden verbonden met het nieuwe Romeinse serviesgoed dat ze dat in hun eigen aardewerk imiteerden. De diversiteit aan gedraaid aardewerk in dit spoor is natuurlijk de meest duidelijke indicator van een vergaande romanisatie van de inheemse bevolking van deze nederzetting. In dit spoor is ook briquetage materiaal of zoutcontainer aardewerk gevonden. Het betreft zowel het dikke, poreuze aardewerk uit Zeeland (*Menapii*) als het dunne rode aardewerk uit Noord Oost Frankrijk (*Morini*). Tot slot is ook een spinsteentje aangetroffen.

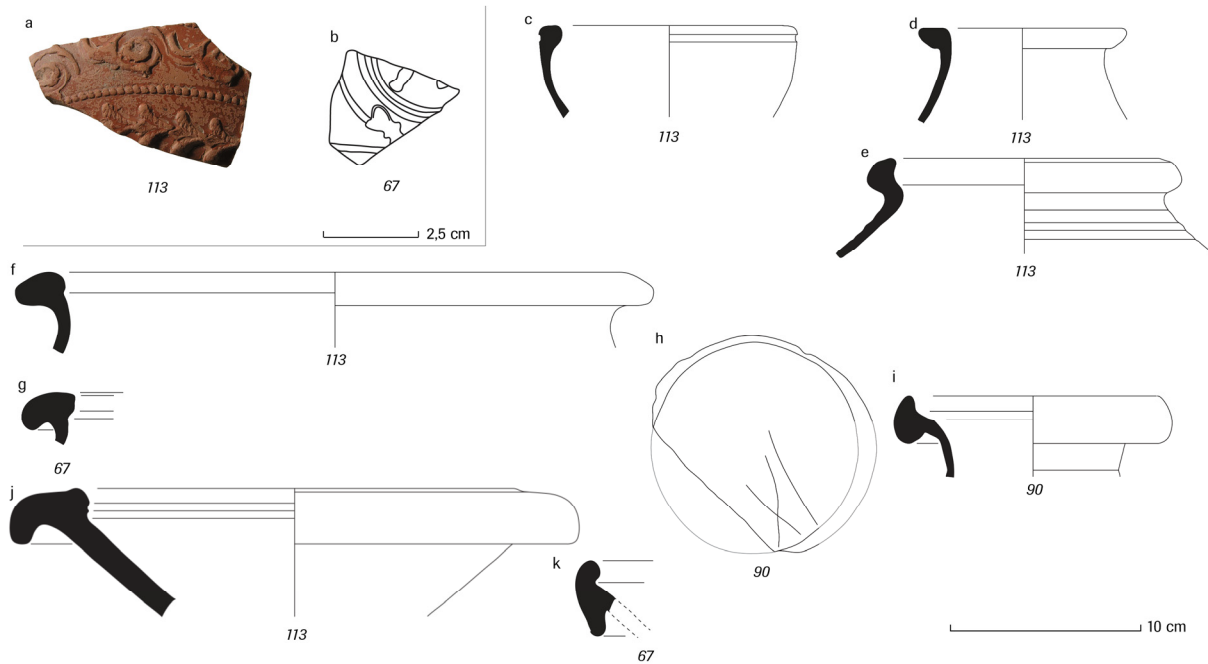
¹⁶ Van der Werff/Thoen/van Dierendonck 1997.



Afb. 3.9 Aardewerk uit Afvalkuil 1: terra sigillata, a. Zuid-Gallische kom Drag29; b. kom Drag30; terra nigra c. parelurn HBW28; d. fles HBW25; e. gladwandige kruik Hofheim50/51; f. wrijfschaal Stuart147; handgevormd g. drieledige pot met oor; h-j. drieledige pot met smal profiel; k-m. drieledige pot met brede schouder; n. engmondige pot; o. bodem met imitatie standvoet; p. spinsteentje.

Afvalkuil 2 (AVK-2, S9.29)

Deze afvalkuil (afb. 3.6) is minder rijk aan scherven dan afvalkuil 1 maar bevat toch nog 50 fragmenten van diverse baksels en vormen (afb. 3.10). Hiervan zijn 33 fragmenten van gedraaid aardewerk. Opvallend is het aandeel *Low Lands Ware*: er zijn twee potten Arentsburg 140-2 en een pot met steile hals en een aan de binnenkant concave rand Brouwer 712. Er is ook een bodem van een *Low Lands Ware* pot met een graffito. Op de rand is het cijfer IX ingekrast. In ruwwandig aardewerk zijn een kom Niederbieber104 en een kan Niederbieber 96 gevonden. Verder zijn twee verschillende wrijfschalen en een aantal fragmenten van amforen gevonden. Het enige aardewerk dat tot het luxe materiaal behoort zijn twee fragmenten van versierde kommen van *terra sigillata* Dragendorff 37. Een van deze fragmenten behoort bij een kom die in La Madeleine in Noordoost-Frankrijk is geproduceerd tussen 130-160 (afb. 3.10a). De ruwwandige kan komt rond 150 in productie. De *Low Lands Ware* potten komen pas na het midden van de 2^e eeuw op. De andere gedraaide stukken dateren ook uit de 2^e eeuw. De 17 handgevormde fragmenten zijn voornamelijk verschaald met plantaardig materiaal soms met een toevoeging van zand. Een deel van het handgevormde aardewerk is geglad. Een fragment lijkt overtrokken te zijn met witte slib. Op dit stuk zijn met de vingers lijnen getrokken, waardoor een ribbeleffect is ontstaan.



Afb. 3.10 Aardewerk uit afvalkuil 2. Terra sigillata: a. kom Drag37 uit La Madeleine; b. Oost-Gallische kom Drag37; ruwwandig: c. kom Nb104; d. kan Nb96; grijze Low Lands Ware; e. pot Brouwer 712; f-g. Ar140-2; h. bodem met graffito; i. Scheldevalleiamfoor; wrijfschalen: j. met horizontale rand Stuart 149; k. met verticale rand Brunsting 37.

Greppels

Naast een flink aantal greppels uit de Nieuwe tijd en meer recentere verstoringen bevonden zich in werkput 7 greppels en paalkuilen uit de Romeinse tijd die niet aan structuren gekoppeld kunnen worden. De greppels hebben een oost-west oriëntatie die wezenlijk verschilt met die van de vermoedelijke plattegronden en spiekers. Het lijkt dat de greppels in verband te brengen zijn met agrarische activiteiten op dit deel van het terrein. In deze werkput is geen aardewerk of ander materiaal gevonden. In de meest zuidoostelijke zone van werkput 10 bleek de bodemopbouw nog relatief goed geconserveerd. Dit ondanks het feit dat ter plaatse van de werkputten een bouwweg heeft gelopen.

De greppels in werkput 10 beslaan op basis van de onderlinge oversnijdingen van de sporen, minimaal vier gebruiksfasen (afb. 3.8). Gezegd moet worden dat niet overal de oversnijdingen geheel duidelijk waren.

Fasering

De conservering van de sporen is door de vele recente verstoringen dusdanig mager dat het toekennen van sporen aan structuren al heel erg moeilijk bleek. De structuren vervolgens faseren is al evenzo een vrijwel onmogelijke opgave. Toch is er een poging gewaagd om aan de hand van de weinige vondsten en de verschillende oversnijdingen de structuren chronologisch in te delen. Een voorstel tot fasering is afgebeeld op afb. 3.8.

Een eerste fase zou vertegenwoordigd kunnen zijn door greppels en paalkuilen die elkaar ook onderling oversnijden. Het betreft twee min of meer parallel lopende greppels die een hoek beschrijven. De oriëntatie van de greppels is NNO-ZZW en WNW-OZO. De greppels (S10.34, S10.65, S10.74, S10.95 en S10.97) tekenden zich op sommige stukken vaag af in het sporenvlak. In greppel S10.34 zijn twee en in S10.74 zijn drie fragmenten handgevormd aardewerk met plantaardige magering gevonden. De datering lijkt daarmee in de 1^e eeuw te vallen.

De greppels van een mogelijke tweede fase zijn in een andere oriëntatie (N-Z en O-W) door fase 1 heen gegraven. Op zeker moment lijkt de hoek van de greppel S10.74 uit fase 1 opnieuw uitgegraven (S10.81). In dit spoor werden onder andere drie fragmenten geverfde waar in techniek a en b aangetroffen. Hiervan is een fragment versierd met kerfsnede en een bestrooid met kleikorreltjes. Deze versiering dateert uit de eerste helft of rond het midden van de 2^e eeuw. In S10.89 is een rand van een ruwwandige pot St201B gevonden naast niet dateerbare fragmenten van kruik of kruikamfoor, amfoor en een ruwwandige vorm. De datering voor deze greppel kan niet nauwkeuriger worden gegeven dan in de 2^e eeuw. Greppel S10.98 lijkt te worden oversneden door dit spoor. Uit greppel S10.98 zijn echter vijf fragmenten gedraaid aardewerk, waaronder een geverfde beker Stuart 3 in techniek b en een bodem



van een *Low Lands Ware* kom Holwerda 133-6 afkomstig. De geverfde beker is eveneens in de 2^e eeuw te dateren. *Low Lands Ware* komt vanaf de Flavische tijd voor, maar kent een hoogtepunt in gebruik in de 2^e eeuw. De greppels lijken dus niet veel in tijdfasering te verschillen.

De hier voorgestelde derde fase van gebruik van het terrein lijkt een rechthoekig omgegrept terrein geweest. De oriëntatie van de greppels S10.01 en S 10.11, is noord-zuid en oost-west. Het is mogelijk dat het omgegrepte areaal groter is geweest en naar het oosten heeft doorgelopen. Binnen de rechthoek zijn tal van paalkuilen (waaronder structuur 3) en een vijftal kleinere greppels gegraven. Niet alle paalkuilen zullen uit deze fase dateren. Helaas ontbreekt het vondstmateriaal om alle sporen te kunnen dateren. In S10.01 zijn vooral handgevormde en enkele ruwwandige fragmenten gevonden. Deze combinatie van aardewerk wijst eerder op een datering in de 1^e eeuw dan daarna. Het is ook mogelijk dat het hier alleen maar om opspit gaat. Spoor S10.11 is vanaf het midden van de 2^e eeuw te dateren aan de hand van een kookpot met dekselgeul Niederbieber 89 en een geverfde beker in techniek b bestrooid met kleikorreltjes. Van een ruwwandige kan is het type niet bekend, maar hij is niet voor het midden van de 2^e eeuw gemaakt.

Een eventuele vierde fase bestaat ten slotte uit een noord-zuid lopende greppel midden op het terrein, S10.08. Uit deze greppel zijn 84 handgevormde, en 59 gedraaide scherven afkomstig. Onder het gedraaide aardewerk zijn onder andere een geverfde beker Stuart 2 in techniek b bestrooid met korreltjes en een ruwwandig fragment met een opgeschilderde cirkel. Beide kunnen uit het begin of rond het midden van de 2^e eeuw dateren. In de greppel zijn ook randfragmenten van een *Low Lands Ware* pot Arentsburg140-2 gevonden die pas na het midden van de 2^e eeuw in omloop kwam. De grote hoeveelheid handgevormd aardewerk kan uit een oudere fase als opspit in de greppel terecht zijn gekomen.

De fasering van de greppels ligt in tijd niet erg ver uit elkaar. Soms is het moeilijk de datering te bepalen. De datering van de greppels varieert van de 1^e eeuw tot het laatste kwart van de 2^e eeuw. Opvallend is dat in de 2^e eeuw het terrein in een vrij kort tijdsbestek minimaal drie maal opnieuw lijkt te zijn ingericht.

3.2.3 Vergelijking met vindplaatsen in de regio

Indien we de nederzetting te Nieuwegein Blokhoeve in microregionaal perspectief bekijken, dan moet deze onderdeel zijn geweest van een druk bewoond Romeins landschap. De Romeinse Rijksgrens (*limes*) met *castella* en wachttorens, liep ongeveer op 5 km afstand van de nederzetting in een boog ten noorden en oosten langs de Rijn. Bekende kampen en wachttorens zijn bijvoorbeeld aangetroffen te Vechten, Utrecht, Leidsche Rijn en Vleuten-de Meern. In het directe achterland van deze *limes*, zijn in de regio veel vindplaatsen bekend. Het overgrote deel van deze vindplaatsen is echter alleen bekend van vondstmeldingen, een geringer aantal is archeologisch onderzocht en/of gepubliceerd. Een selectie van deze vindplaatsen is weergegeven op afbeelding 3.13.

Houten

Op enkele kilometers oostelijk van de vindplaats is de microregio Houten gelegen. Deze regio komt ruim aan bod in de dissertatie van W.K. Vos.¹⁷ Hoewel het "bewijsmateriaal" voor een Nieuwegeinse microregio in de Romeinse tijd ontbreekt, mag men aannemen dat het bewoningsbeeld van de regio in aanleg niet veel zal hebben afgeweken van het Houtense. De plattegronden die vermoedelijk te Nieuwegein Blokhoeve zijn aangetroffen zijn deels voorgesteld als driebeukig van het type Wijk bij Duurstede-De Horden type 3.¹⁸ Indien er op zoek gegaan wordt naar parallellen in de Houtense microregio, wijzen de gebouwsporen nog het meest in de richting van de deels twee, deels drieschepige gebouwen die aangetroffen zijn te Houten-Tiellandt en Houten-Wulven (H2). Opvallend is het verschil in plaats van het driebeukig gedeelte, deze bevinden zich in tegenstelling tot de structuren te Blokhoeve doorgaans in het oostelijk deel van de plattegrond. Beide plattegronden behoren op beide vindplaatsen tot de oudste fase van de nederzetting.

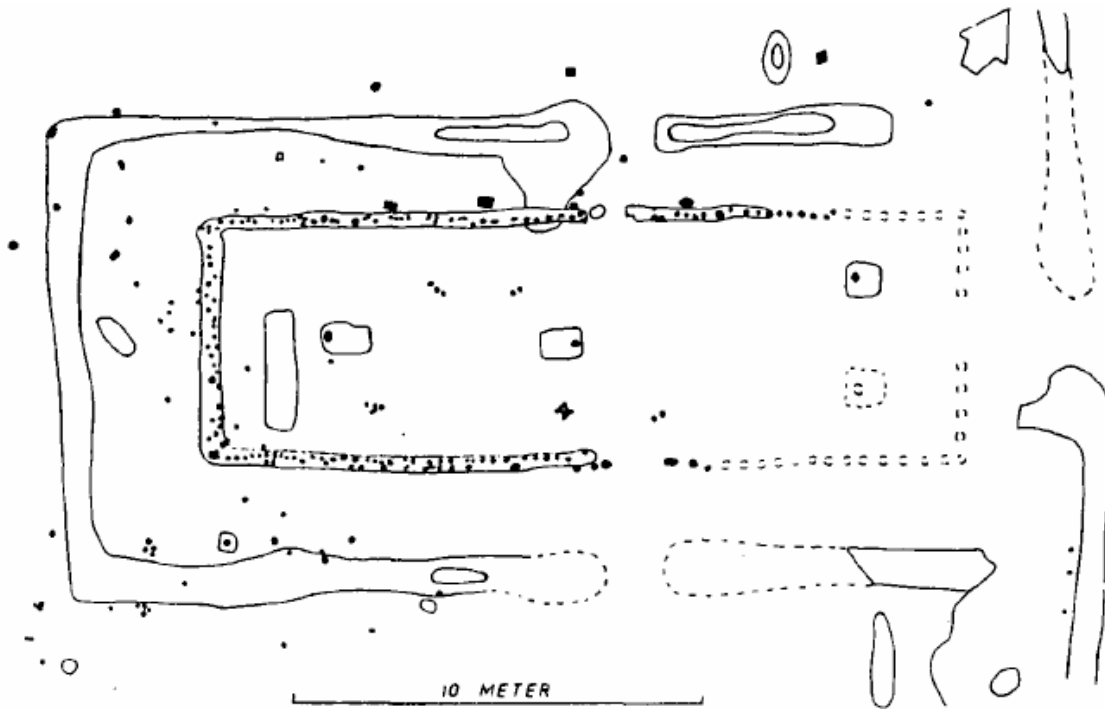
Nieuwegein Batau-Noord

Enkele kilometers ten zuidwesten gelegen van de Blokhoeve is gedurende vele campagnes in de jaren '70 en '80 van de vorige eeuw door de AWN Zuidwest-Utrecht een inheems-Romeinse nederzetting opgegraven te Batau-Noord. De nederzetting bestaat uit een omgegrept terrein waarop zich een boerderijplattegrond, spiekers, (afval)kuilen en waterputten bevonden. Aardewerkvondsten dateren de vindplaats uit de tweede helft van de 2^e tot het begin van de 3^e eeuw. De constructie van de plattegrond is deels twee, deels drieschepig (afb. 3.11). Ook in deze plattegrond is het drieschepige deel in het oosten gesitueerd.¹⁹

¹⁷ Vos 2009.

¹⁸ Vos 2002, 32.

¹⁹ Ooyevaar 1990.



Afb. 3.11 Plattegrond van een inheems-Romeinse boerderij te Batau- Noord. Naar Ooyevaar 1990.

Hoewel uit de fragmentarisch bewaard gebleven overblijfselen te Nieuwegein moeilijk gevolgtrekkingen te maken zijn, is het verschil in percentages import en inheems aardewerk met de nederzetting te Batau-Noord groot. Een verklaring hiervoor lijkt de vroegere datering van het ontstaan van de bewoning aan de Blokhoeve, wanneer inheems aardewerk meer in gebruik is.

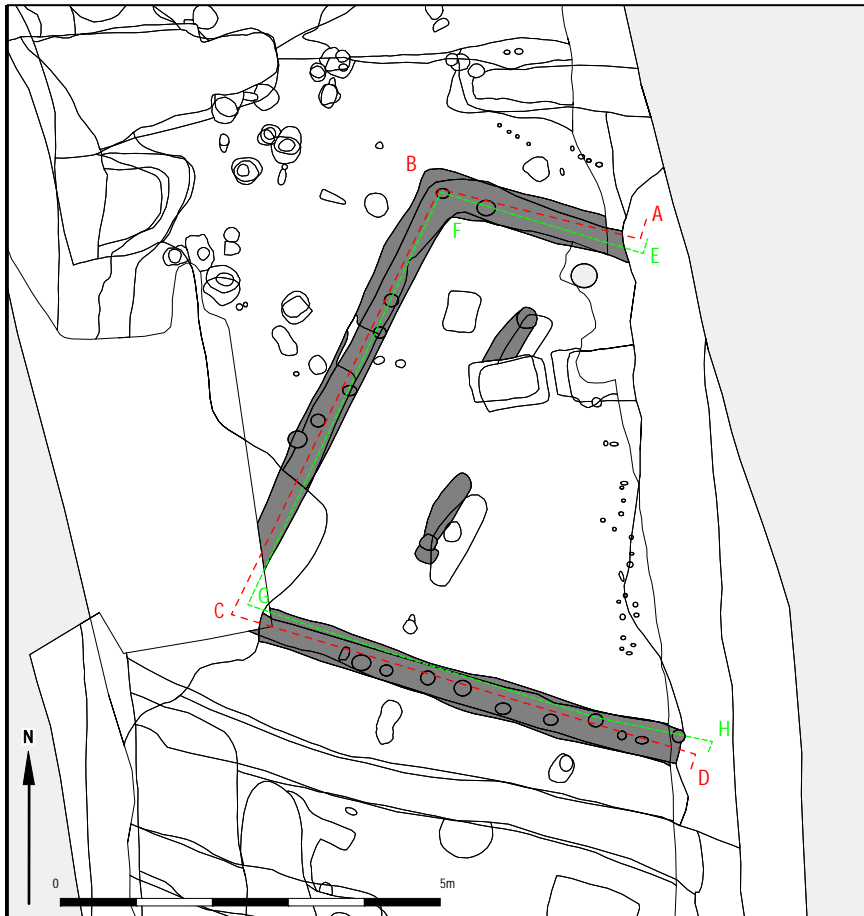
IJsselstein –Lage Dijk N210

Eveneens fragmentarisch waren de resultaten van opgravingen aan het wegtracé van de N210 in 1998 en 2001 te IJsselstein.²⁰ Het onderzoek betrof slechts door de aanleg van de provinciale weg te verstoren delen van nederzettingen uit de IJzertijd en de Romeinse tijd. Een uitbreiding van dit onderzoek vond plaats eind 2001, voorafgaand aan de aanleg van een fietstunnel. In de aangelegde werkput kwam een deel van een drieschepige plattegrond tevoorschijn (afb. 3.12). Of het hier een deels twee en drieschepige plattegrond betreft lijkt niet zeker. Enige discussie tijdens de uitwerking betrof de al dan niet schuine stand van de binnenstijlen. Indien dit het geval is geweest, betreft het hier een A-type huis, met een schuin naar elkaar toe geplaatst gebintpaar. Indien dit niet het geval is geweest (de hoek betrof slechts 80 graden), dan is hier een drieschepige binnenindeling in het westen van de plattegrond aangetroffen. De datering van de plattegrond ligt in de eerste helft van de 2^e eeuw en deze behoort vermoedelijk tot de oudste fase van de nederzetting.

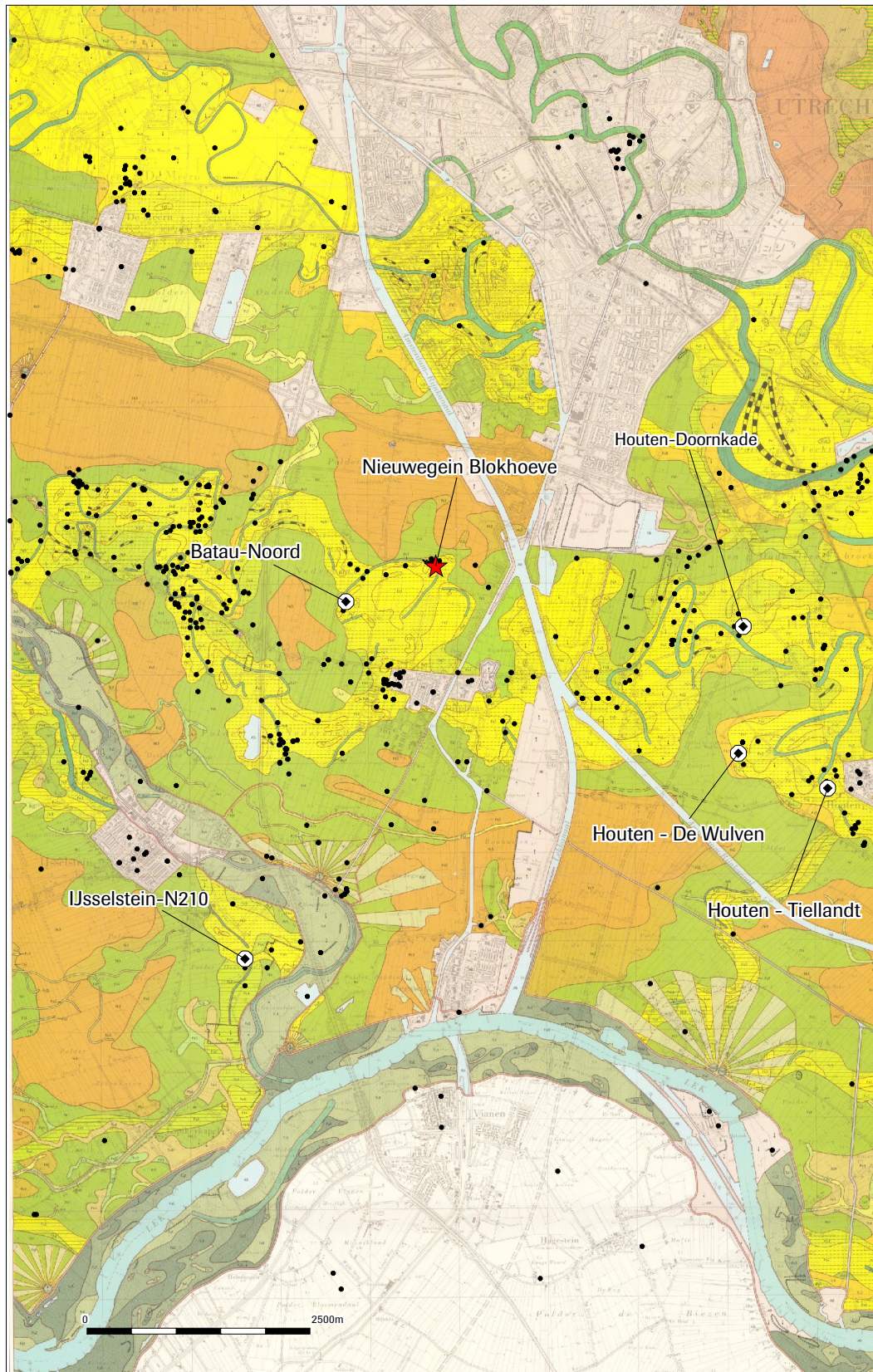
Samenvattend kan gesteld worden dat de mogelijke plattegronden van Nieuwegein Blokhoeve hiermee niet direct vergelijkbaar zijn met plattegronden uit de nabije regio. Deels twee- en driebeukige plattegronden zijn relatief schaars en de plaats van het staldeel ligt in deze voorbeelden steeds ten oosten van het woondeel. Hoewel deze regel nog niet bevestigd kan worden door overduidelijke uitzonderingen, blijft de mogelijkheid hiervoor openstaan.

Van de plattegronden te Nieuwegein zijn de sporen echter te fragmentarisch bewaard gebleven om met zekerheid uitspraken te doen. Het blijft dan ook de vraag of de sporen te Nieuwegein tot de constructie-elementen van de plattegronden, of tot de binnenindeling behoren. Hierdoor wordt een typetoewijzing en daarmee een vergelijking met andere typen bemoeilijkt.

²⁰ Bulten 2001.



Afb. 3.12 Noordwest deel van een (deels?) drieschepige plattegrond te IJsselstein Lage Dijk N210. Naar Bulten 2001.



Afb. 3.13 Een selectie van waarnemingen daterend uit de Romeinse tijd rondom Nieuwegein geplot op de paleogeografische kaart (Berendsen 1982). Bron: ArchisII.

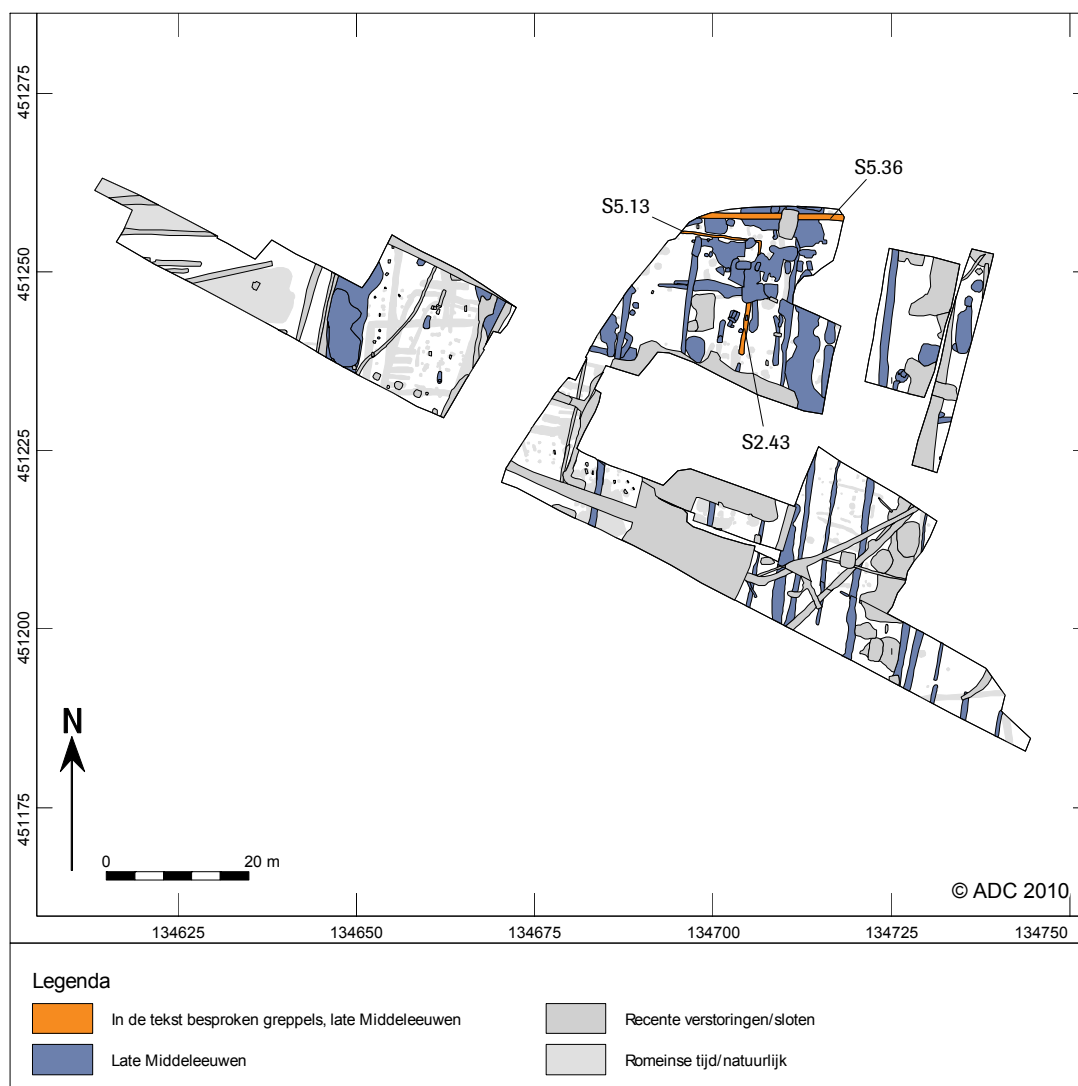


3.2.4 De Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd

De sporen uit de Late Middeleeuwen betreffen greppels, (paal)kuilen en lagen en bevonden zich verspreid over het opgegraven onderzoekgebied. Greppel S5. 36 is in het vooronderzoek geïnterpreteerd als (een deel van) een gracht behorende bij een noordelijk gelegen boerderij uit de Nieuwe tijd. Deze gracht is niet overduidelijk aangetroffen. In het uiterste noorden van werkput 5 bevond zich een vrij forse kuil of laag, op de plaats waar de gracht vermoed wordt. Dit spoor zette zich niet naar het oosten voort. Het blijft mogelijk dat het spoor de hoek van een gracht betreft, maar vanwege de beperkte toegankelijkheid van het terrein in het noorden kon hier verder geen uitsluitsel over worden gegeven.

Uit de sporen viel geen structuur op te maken. De greppels kenden een strikte noord-zuid oriëntatie. Greppel 5.13 is veel smaller, beschrijft een haakse hoek en lijkt aan te sluiten bij greppel 2.43. Deze greppel is in het vooronderzoek als recente verstoring aangegeven. Hoewel de greppel duidelijk wordt oversneden door andere recentere verstoringen, is tijdens het onderzoek geen aanleiding gevonden om de datering anders te interpreteren.

In slechts een enkel spoor werd laatmiddeleeuws aardewerk aangetroffen. De sporen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd leverden hiermee een zeer beperkte inhoudelijke bijdrage aan het onderzoek.



Afb. 3.14 Sporen uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd.



3.3 Vondstmateriaal

3.3.1 Aardewerk

(W.F. Reigersman-van Lidth de Jeude)

De opgravingen Nieuwegein Blokhoeve hebben 1178 fragmenten aardewerk met een totaal gewicht van 20047g opgeleverd. Het meeste aardewerk is handgevormd (n=843). Van het gedraaide aardewerk dateren 317 fragmenten en een spinklosje uit de Romeinse tijd. De overige 17 fragmenten behoren tot grijsbakkend, roodbakkend en steengoed aardewerk uit de late Middeleeuwen. Het aardewerk is goed geconserveerd, op een enkel stuk na. De fragmenten zijn over het algemeen vrij groot. De oppervlakte behandeling van het handgevormde aardewerk is goed intact gebleven. Dit aardewerk heeft dus een zeer goede potentie wat de uitwerking betreft. Het onderzoek is in de vorm van een uitgebreide scan uitgevoerd. Het aardewerk is niet zoals bij een uitgebreide determinatie op scherfniveau ingevoerd. Hier is ervoor gekozen om het aardewerk op vondstnummerniveau te beschrijven (bijlage I). Per vondstnummer is de hoeveelheid handgevormd en gedraaid aardewerk genoteerd. Van het handgevormd aardewerk is voorts de magering en indien relevant de potvorm, versiering en behandeling genoteerd. Van het gedraaide aardewerk is het aantal fragmenten per materiaalcategorie bepaald en indien mogelijk, vorm, type en versiering. Bijlage II geeft een overzicht van de diverse gebruikte afkortingen in de tabel. Van elk vondstnummer is een algemene datering gegeven.

Handgevormd

Het handgevormde aardewerk valt uiteen in twee categorieën. De grootste groep betreft het inheemse aardewerk voor eigen gebruik dat ter plaatse door de bewoners is gemaakt. Dit komt voort uit de IJzertijd traditie. Een kleine groep betreft het zoutcontainer aardewerk of briquetage materiaal. Dit werd aangevoerd uit de kustgebieden van Zeeland en Noord-Frankrijk.

Het meeste inheemse handgevormde aardewerk is verschaald met plantaardig materiaal. Ongeveer 6% van het handgevormde aardewerk bevat een bijmenging van of uitsluitend fijn potgruis. Het potgruis is nergens heel grof. Ook is soms bijmenging met zand waargenomen. Deze wijze van verschralling komt overeen met wat Wiepking aan het aardewerk uit de nabij gelegen nederzettingen te Houten-Zuid terrein 8A en IJsselstein –Lage Dijk N210 heeft waargenomen.²¹

De vorm van de potten is meestal drieledig. Tweeledige potten komen ook voor (afb. 3.15a) Een drieledige pot is voorzien van een oor vanaf de rand (afb. 3.15b). In een aantal gevallen zijn de potten tweeledig en hebben ze een omgeslagen randje, zodat ze op het eerste gezicht drieledig lijken. Een keer is een eenledige vorm beschreven. Een bodemfragment valt op door de gelijkenis met een standvoet zoals *terra nigra* potten en geleverde bekertjes hebben (afb. 3.15c). Het imiteren van het nieuwe Romeinse aardewerk in het traditionele handgevormde aardewerk komt regelmatig voor en is een indicator voor bekendheid met en acceptatie van het nieuwe serviesgoed.

De meeste potten hebben een geglad oppervlak en zijn oxiderend gebakken. Zeven exemplaren waren gepolijst. Deze stukken waren reducerend gebakken. Zes fragmenten zijn besmeten. Versiering komt weinig voor. Twee randfragmenten van verschillende potten hebben indrukken op de rand. Een ander randfragment heeft versiering op de schouder. Het zijn twee zeer dicht opeenvolgende groeven die het meest aan streepbandversiering doen denken. Dit fragment heeft plantaardige magering. Twee fragmenten hebben mogelijk kamstreek- of lijnversiering. Vijf andere fragmenten zijn voorzien van een of twee groefjes op de schouder.

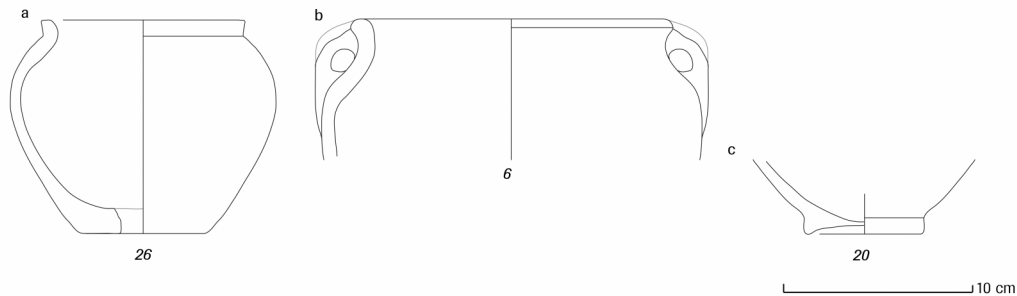
In Houten-Zuid terrein 8A was veel meer aardewerk versierd met indrukken en ingekraste lijnen. Daar was de hoeveelheid handgevormd aardewerk ook veel groter (>13.000 fragmenten) en er was een veel groter percentage met potgruis verschaald. Het complex uit Houten heeft dan ook een iets vroegere begindatering dan het complex van Nieuwegein Blokhoeve. De begindatering ligt daar in de eerste helft van de 1^e eeuw in de overgangsfase van Late IJzertijd naar Romeins.²²

De datering van het handgevormde aardewerk van Nieuwegein Blokhoeve ligt waarschijnlijk in de Romeinse tijd. Een datering aan het eind van de Late IJzertijd is minder waarschijnlijk. Argumenten voor een datering in de Romeinse tijd en niet in de Late IJzertijd zijn een laag aandeel in potgruis magering en zeer weinig versiering. De potgruis magering die er is, bestaat nergens uit grote brokken, maar is juist fijn tot zeer fijn. Het meeste handgevormde aardewerk bevat vrij veel plantaardige magering. Slechts tien fragmenten zijn versierd, terwijl ijzertijdaardewerk in de regel veel versiering kent. De vergelijking van dit complex met de door Wiepking beschreven complexen van IJsselstein en Houten bevestigt dat het aardewerk van Nieuwegein Blokhoeve niet uit de Late IJzertijd dateert.

²¹ Wiepking 2000, 91-92; idem 2001, 37-38.

²² Wiepking 2000, tabel 12, 108-109.

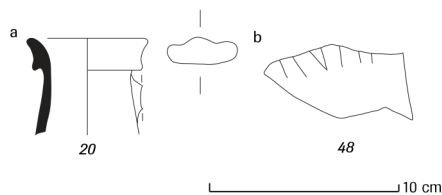
Het briquetage aardewerk is vertegenwoordigd door 15 fragmenten. Elf fragmenten komen uit het gebied van de Morini in Noord-West Frankrijk. Dit kenmerkt zich door een zeer dun oranje-rood baksel met zwarte kern. Het is zeer sterk gemagerd met plantaardig materiaal. De potten hebben een vaasachtige vorm. Vier fragmenten zijn afkomstig uit het Zeeuwse kustgebied. Dit aardewerk is dik, poreus en krijtachtig en heeft lichte groene, gele en roze grijs tinten. Het is ook sterk gemagerd met plantaardig materiaal. Het komt regelmatig voor dat fragmenten van beide soorten zoutcontainers op een nederzetting worden aangetroffen.²³



Afb. 3.15 Handgevormd aardewerk: a. met plantaardige magering en tweeledig profiel; b. drieledige pot met oor; c. imitatie standvoet.

Gedraaid aardewerk²⁴

Het gedraaide aardewerk heeft een redelijk divers spectrum. De meest voorkomende fragmenten behoren tot kruiken en kruikamforen. Hieronder is een monding van een kruik Hofheim 50/51 met een drieledig oor (afb. 3.16a). Dit exemplaar is in de 1^e eeuw te dateren. Van een andere monding is niet duidelijk of het tot een kruik of kruikamfoor heeft behoord. Het type staat dus ook niet vast. Op twee fragmenten van de onderste helft van een kruik is een deel van een graffito aangetroffen. De letters vormen mogelijk een getal, maar dat is door het fragmentarische beeld niet goed te duiden (afb. 3.16b).



Afb. 3.16 Gladwandig aardewerk: a. kruik Hofheim 50/51; b. kruikwand met graffito.

Het luxe- of tafelaardewerk is redelijk goed vertegenwoordigd. Fragmenten van diverse *terra sigillata*- en *terra nigravormen* zijn aangetroffen. Hieronder zijn enkele Zuid Gallische vormen, zoals een kom met reliëfversiering Dragendorff 29 en waarschijnlijk ook een bakje met rechte rand Dragendorff 33. Deze zijn 1^e-eeuws. Uit de 2^e eeuw zijn ook fragmenten van reliëfversierde kommen Dragendorff 37 aangetroffen en een van een kom Dragendorff 30. Een van de kommen is afkomstig uit La Madeleine (afb. 3.17b).²⁵ De datering van dit fragment is 130-160.

²³ Bijv. Houten-Wulven (Vos 2009, 133 met verwijzingen).

²⁴ De gebruikte typologieën zijn: Brouwer 1986, (Brouwer); Brunsting 1937, (Br); Dragendorff 1895, (Drag); Holwerda 1923, (Ar); 1941, (HBW); Oelmann 1914, (Nb); Ritterling 1912, (Hofh); Stuart 1977, (St).

²⁵ Florale motieven Ricken 1934, Taf. VII-11, 40. Vgl. Fölzer 1913, Taf. 1- 22, 23,24 en 26. voor friezen van zich herhalende florale motieven gescheiden door een parelrand.



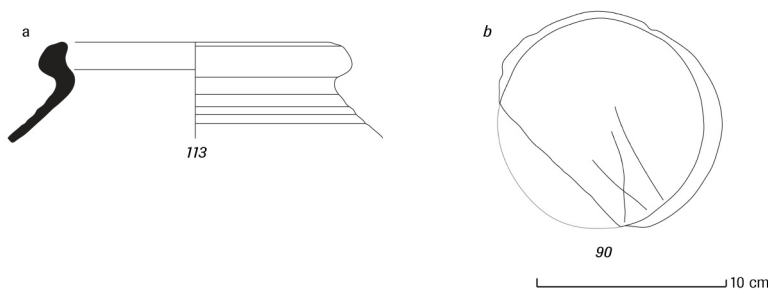
Afb. 3.17 Versierde terra sigillata: a. mogelijk Zuid-Gallische Drag30; b. Drag. 37 uit La Madeleine.

In *terra nigra* zijn een randfragment van een fles Holwerda 25, een pot Holwerda 27 en een parelurn Holwerda 28. Deze vormen komen al voor het midden van de 1^e eeuw voor en zijn tot in de 2^e eeuw gemaakt.

Ook de geverfde waar is goed vertegenwoordigd met drie bekertjes Niederbieber 30. Hoewel dit een vrij algemeen bekertype is, is het niet heel gebruikelijk dat van dit type meer exemplaren worden gevonden dan van de beker met karniesrand Stuart 2, waarvan er nu maar één is gevonden.

Het gebruiks aardewerk is vertegenwoordigd door diverse fragmenten van ruwwandig aardewerk, *Low Lands Ware (LLW)*, wrijfschalen en *dolia*. In *Low Lands Ware* zijn zes randen van minstens vier verschillende voorraadpotten Arentsburg 140-2. Deze voorraadpotten met bolle, omgeslagen en iets afhappende rand komen na 150 in omloop. In *Low Lands Ware* zijn ook een kom Arentsburg 133-6 en een pot Brouwer 7.1.2 beschreven (afb. 3.18a). Deze laatste pot komt niet veel voor buiten het Zeeuwse en Zuid Hollandse kustgebied. Onderop een bodem is een graffito gevonden die waarschijnlijk het getal 9 of 11 aanduidt (afb. 3.18b).

Het ruwwandig aardewerk bestaat onder andere uit een kookpot met dekselgeul Niederbieber 89. Deze pot is vanaf 120 in productie. De drie kommen Niederbieber 104 met naar binnen verdikte rand is vrij algemeen in de 2^e en 3^e eeuw. Tot slot is nog een ruwwandige kan Niederbieber 96 gevonden die na het midden van de 2^e eeuw in productie kwam. De typisch Romeinse wrijfschaal, een kom met ingebakken grind die als vijzel dienst deed, is vertegenwoordigd door drie verschillende exemplaren. Daarvan is een van het type Brunsting 37 met verticale rand. Dit type komt pas in de 2^e eeuw op.



Afb. 3.18 *Low Lands Ware*: a. pot Brouwer 7.1.2; b. bodem met graffito IX.

Bovenstaande diversiteit aan baksels, vormen en datering geeft aan dat op deze locatie tijdens verschillende perioden activiteiten zijn geweest. De eerste periode ligt in de 1^e eeuw en loopt eventueel kort door in de 2^e eeuw. De tweede periode ligt rond het midden of in de tweede helft van de 2^e eeuw. De hoeveelheid aardewerk is te klein om vast te kunnen stellen hoe lang de aanwezigheid in deze latere periode heeft geduurd. Evenmin is aan de hand van dit aardewerkcomplex met zekerheid vast te stellen of er toch sprake is van continuïteit in de bewoning.

Verspreiding

Het aardewerk dat uit bijzondere sporen en structuren is geborgen wordt behandeld in het betreffende hoofdstuk. Hier volgen nog enkele samenvattende opmerkingen.

De drie structuren dateren uit de 1^e eeuw. De spiekers 1, 2 en 3 dateren ook uit de 1^e eeuw. Alleen spieker 4 kan ook uit de 2^e eeuw dateren. Bij structuur 1 hoort vermoedelijk een afvalkuil uit dezelfde



periode. Afvalkuil 1 bevat veel gedraaid aardewerk dat rond het midden van de 1^e eeuw tot het einde van die eeuw is te dateren, waaronder de *terra sigillata* kom Dragendorff 29 en de kruik Hofheim 50/51. Over structuur 1 heen zijn kuilen aangelegd die uit een veel jongere fase dateren. Het aardewerk uit deze kuilen komt overeen met het aardewerk dat in afvalkuil 2 is gevonden. Waar deze afvalkuil bij hoort is niet duidelijk. In put 10 is ook aardewerk uit deze periode gevonden in de greppel die fase 4 weergeeft. Al deze sporen bevatten de pot Arentsburg140-2 die wel als de jongste Romeinse pot kan worden beschouwd die is gevonden tijdens het onderzoek. Deze sporen horen tot dezelfde fase.

In S2.22 in structuur 2 zat een aantal fragmenten in een rood baksel met mica. Mogelijk is dit rode *Low Lands Ware*. De fragmenten passen aan een fragment dat gevonden is in S5.46. De breuken zijn recent. Het is niet logisch dat deze fragmenten zo ver uit elkaar lagen. Mogelijk is bij de recente sloop van gebouwen of de aanleg van de proefsleuven in het begin van 2009 materiaal teruggestort en daardoor verplaatst. Door of over structuur 2 ligt een greppel uit een jongere, 2^e-eeuwse fase. Deze greppel bevat geverfde waar in techniek b en een sterk verweerd fragment van een Oost Gallische *terra sigillata* kom. Hoewel de greppel uit een latere fase is dan de huizen en de spiekers, is hij op basis van het aardewerk niet aan het einde van de 2^e eeuw te dateren. Het aardewerk uit deze greppel lijkt eerder uit het midden van de 2^e eeuw te dateren.

Conclusie

De opgraving Nieuwegein Blokhoeve is bemoeilijkt door veel recente verstoringen. Hierdoor is een fragmentarisch beeld ontstaan van sporen en structuren. Het aardewerk biedt eenzelfde fragmentarisch beeld. De grote hoeveelheid handgevormd aardewerk met Romeinse kenmerken wijst op een datering in de 1^e eeuw n. Chr. Het handgevormde aardewerk is in structuren gevonden, maar ook in kuilen die mogelijk bij de structuren hebben behoord. Het is ook als opspit in later aangelegde kuilen uit de 2^e eeuw en zelfs in nog recentere sporen terecht gekomen. De vondsten die in de huizen en Spieker 2 zijn aangetroffen zijn op een enkel fragment na uitsluitend handgevormd.

Het gedraaide aardewerk uit de Romeinse tijd dateert uit verschillende periodes: midden 1^e tot begin 2^e eeuw n. Chr. en midden tot eind 2^e eeuw. In de sporen uit de 2^e eeuw zijn geen gedraaide fragmenten uit de 1^e eeuw gevonden, maar wel handgevormde fragmenten. Dit komt waarschijnlijk door de ligging van de 2^e-eeuwse sporen in of over de plattegronden van de vroeg Romeinse structuren.

Het is niet bekend waar de sporen met gedraaid aardewerk bij hebben behoord. Duidelijk is wel dat het onderzochte gebied, deel heeft uitgemaakt van een (veel) grotere nederzetting die in de 1^e en 2^e eeuw bewoond is geweest.

Over de aard van de nederzetting is op grond van dit kleine aardewerkcomplex niet veel te zeggen. De aanwezigheid van twee graffiti binnen een relatief klein aardewerkcomplex is echter opvallend. Dit kan er op wijzen dat een deel van de inwoners verbonden is geweest met het Romeinse leger alwaar het gebruikelijk was om initialen of herkenningstekens aan te brengen op persoonlijke uitrustingsstukken. Mogelijk hebben we hier te maken met de bezittingen van een teruggekeerde veteraan. De graffiti kan echter ook betrekking hebben op de inhoud van de betreffende potten en niet op een eventuele eigenaar. Ook in dat geval is de graffiti een mooi voorbeeld van zogenaamde romanisatie, in die zin dat het aanbrengen van tekst of inhoudsmaten een zekere mate van geletterdheid veronderstelt of op zijn minst kennis van Romeinse symbolen.

De Romeinse nederzetting die op en rond het terrein Blokhoeve heeft gelegen heeft simultaan bestaan met de nederzettingen te IJsselstein en Houten. Het aardewerk van deze drie vindplaatsen is zeer vergelijkbaar. De begindatering van de nederzetting in Houten ligt al in de Late IJzertijd. De begindatering van de nederzettingen te Nieuwegein en IJsselstein lijkt eerder in de vroeg-Romeinse tijd te plaats. Dit komt goed overeen met het algemene beeld van de regio.



3.3.2 Metaal

(L.M.B. van der Feijst)

Inleiding

Tijdens het onderzoek te Nieuwegein Blokhoeve zijn acht metalen voorwerpen geborgen. Deze zijn gevonden door voortdurend gebruik van de metaaldetector tijdens de aanleg van de vlakken en door het afzoeken van het sporenvlak. Metaaldetectie is een belangrijke indicator geweest voor de datering van verschillende lagen en sporen tijdens het onderzoek. Zo werden boven en zelfs in het opgravingsvlak bierdoppen, zilverpapier, sapverpakkingen, chipszakjes en moderne schroeven en bouten aangetroffen. Dit vondstmateriaal is uiteraard niet geborgen, ingemeten en/of geconserveerd. Helaas bleek de oorspronkelijke vondstlaag/loopvlak niet meer aanwezig, dit zou een grotere hoeveelheid Romeinse vondsten hebben doen opleveren.

De kleine verzameling metaalvondsten bestaat uit vier objecten van ijzer en zes van een bronslegering. Onder het ijzer zijn drie spijkerfragmenten, allen afkomstig uit spoor 1.51. Dit spoor wordt uitvoeriger behandeld in par. 3.3.1. Een vierde object betreft een ijzeren mes. Het mes bestaat uit een ijzeren heftdeel waarin bronzen asjes zijn bevestigd om een houten heft vast te houden en een klein deel van het lemmet. Er bevinden zich nog restjes hout om de asjes van het heft. Het mes is afkomstig uit spoor 2.41, een als verstoring geïnterpreteerde laag. Hoewel messen in hun typologie door de eeuwen heen niet aan veel verandering onderhevig zijn, kan het mes gedateerd worden in de Nieuwe tijd. Dit wordt voornamelijk ingegeven door de maakwijze van de bronzen asjes in het heft, die erg industrieel (geponst)aandoen. De bronzen objecten zijn allemaal van Romeinse makelij. Het betreft vier (delen van) mantelspelden, zogenaamde *fibulae*, en een zwaardschederiemhouder.

Fibulae

Fibulae waren door de eeuwen heen in tegenstelling tot messen wel aan mode onderhevig en kunnen daardoor soms heel nauwkeurig gedateerd worden.

Het eerste fragment (vondstnummer 14.1) betreft de voet van een *ogenfibula*. Dit type *fibula* dateert uit de vroeg Romeinse tijd. *Ogenfibulae* komen voor in verschillende uitvoeringen welke vrij nauwkeurig gedateerd kunnen worden. Bepalend hiervoor zijn vooral het bovenste deel van de beugel, de vormgeving van de ogen en de steunplaten voor de veer. Helaas is alleen de voet beschikbaar zodat slechts een datering in de tweede helft van de 1^e eeuw kan worden aangehouden.

Van een tweede *fibulafragment* kan in het geheel geen datering worden gegeven, anders dan "Romeinse tijd". Het betreft hier een deel van de veerrol en naald van een onderdraadse *fibula*. Dit fragment werd gevonden in spoor 1.51.

Eveneens afkomstig uit dit spoor is het restant van een *knikfibula* (vondstnummer 7). Deze *fibulae* lijken sterk op *ogenfibulae* maar kennen geen ogenversiering en hebben een spitsere, soms in een punt uitlopende voet. De beugel maakt een vrij scherpe knik en gaat via een beugelknop over in de voet. Van oudere typen *knikfibulae* kan gezegd worden dat de knik erg scherp is en dat de beugelknop geheel om de beugel loopt. Bij jongere exemplaren is de beugelknik veel flauwer, en stelt de beugelknop vaak niet veel meer voor. Het te Nieuwegein aangetroffen exemplaar behoort tot de tweede groep en dateert tussen 20-100 n. Chr.

Tijdens de tweede campagne werd in een greppel naast S 1.51 wederom een *fibula* aangetroffen. Dit maal betrof het een "gewone" draad*fibula* van het type Almgren 15/ van Buchem 22B. *Fibulae* van dit type dateren ca. 60 -150 n. Chr.

De *fibulae* die zijn aangetroffen behoren tot het standaardrepertorium van mantelspelden dat op (inheems-) Romeinse vindplaatsen in het Nederlands Rivierengebied wordt aangetroffen.

Militaria

Vlabbij de voet van de *ogenfibula* (20 cm uit elkaar) werd het restant van een zwaardschederiemhouder gevonden (vondstnummer 14.2, afb. 3.19). Van het oorspronkelijke object resteert nog 2/3 van het onderste deel. Zwaardschederiemhouders zijn beslagstukken die bevestigd werden op de zwaardschede en dienden als bevestigingspunt voor de riem. De riem werd kruislings over de schouder gedragen (afb. 3.19)

Tijdens het vooronderzoek werd eveneens een beslagstuk van een zwaardschede gevonden. Dit betrof een schedepuntbeschermer in de vorm van een knop. Terecht is opgemerkt dat deze vondsten schaars zijn in rurale nederzettingen.²⁶ Schedepuntbeschermers van dit type behoren meestal toe aan typen zwaarden die gedragen werden door het Romeinse leger; de *gladius*.

²⁶ Een inventarisatie van *militaria* uit inheemse contexten in het rivierengebied heeft slechts tien exemplaren opgeleverd. Nicolay 2005, Pl.22.



Afb. 3.19 Zwaardschederiemhouder, met rechts een reconstructie door auteur.

Het Romeinse leger, haar wijze van oorlogvoering en daarmee het wapentuig, maakte door de eeuwen heen een ontwikkeling mee. De *gladius* was een vrij kort zwaard met twee snijzijden, vooral gebruikt om mee te steken. De schede van de *gladius* werd gedragen aan de zwaardriem, de *balteus*. Het beslag ter bevestiging aan de riem was heel kenmerkend: twee bronzen strips met aan beide zijden een oog. In de loop van de late 1^e eeuw komt een langer type zwaard in gebruik, ook wel de *spatha* genoemd. Dit zwaard (wat vele typen kent) werd vooral gebruikt om mee te houwen en was meer voor de ruitery geschikt.²⁷



De zwaardschederiemhouder behoort toe aan een *spatha*. Zwaardschederiemhouders komen iets frequenter voor, maar zijn eveneens geen alledaagse vondsten. Het valt niet te zeggen of het zwaard waar het beslag aan toebehoorde van een Romeinse legionair of van een hulptroepensoldaat was. In de 2^e eeuw en later is de militaire uitrusting van het leger minder strikt. Verschillende bewijzen zijn gevonden dat soortgelijk beslag in de nederzettingen zelf werd gemaakt. Een mooi voorbeeld hiervan is een gietmal voor een gelijkwaardige zwaardschederiemhouder die is gevonden tijdens de opgravingen aan de Scheveningseweg te Den Haag.²⁸

Munt

Tijdens de tweede campagne werd bij de aanleg van het vlak van werkput 9 een munt aangetroffen. De munt bevond zich direct boven S9.41. De munt is een as of dupondius, geslagen tijdens de regeerperiode van keizer Nero.

Conclusie

Tijdens het onderzoek te Nieuwegein Blokhoeve is slechts een klein aantal metaalvondsten uit de Romeinse tijd geborgen. De reden hiervoor kan gezocht worden in de mate van versterking van het terrein en de afwezigheid van een vondstlaag. De vondsten betreffen metalen objecten die behoren tot het standaardrepertoire dat aangetroffen kan worden op inheems-Romeinse nederzettingen. De vondsten dateren uit de eerste twee eeuwen van onze jaartelling.

Afb. 3.20 Draagwijze spatha.

²⁷ Nicolay 2005, 27.

²⁸ Waasdorp 1999, 101, afb. VI-3.



3.3.3 Glas

(T. Vanderhoeven, Arcadis)

Inleiding

Bij de opgravingen te Nieuwegein Blokhoeve is één fragment glas uit de Romeinse tijd aangetroffen. Het betreft een randfragment van een ribkom, type Isings 3.

Tabel 3.1 overzicht van de Romeinse glasvondsten te Nieuwegein Blokhoeve

Vormen	Datering	Aantal
Ribkom (type Isings 3)	1 ^e eeuw n. Chr.	1
Totaal		1

Datering

Het fragment van een natuurkleurige (blauwgroene) ribkom kan in de 1^e eeuw n. Chr. worden gedateerd. Bijzonder is dat het fragment is aangetroffen in een afvalkuil met aardewerk dat op zijn vroegst uit de tweede helft van de 2^e eeuw n. Chr. stamt. Mogelijk is de ribkom lange tijd in gebruik gebleven.

Ribkommen zijn kenmerkend voor de 1e eeuw n. Chr. en komen in vrijwel elk Romeins complex uit deze periode voor, zowel militair als civiel. Vroege 1^e-eeuwse ribkommen zijn vaak gekleurd of gemarmerd, later werden ze natuurkleurig, zoals het exemplaar uit Nieuwegein Blokhoeve. Na de 1^e eeuw werden ribkommen nauwelijks meer geproduceerd.

Het fragment uit Nieuwegein is van natuurkleurig glas en heeft opvallend smalle, dicht bij elkaar staande ribben.

1. Natuurkleurige ribkom (Tafelwaar), Isings 3. Randfragment met twee dicht bij elkaar staande ribben. De rand is bijgeslepen. Hoogte rand 0,8 cm. Lichtblauwgroen glas. Hoogte fragment 2,4 cm. Put 9, vlak 1, spoor 29, vulling 1 (afvalkuil).Vondstnummer. 90.



4 Synthese

(L.M.B. van der Feijst)

4.1 Algemeen

Het archeologisch onderzoek en de publieksofgraving aan de Blokhoeve te Nieuwegein hebben sporen van bewoning en vondsten uit de Romeinse tijd uit de eerst twee eeuwen n. Chr. opgeleverd. Hoewel de vindplaats danig verstoord was door graafwerkzaamheden in jongere tijden, kunnen toch uitspraken worden gedaan over de aard en datering van de nederzetting.

4.2 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 onderzoek.

1) welke archeologische structuren (gebouwen, omgreppelingen, waterputten, graven, etc.) zijn er herkenbaar aangetroffen? Bij de herkenning en interpretatie van sporen en structuren dienen de resultaten van eerdere onderzoeken (en de daarbij opgetekende sporen) betrokken te worden. Kunnen eerdere veronderstellingen aangaande archeologische gebouwstructuren worden bevestigd of ontkend?

Er zijn tijdens het onderzoek vermoedelijk drie plattegronden van gebouwen en vier spiekers aangetroffen. In een aantal gevallen zijn hier sporen uit het vooronderzoek bij betrokken. De aanwezigheid van een huisplattegrond als voorgesteld in het vooronderzoek kon niet worden vastgesteld. Andere gebouwsporen geven eerder aanleiding deze sporen bij de reconstructie van een anders georiënteerde plattegrond te betrekken. De voorgestelde spieker uit het vooronderzoek lijkt in werkput 10 de binnenindeling van een plattegrond te zijn. Er dient echter voorzichtig omgegaan te worden met de interpretatie van structuren. De vele recente verstoringen vertroebelen het beeld op de antropogene sporen waardoor slechts een aanzet tot reconstructie is te geven. De exacte aard, reconstructie of functie van de gebouwen is vaag en niet met zekerheid te duiden.

2) Wat is de datering, tijdsdiepte en chronologie van de structuren? Wat kan gezegd worden over de bewoningsgeschiedenis (duur bewoning, aard activiteiten, etc) van de locatie?

De datering van de structuren ligt in de eerste twee eeuwen van onze jaartelling. Vermoedelijk begint de bewoning rond het jaar 50 n. Chr. Vooral in de 2^e eeuw lijkt het terrein intensief te zijn gebruikt. Meerdere fasen hebben elkaar in een kort tijdsbestek opgevolgd. Dit komt vooral tot uitdrukking in elkaar oversnijdende greppels. De eerste fase van deze greppels hebben vermoedelijk van doen met de inrichting van een boerderijerf. De functie van de latere greppels is onbekend.

3) Hoe past deze site in het microregionale beeld van dit deel van het Centraal-Nederlandse rivierengebied? Welke relaties kunnen worden gelegd of verondersteld met de nabije, lokale omgeving (bijv. het onderzoek te Batau-Noord²⁹ en de meer verder gelegen zones van het aangrenzende Oude Rijn- en oostelijk gelegen Kromme-Rijngebied?

De nederzettingssporen die zijn aangetroffen laten door datering en dichtheid een hoogtepunt in bewoning zien in de 2^e eeuw n. Chr. Deze datering komt overeen met een erf en huisplattegrond te Batau-Noord en het importaadewerk van IJsselstein-Lagedijk. Het veelvuldig voorkomen van Low Lands Ware in oxiderend en reducerend gebakken varianten, is in overeenstemming met met sites uit de microregio te Houten. Hoewel voor de microregio te Nieuwegein minder gegevens beschikbaar zijn, mag verondersteld worden dat de nederzetting onderdeel moet hebben uitgemaakt van een gelijkwaardige, ruraal bewoonde zone in het achterland van de limes.

²⁹ Ooyevaar 1990.



5 Conclusie

(L.M.B. van der Feijst)

De opgraving van een niet behoudenswaardig nederzettingsterrein te Nieuwegein Blokhoeve kan op twee wijzen als succesvol worden beschouwd.

Als eerste kunnen de behaalde onderzoeksresultaten, ondanks het fragmentarische beeld, gezien worden als een mooie bijdrage aan de kennis van, en het onderzoek naar de Romeinse tijd in het Midden-Rivierengebied. Deze bijdrage behelst sporen en vondsten van een inheems-Romeinse nederzetting uit de 1^e en 2^e eeuw n. Chr.

De structuren van de gebouwen en bijgebouwen zijn hiervan helaas minder goed bewaard gebleven.

Het vondstmateriaal geeft echter een goed beeld van de aard en datering van de nederzetting.

De bewoners van de nederzetting maakten onderdeel uit van het Romeinse Rijk, en woonden niet ver van de toenmalige Rijksgrens, de *limes*. Via interactie met de daar gelegen troepen en de handelaren die op de militaire kampen afkwamen, konden zij beschikken over allerhande artikelen die van overal uit het Romeinse Rijk afkomstig waren. Het glas en gebruiks aardewerk dat is aangetroffen, verving plaatselijk gemaakt handgevormd aardewerk en leidde vermoedelijk ook tot een overname van Romeinse gebruiken. Simpele handgemaakte potten en kommen werden vervangen door een nieuw servies: fijn gemaakt, beschilderd en versierde flessen, kannen, kruiken en kommen uit Frankrijk en het Rijnland werden gebruikt aan tafel. Het aardewerk laat een verandering in etensbereiding zien: hardgebakken potten met deksels uit het Rijnland om te koken, wrijfschalen om kruiden te malen en sauzen te maken. Ingrediënten werden van verre geïmporteerd, olijfolie uit Spanje en zout van de kustgebieden in speciaal daarvoor vervaardigde containers. De metaalvondsten laten zien dat bij de uitwisseling van goederen mogelijk geld is gebruikt, en dat in kleding en wapenning ook de Romeinse dracht langzaam werd overgenomen. Deze ontwikkelingen passen goed binnen het veteranenmodel, dat gedurende het afgelopen decennium is uitgewerkt aan het Archeologisch Instituut van de Vrije Universiteit (AIVU) voor het Bataafse rivierengebied. Samenvattend krijgt in dit model de (culturele) interactie tussen leger en achterland zijn weerslag in bouwtradities en materiële cultuur van de inheemse bewoners. Het zijn naar de nederzettingen terugkerende inheemse soldaten uit het Romeinse leger die daarin als vehikel voor deze cultuuroverdracht worden gezien. Het graffiti op het aardewerk en *militaria* lijken een directe aanwijzing voor ondersteuning van deze hypothese.

Het tweede succesvolle element, de publieksofgraving, verdient op deze plaats toch nog enkele woorden. Gedurende twee weken heeft de Gemeente Nieuwegein een archeologisch terrein ter beschikking gesteld aan zijn inwoners om kennis te maken met de oudste bewoners op de Blokhoeve. Het waren twee succesvolle weken. Vele enthousiaste Nieuwegeiners konden als vollediende archeologen onderzoek doen naar de sporen die hun verre voorgangers hebben achtergelaten. De opzet of beter, het ontwerp van de publieksofgraving bestond uit drie organiserende “partijen”. Naast ADC ArcheoProjecten waren vrijwilligers van de AWN en de Historische Kring Nieuwegein dagelijks aanwezig om vier tot zes mensen te begeleiden bij het opgraven en administreren van de archeologische sporen. Op enkele dagen was de groep iets groter. Zo was er onder andere een klas met schoolkinderen. Op deze dagen stelde Hazenberg Archeologie extra mensen beschikbaar ter begeleiding. In het restaurant Green Village werd een kleine expositie met vondsten van het terrein ingericht. Afsluitend de opgraving werd vervolgens een open dag georganiseerd, waarop de archeologische resten aan een groter publiek werden getoond. De coördinatie van dit alles was in handen van Arno Borsboom van Hazenberg Archeologie. Om het onderzoek en de publieksofgraving beiden zoveel mogelijk succesvol te maken is er gekozen om de partijen te scheiden: het onderzoeksteam van het ADC droeg zorg voor het aanleggen en administreren van de sporenvlakken, die vervolgens door de AWN en Nieuwegeinse burgers werden gecoupeerd, uitgetroffeld en afgewerkt. Niet altijd kon deze scheiding worden volgehouden, ook de publieksofgraving had aandacht nodig om de wetenschappelijke informatie van de sporen te waarborgen. Dit en de vrijwel dagelijkse belangstelling van de pers, bezoeken van de Gemeente (onder andere het vrijwel complete college van Burgemeester en wethouders) zorgde voor lange werkdagen. Het aantreffen, bergen en tot ontploffing brengen van een kleine granaat uit de tweede wereldoorlog door de EOD maakte de hectiek iets groter. Drie partijen in het veld met nog meer opvattingen over de aanpak, de archeologische strategie en vooral de hectiek resulteert doorgaans in miscommunicaties en wrevel. Op de publieksofgraving te Nieuwegein Blokhoeve bleven deze zeer beperkt. Er heerste een goede, positieve sfeer en de reacties van pers en de opgravende Nieuwegeiners waren alleen maar positief te noemen. Het enige element dat voor verbetering vatbaar is, is iets meer aandacht te geven aan de voorbereiding en de partijen op een eerder tijdstip dan de eerste opgraafdag samen te brengen.



6 Literatuur

- Alders, P.G., 2004: *Rapportage van de archeologische begeleiding in plangebied de Blokhoeve te Nieuwegein* (ADC-Rapport 228), Amersfoort.
- Almgren, O., 1923 (Herausgeb.): *Studien über Nordeuropäische Fibelformen*, Leipzig.
- Berendsen, H.J.A./E. Stouthamer, 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Fysische Geografie van Nederland, deel 4: Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Van Gorcum, Assen.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Brouwer, M., 1986: Het 'Romeinse' aardewerk in het Maasmondgebied. In: M.C. van Trierum & H.E. Henkes (red.), *Landschap en bewoning rond de mondingen van Rijn, Maas en Schelde*. Rotterdam (Rotterdam Papers, V), 77-90.
- Brunsting, H., 1937: *Het grafveld onder Hees bij Nijmegen: Een bijdrage tot de kennis van Ulpia Noviomagus*. Amsterdam (Archeologisch-historische bijdragen van de Allard Pierson stichting, 4).
- Buchem, H.J.H. van, 1941: *De Fibulae van Nijmegen, Deel 1 Inleiding en Kataloog*, Nijmegen.
- Bulten, E.E.B., 2001: *IJsselstein Lage Dijk N210*, Bunschoten (ADC Rapport 133).
- Dragendorff, H., 1895: Terra sigillata: ein Beitrag zur Geschichte der griechischen und römischen Keramik. *Bonner Jahrbücher* 96 (7), 18-155.
- Enckevort, H. van/T. de Groot/H.A. Hiddink/W.K. Vos, 2006: *De Romeinse tijd in het Midden-Nederlandse rivierengebied en het Zuid-Nederlandse dekzand- en lössgebied*, NOaA hoofdstuk 18 (versie1.0), (www.noaa.nl), 1-44.
- Fölzer, E., 1913: *Die Bilderschüsseln der Ostgallischen Sigillata-Manufakturen*. Bonn.
- Holwerda, J.H., 1923: *Arentsburg, een Romeinsch militair vlootstation bij Voorburg*. Leiden.
- Holwerda, J.H., 1941: *De Belgische waar in Nijmegen*. Den Haag (Beschrijving van de verzamelingen van het Museum G.M. Kam te Nijmegen, 2).
- Isings, C., 1957: *Roman Glass from Dated finds. Archaeologica Traiectina 2*. Groningen/Djakarta.
- Kalee, C.A., 1986: Romeinse vondsten te Nieuwegein (Provincie Utrecht), *Westerheem* 35.
- Kempens, P.A.M.M. van/I.A. Schute, 2000. *Plangebied Blokhoeve, gemeente Nieuwegein; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1)*. Amsterdam (RAAP Rapport 577).
- Lockefeer, M., 1986: Een inheemse nederzetting uit de Romeinse tijd te Nieuwegein. Het begin van een onderzoek, *Westerheem* 35.
- Mark, R. van der, 2008: *Programma van Eisen "Plangebied Blokhoeve"* Nieuwegein. Versie 4, definitief. BAAC, Den Bosch.
- Mulder, E.F.J. de/M.C. Geluk,/ I.L. Ritsema/W.E. Westerhoff/T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Oelmann, F., 1914: *Die Keramik des Kastells Niederbieber*. Frankfurt a. M. (Materialien zur römisch-germanischen Keramik, I).
- Otter, Y. den, 2007: *Plangebied Blokhoeve te Nieuwegein. Bureauonderzoek. Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase*, (BAAC-rapport V07.0024), Deventer.
- Ooyevaar, R.J., 1990: *Archeologie van de Lopikerwaard: Het ontstaan van Zuidwest-Utrecht*, Alphen aan den Rijn.
- Ozinga, L.R.P./M.D. de Weerd, 1989: Traiectum: een hulptrouwenkastellum aan de Rijn-limes, in: L.R.P. Ozinga (red.), *Het Romeinse castellum te Utrecht*, Utrecht (Studies in Prae- en Protohistorie 3), 37-62.
- Ricken, H., 1934: *Die Bilderschüsseln der Kastele Saalburg und Zugmantel I*. (Saalburg Jahrbuch, 8).
- Ritterling, E., 1912: *Das Frühromische Lager bei Hofheim im Taunus*. Wiesbaden (Annalen des Vereins für Nassauische Altertumskunde und Gesichtsforschung, 40).
- Schurmans, M., 2009: *Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied Nieuwegein-Blokhoeve*, Amsterdam, (Zuidnederlandse Archeologische Notities 155).
- Stuart, P., 1977: *Gewoon aardewerk uit de Romeinse legerplaats en de bijbehorende grafvelden te Nijmegen*. Leiden (Beschrijving van de verzamelingen in het Rijksmuseum G.M. Kam te Nijmegen, 6, herdruk).
- Tent, W.J. van, 1982: Utrecht: Nieuwegein, *Jaarverslag van de rijksdienst van het Oudheidkundig bodemonderzoek* 1984, Amersfoort.
- Tent, W.J. van, 1983a: Utrecht: Nieuwegein, *Jaarverslag van de rijksdienst van het Oudheidkundig bodemonderzoek* 1985, Amersfoort.
- Tent, W.J. van, 1983b: Utrecht: Nieuwegein, *Jaarverslag van de rijksdienst van het Oudheidkundig bodemonderzoek* 1986, Amersfoort.



- Tent, W.J. van, 1984:** Nieuwegein, *Jaarverslag van de rijksdienst van het Oudheidkundig bodemonderzoek* 1986, Amersfoort.
- Tent, W.J. van, 1985:** Nieuwegein, *Jaarverslag van de rijksdienst van het Oudheidkundig bodemonderzoek* 1986, Amersfoort.
- Tent, W.J. van, 1986:** Nieuwegein, *Jaarverslag van de rijksdienst van het Oudheidkundig bodemonderzoek* 1987, Amersfoort.
- Tent, W.J. van, 1987:** Nieuwegein, *Jaarverslag van de rijksdienst van het Oudheidkundig bodemonderzoek* 1988, Amersfoort.
- Tent, W.J. van, 1988:** Nieuwegein, *Archeologische Kroniek van Utrecht over de jaren 1980-1984*, Utrecht.
- Vos, W.K., 2002:** *De inheems-Romeinse huisplattegronden van De Horden te Wijk bij Duurstede*, Amersfoort (RAM 96).
- Vos, W.K., 2009:** *Bataafs platteland. Het Romeinse nederzittingslandschap in het Nederlandse Kromme-Rijng gebied*, Amersfoort (NAR 35).
- Werff, J.H. van der, H. Thoen, R.M. van Dierendonck, 1997:** Scheldevallei-amforen. Belgisch bier voor Bataven en Cananefaten?, *Westerheem* 46.
- Wiepking, C.G., 2000:** Bijlage III. Aardewerk. In: W.K. Vos (red.), *Houten-Zuid, Het archeologische onderzoek op terrein 8 A. Bunschoten* (ADC Rapport, 30), 89-111.
- Wiepking, C.G., 2001:** Aardewerk. In: E.E.B. Bulten (red.), *IJsselstein Lage Dijk- N210. Bunschoten* (ADC Rapport, 84), 27-41.

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1.1 Locatie van het onderzoeksgebied.
- Afb. 1.2 Kaart plangebied.
- Afb. 2.1 Fasering en puttenplan.
- Afb. 3.1 Meandergordels in de omgeving van het plangebied, naar Berendsen en Stouthamer.
- Afb. 3.2 Doorsnede door de restgeul.
- Afb. 3.3 De restgeul binnen werkput 10.
- Afb. 3.4 Allesporenkaart.
- Afb. 3.5 Alle sporenkaart met interpretatie.
- Afb. 3.6 Sporen en structuren in werkputten 1 en 9.
- Afb. 3.7 Sporen en structuren in werkputten 2 en 5.
- Afb. 3.8 Sporen en structuren in werkput 10.
- Afb. 3.9 Aardewerk uit Afvalkuil 1: terra sigillata, a. Zuid-Gallische kom Drag29; b. kom Drag30; terra nigra c. parelurn HBW28; d. fles HBW25; e. gladwandige kruik Hofheim50/51; f. wrijfschaal Stuart147; handgevormd g. 3-ledige pot met oor; h-j. 3-ledige pot met smal profiel; k-m. 3-ledige pot met brede schouder; n. engmondige pot; o. bodem met imitatie standvoet; p. spinsteentje.
- Afb. 3.10 Aardewerk uit afvalkuil 2. Terra sigillata: a. kom Drag37 uit La Madeleine; b. Oost-Gallische kom Drag37; ruwwandig: c. kom Nb104; d. kan Nb96; grijze Low Lands Ware; e. pot Brouwer 712; f-g. Ar140-2; h. bodem met graffito; i. Scheldevalleiamfoor; wrijfschalen: j. met horizontale rand Stuart 149; k. met verticale rand Brunsting 37.
- Afb. 3.11 Plattegrond van een inheems-Romeinse boerderij te Batau- Noord. Naar Ooyevaar 1990.
- Afb. 3.12 Noordwest deel van een (deels?) drieschepige plattegrond te IJsselstein Lage Dijk N210. Naar Bulten 2001.
- Afb. 3.13 Een selectie van waarnemingen daterend uit de Romeinse tijd rondom Nieuwegein geplot op de paleogeografische kaart (Berendsen 1982). Bron: ArchisII.
- Afb. 3.14 Sporen uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd.
- Afb. 3.15 Handgevormd aardewerk: a. met plantaardige magering en 2-ledig profiel; b. drieledige pot met oor; c. imitatie standvoet.
- Afb. 3.16 Gladwandig aardewerk: a. kruik Hofheim 50/51; b. kruikwand met graffito.
- Afb. 3.17 Versierde terra sigillata: a. mogelijk Zuid-Gallische Drag30; b. Drag. 37 uit La Madeleine.
- Afb. 3.18 Low Lands Ware: a. pot Brouwer 7.1.2; b. bodem met graffito IX.
- Afb. 3.19 Zwaarschederiemhouder, met rechts een reconstructie door auteur.
- Afb. 3.20 Draagwijze spatha.

Tabel 3.1 overzicht van de Romeinse glasvondsten te Nieuwegein Blokhoeve



Bijlage I Aardewerktabel

VNR	STUCTUUR	PUT	SPOOR	AWG	AWH	DATERING
1	kuil onder kuil s51	1	52		2: 2x plant, beroet	rom
3	kuil bij structuur1	1	15	1; 1x ts bakje drag 33		voor 70?
4	kuil bij structuur1	1	17	6: 1x ruw nb89, 3x llw-g ar140-2, 2x amfoor d20?		na 175
5	greppel door structuur1 heen, nt	1	14	1: 1x llw-g ar140-2 verweerd	1: 1x plant	na 150
6	afvalkuil1	1	51	3: 1x tn fles hbw 25 diam 15, 2x ruw grijs baksel	13: 11x plant (3 ex: 2x 3-l, 1 met oor vanaf rand, 1x 2-l met opstaand randje), 2x briq morini	40-120
8	greppel nt dwars door alles heen	1	61	5: 1xkruik/kramf "bakje", 1x amfoor, 1x dolium, 1x llw grijs?, 1x rood baksel	6: 5x plant (1ex 2-l metomgeslagen randje), 1x potgruis+plant	rom
9	afvalkuil over structuur1 heen	1	10	2: 2x llw-r kramf?	2: 2x plant, 3-l, bodem verbrand	na 175
10	afvalkuil1	1	51	9: 1x ts reliefkomp, 1x amfoor, 3x tn, 4x kruik/kramf	24: 13x plant (2 ex: 2x 3-l: 1 gepol; 1x besm), 1x potgruis, 1x briq zeeland, 9x briq morini	I
11	greppel langs structuur2	2	14		2: 1x plant, 3-l, dubbel groefje in hals (streeband???)	lijt/romv?
12	greppel door/over structuur2 heen	2	47	2: 1x ts oostgall kom drag 37??, 1x geverfd techniek b	1: 1x plant	100-230
13	grote kuil, geen waterput	2	40	1: 1 splinter ts zuidgallisch?	6: 6x plant (2 ex 3-l, beroet)	rom
15	paalkuil structuur2	2	23		4: 3x plant geglad, beroet, 1xplant+pot	(lijt/) rom
16	vuile laag me/nt	2	41	3: 2x kruik, 1x llw rood		na 170
17	paalkuil structuur2	2	22	3: 3x rood baksel, kramf, past aan 33, recente breuk?! lijkt niet llw??		na 150
18	greppel langs/door structuur2 heen	2	15		2: 1xpotgruis+plant, 1x plant	lijt/vrom
19	greppel	1	58		3: 3x plant+pot (2 ex: beide 3-l, 1x vage spatelindrukkenop rand, schouder beroet	lijt/vrom
20	afvalkuil1	1	51	11: 1x ts drag 29, 4x kruik: 1x hofh 50/51+3-l oor, 1x tn hbw 28, 1x wrijf st 149, 2x ruw grijs, 2x kramf oranje (geen llw?)	43: 40x plant (3 ex: alle 3-l, 1 geglad, 1 bodem met standvoet als tn-beker), 3 briq zeeland	40-100
21	paalkuil structuur1	1	26		4: 1x plant, 3xplant+pot	ijz/rom)
22	kuil bij structuur1	1	17	1x llw-g ar140-2	6: 6x plant	na 175
23	greppel langs/door structuur2 heen	2	15		5: 5x plant+pot?	(lijt/)rom
24	paalkuil van dakdragende paal structuur 2	2	18		19: 16x plant, zwart gepolijst, 3x magering indet, zachter basket	(lijt/) rom
25	greppel langs structuur2	2	14		5: 4xpot+plant? 3-l met bolle schouder en holle hals, geglad met spatel, 1xplant+pot?	lijt/romv
26	paalkuil structuur2	2	26		12: 5xplant+zand, 2-l met opstaand randje, compleet profiel, beroet, 3x plant+potgruis, 4x plant	lijt/rom
27	paalkuil van dakdragende paal structuur 2	2	38	1: 1x roodbakkend met glazuur 15e/16e eeuw of recenter	3: 3x plant (1 ex 3-l) rom	rom/lme
28	paalkuil structuur2	2	23	1x kbm??	2: 2x plant zwart geglad	rom
29	kuil	5	17	1: 1x roodbakkend, datering indet	2: 1x fijn potgruis, besmeten, 1x plant,	indet/ (lijt/) rom
30	sp-02	5	30		13: 13x plant, 1 ex 2-l met omgebogen randje, geglad	rom
31	sp-02	5	35	1: 1x dolium?	3: 2x plant (1ex 1-l, 1ex 2-l), 1x plant+pot	(lijt/) rom
32	greppeltje	5	39	10:8x grijsbakkend met standlobben, 2x steengoed		lme/pme
33	dierengraf nieuwe tijd	5	46	1: 1x rood baksel kramf, past aan vnr 17, recente breuk!! lijkt niet llw??		na mid II
34	kuil	5	26	3: 3x roodbakkend, 1x met glazuur		lme/pme
35	greppel fase3	10	1	1: splinter indet	5: 5x plant	rom
36		10	7	3: 1x wrijf br 37, 1x kruik, 1x ruww ;gr	2: 2x plant,	II
37	greppel fase4	10	8	11: 5x kruikkramf; 2x rode kramf rand;3x ruww (12-l oor), verf tech b	10: 10x plant (1ex), geglad deels beroet	romm
38	geul	10	38		5: 5x plant bruin/beroet, geglad	rom
39		10	14	3: verf b, 1x indet		romm
40	greppel fase3	10	1		5: 5x plant, 1 bijna verzonken hals met groef in hals, beroet geglad	I
41		10	6		1: 1x plant gegelad beige	rom
42		10	2	2: ruww splinters		rom
43		10	27	2: 2x ruww	4: 4 plant	rom
44		10	29	1: 1x ruww	4: 4x plant, 1x indet	rom
46		10	13		1: 1xplant	rom?
47		10	47		1: 1x plant	rom?
48		10	9	3: 1 x ruww, 2 x kruik m onderste helft graffito:	20: 20x plant, grote st v grote pot, dikke wand	I
49		10	29	1: 1x kramf/kruik	11: 11x plant 1 ex 3-ledig zw gepolijst, 1 ex indrukken bu rand, zachter baksel	rom
50		10	28		9: 4x plant 2 ex 3-ledig, 4x plant verbrand, 1x briq morini	rom
51	greppel fase4	10	8	7: 1x verf b; 4x llw gr; 2x kramf/kr (ook bot en	5: 5x plant	romm



VNR	STUCTUUR	PUT	SPOOR	AWG bm)	AWH	DATERING
52	greppel fase4	10	8	6: 1x verf b korreltjes, 1x verf a/, 1x ruw nb 104, 2x llw ar 140-2, 1x indet verweerd		
53	greppel fase3	10	1		8: 8x plant geglad beige	I
54	greppel fase3	10	11	6: 2x llw gr, 4 kramf(rode kramf willte slib, rode kramf ribbel)		rom
55		10	23		2: 2x plant	rom
56	greppel fase2	10	81	10: 3 verf (a, a kerf, b korreltjes), 1 amf dr 20, 3 ruww, 2 kruik, 1 indet, verweerd		romm
57	greppel fase3	10	1	2: 1x ruww ligr, 1x kruik	15: 14x plant, bruin beroet geglad, 1x briq morini	rom
58		10	27		1: 1xplant	rom
59		9	5	4: 3x ruww ligr, 1x ruww orrood	29:29x plant, 4ex 3-ledig (1x verzonken hals, 1x hals, 2x flauwe hals) alles geglad	I
60		9	2	1: 1x ruww gr		rom
61		9	7		4: 4x plant, oker beroet, en begr (dikke stukken)	
62		9	6		4: 4xplant? mag niet duidelijk, geglad	I
63	greppel fase4	10	8	7: 4 ruww, 2 llw, 1 amfoor	7: 7x plant geglad	II
64		10	28	2: 2 ruww, 1 zandig aan bi, lrom???	2: 2x plant	rom
65		10	65	7: 3 verf a, (nb 30 kerf), 1 ruww, 2 kramf/kruik, 1 indet	2: 2x plant	rom
67	afvalkuil 2	9	29	5: 1x ts drag 37; 2x ruww ligr, 1x gr ar 140-2 ander dan 113, 1x wrijf ander dan 113	7: 6x plant, ws 3-ledige vorm, geglad beroet, 1x witte slib?met flauwe ribbels door vingerstreken, 1xplant+zand	rom
68		9	27		1: 1x plant, besmeten, beige beroet	I
69		9	41	2: 1xwit amfkruik; 1xrood kramf?	10: 9x plant, dik bruik beroet, 1xplant+zand	rom, I?
70	sp-04	10	44	4: rood glimmer kramf/pot schelde?	3: 3x plant oker geglad	rom
72	greppel fase1	10	34		3: 3x plant	rom
73	greppel fase4	10	8	3: 3x ruww, 1 m geverfde cirkel	9: 9x plant, 1ex 3-ledig	rom
75	structuur 3	10	63	1: kramf/kruik		rom
76		10	65		5: 5x plant, 1ex 3-ledig, beige beroet	rom
77		10	61	1: ruww (ook 1 vkl)		rom
78	structuur 3	10	66		2: 2x plant	rom
79	greppel fase3	10	11	1: 1 ruww	1: 1x plant	rom
80	structuur 3	10	49		3; 3x plant	rom
81	structuur 3	10	50		1: 1x briq morini, 1 ex	rom
82		10	9		5: 3x plant 1x 3-ledig uitstaande rand verbrand en beroet, 2: plant+kalk, groef+rib op schouderknik/breedste punt	
83	greppel fase4	10	8	40: verf b st 2, korreltjes, ruww, llw, ts, 1 roodbak zoutglazuur	58: vnl plantmag ook zand erbij, 1ex 2-ledig, 1 ex 3 ledig, 1 ex indet (ook veel vkl)	romm na 90
84		10	72		2: 1x plant, 2-ledig afb?, 1x indet	rom
85	greppel fase1	10	74		2: 2x plant	
87	structuur 3	10	64		1: indet	rom?
88	sp-04	10	42		1; 1x plant verbrand	rom
89		9	6		1: 1x plantgeglad, oker, deels beroet	I
90	afvalkuil 2	9	29	5: 3x llw gr, graffito op bodem: ix; 1x rode kramf schelde?, 1x amfoor	2: 2xplant	romm IIb- III
91		9	5	1: 1xruww ligr	57: 40 plant, 2 ex (1 hals, 1 hals h.b.59), 7 pot+plant, 1ex langere hals, 1 briq zeeland, 10x vkl	
93		9	21	2:1x hals van kramf; 1x ruww splinter	8: 2x plant? gepol; 5x plant/pot geglad; 1x indet (ook vkl)	rom
96		9	8		6: 4x plant, 1ex 3-ledig veel plant geglad; 2x pot geglad beroet	I
97		9	20		6: 3x pot, 1 met groef; 3x plant (ook 2 indet en 2 bot)	I
98		9	20		3: 3x plant?, okerbeige, met vage kamstreek/kraslijn?	I
99		9	21		1: 1x plant geglad, beroet/verbrand	rom
100		9	5		1: 1xpot? geglad	
101		9	5	1: 1x ruww gr		
102		9	41	1: 1x llw gr	3: 2x plant geglad okerbruin, 1x pot? rood (ook vkl)	romm
103		9	16		6: 3xplant, geglad oker en beroet; 3xpot? 1x besmeten	
104		9	2		6: 6x plant, 1ex 3-ledig met dubbel schoudergroefje en geglad z.i.119, 1x besmeten	I (a)
105	sp-01	9	3		9: 7x plant, 1xbesmeten, 1x kraslijnen?; 2x briq morini (1 steentje)	I
106		9	5		3: 3xplant	
107		9	5		10: 7xplant, 1ex 3-ledig met hals h.b.59, verbrand; 1x pot?; 2x zand, gepolijst	
108	greppel fase1	10	98	5: verf b nb 30, llw gr bodem ar 133-6, 2 ruww, 1 kruik/kramf		rom
109	greppel fase4	10	8	9: 2 llw, 3 kruik kramf, 4 ruww 65: 10 verf (a zand, b korreltjes, b nb30), 14 ruww (bekertje, nb 104, 2x nb 89 fijn, kan), 3 tn hbw 27, 12 amfoor, 11 llw gr, 14 kruik kramf, 1 ts	10: 8x plant, 1x briq zeeland, 1x briq morini	rom
110	greppel fase3	10	11		90: vnl plant 1 ex 2-ledig zw gepol, 3ex (1 gepol, 1 geglad, 1 ruw) 2x briq morini	romm, IIb- d



VNR	STUCTUUR	PUT	SPOOR	AWG	AWH	DATERING
112	greppel fase2	10	89	7: 2x jkruik/kramf; 2 ruww 1ex st 201b, 1x amfoor, 2x narom?	1; plant	rom?
113	afvalkuil 2	9	29	23: 1x ts drag 37; 2x wrijf st 149, 1xkruik, 3x ruw (1 nb104, 1 nb96), 8x llw gr (1 ar 140-2, 1 brw 7.i.2), 8x amfoor	8: 8x plant, beroet, geglad? (ook 11 hutteleem oid)	romm, IIb-III
116		10	94	6: 1x kruik/kramf; 1x ruww, 2x llw??, 1x vme? 1x indet	41: 37x plant 4ex 1 hb 117, 1x ooraanzet, 1x zeer wijd, 1x briq morini (ook vk)	rom
117		10	94	3: 1x ruww, 1x tn, 1x amf	50: alles plant, 1ex hb 116 2-ledig redelijk scherp profiel schouderknik en halsknik, zw gepol (ook vk)	rom
118	sp-03	10	43	1: indet	1; 1x plant	rom
119		9	2		3: 3x plant (1ex 3-ledig, dubbel groefje op schouder, ±geglad, z.i. 104)	I (a)
121		9	41		1: 1x plant geglad, okerbruin	rom



Bijlage II Verklarende woordenlijst aardewerktabel

Het aardewerk is niet in de normale determinatielijst ingevoerd, maar in de Splitstabel. In de splitstabel zijn de kolommen AWG, AWH en datering vnr toegevoegd, waarin de betreffende informatie is ingevoerd. Daarbij zijn de volgende termen en afkortingen gebruikt:

AWG	gedraaid aardewerk
ts	terra sigillata
tn	terra nigra
oostgall	Oost-Gallisch
ruw	ruwwandig
llw g	grijze Low Lands Ware
llw r	rode/oranje Low Lands Ware
wrijf	wrijfschaal
Ar +typenr	Holwerda - Arentsburg 1923
D +typenr	Dressel, zie Peacock & Williams 1986
Drag +typenr	Dragendorff 1895
HBW +typenr	Holwerda Belgische Waar 1941
Hofh +typenr	Ritterling - Hofheim 1912
Nb +typenr	Oelmann - Niederbieber 1914
St +typenr	Stuart 1963
Kramf	kruikamfoor
AWH	handgevormd aardewerk
plant	met plantaardige magering
potgruis	met potgruis magering
1-l, 2-l of 3-l	Eenledige, tweeledige of driedledige vorm (geldt ook voor kruikoren)
Briq Zeeland	briquetage, zoutcontainer uit Zeeland, dik poreus baksel met pasteltinten
Briq Morini	briquetage, zoutcontainer uit gebied van de Morini, dun rood baksel
Datering	
IA	eerste helft 1 ^e eeuw
la	eerste kwart 1 ^e eeuw
h.b.	hoort bij
p.a.	past aan
z.i.	zelfde individu



Verklarende woordenlijst

Antropogene sporen Alle immobiele sporen van menselijke oorsprong, variërend van paalgaten of fosfaatvlekken tot muurresten.

AMK Archeologische Monumentenkaart geeft een overzicht van gewaardeerde archeologische terreinen in vier categorieën: 1) Archeologische waarde, 2) Hoge archeologische waarde, 3) Zeer hoge archeologische waarde en 4) Zeer hoge archeologische waarde beschermd. De AMK is de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de RACM en de provincies en wordt beheerd door de RACM.

Archeologische indicatoren Indicatief archeologisch materiaal dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats.

Archis Archeologisch Informatie Systeem. Dit door de RACM beheerde systeem bevat informatie over o.a. onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen, waarnemingen, complexen en monumenten.

¹⁴C Koolstof (radioactieve isotoop), gebruikt voor datering.

CIS Het landelijke registratienummer ten behoeve van archeologisch onderzoek, uitgegeven door het Centraal Informatiesysteem.

CMA Centraal Monumenten Archief.

Ex situ niet ter plaatse. Aanduiding die wordt gebruikt om aan te geven of grondsporen en / of artefacten zich niet meer op de oorspronkelijke plaats in de bodem bevinden. Behoud ex situ is het bewaren van de archeologische informatie door definitief onderzoek (opgraven, documenteren en registreren).

IKAW Indicatieve kaart van archeologische waarden, een door de RACM geproduceerde kaart op landelijk niveau met de verwachte relatieve of absolute dichtheid van (bepaalde) archeologische verschijnselen in de bodem.

IVO Inventariserend Veld Onderzoek. Het verwerven van (extra) informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, als aanvulling op en toetsing van de archeologische verwachting, gebaseerd op het bureauonderzoek middels waarnemingen in het veld.

In situ Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponneerd, weggegooid of verloren. Behoud in situ is het behouden van archeologische waarden in de bodem.

KNA Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

PVA Plan van Aanpak. Een door de opdrachtnemer op te stellen plan voor de uit te voeren werken waarmee beoogd wordt aan de vereisten zoals geformuleerd in het Programma van Eisen en/of het ontwerp te voldoen. Ook wordt hierin een voorstel gedaan voor de werkwijze waarmee de in het Programma van Eisen en/ of ontwerp geformuleerde resultaatsverwachtingen bereikt kunnen worden.

PvE Programma van Eisen. Het PvE is een door een bevoegde overheid opgesteld of bekrachtigd document dat de probleem- en doelstelling van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats geeft en de daaruit af te leiden eisen formuleert met betrekking tot het uit te voeren werk.

RCE Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

RTS Robotic Total Station. Hiermee worden vlakken direct digitaal ingemeten.

Selectieadvies Archeologisch inhoudelijk advies over de behoudenswaardigheid van een vindplaats. Dit wordt opgesteld aan de hand van de waarderingscriteria.