



CAR

Centrum voor Archeologie

car-rapport nr. 35, 2015

Archeologisch onderzoek
Oude Schans - Spuistraat

Bunschoten

ARCHEOLOGIE

leeft in Bunschoten

Archeologisch vooronderzoek
Oude Schans - Spuistraat
Bunschoten

Onderzoeksgegevens

Onderzoek: Oude Schans - Spuistraat- Spakenburg
Type: Inventariserend Veldonderzoek middels Proefsleuven (IVO-P) en Archeologische Begeleiding – protocol Opgraven (AB)
Meldingnummers: 60475 (IVO-P) en 62129 (AB)
SIC: OS'14 (IVO-P), OS'14-AB (AB) en OS-BG (Waarnemingen)
Opdrachtgever: Dhr. W. Gerritsen / Blokhuis Braakman architectenbureau bna te Amersfoort
Uitvoerder: Centrum voor Archeologie (CAR), Gemeente Amersfoort
Bevoegd gezag: Gemeente Bunschoten
Datum uitvoering: 31-03-2014 t/m 07-04-2014 (IVO-P) en 19-2-2014, 23-04-2014 t/m 24-04-2014 (AB)
Locatie / adres: Oude Schans 1,2 en Spuistraat 81,93,94 te Bunschoten
Perceel: Bunschoten: sectienrs K106,109,1225,1226,1231,1741,2794, 2991,2998 & 3959
Gemeente: Bunschoten
Provincie: Utrecht
Kaartblad: 32 B, volgens topografische kaart 1:25000
Coördinaten: centrum: 154.337 / 473.960
nw-hoek: 154.327 / 473.984; no-hoek: 154.359 / 473.972
zw-hoek: 154.316 / 473.949; zo-hoek: 154.350 / 473.939
Omvang: Oppervlakte plangebied: 1600 m²
Oppervlakte onderzoeksgebied IVO-P: 1600 m²
Oppervlakte onderzoeksgebied AB: 105 m²
AVBK: Gebied met hoge archeologische waarde
Toetsing: drs. M.L. Verhamme (CAR),
dhr. V. de Kieviet (Gemeente Bunschoten), 25-8-2015

De onderzoeksadministratie en de vondsten bevinden zich bij het Archeologisch Depot van de Provincie Utrecht. Een digitale kopie van de gegevens is te vinden bij het e-depot (www.edna.nl).

colofon:

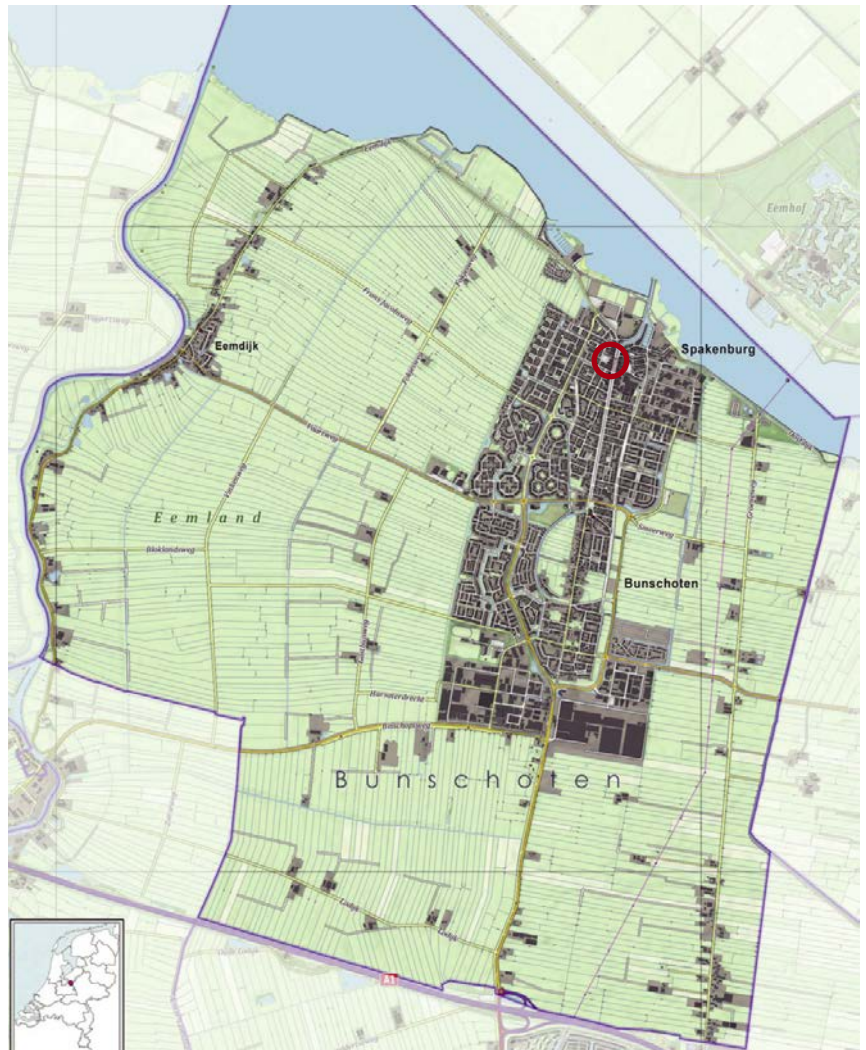
CAR rapport 35 - Archeologisch onderzoek Oude Schans - Spuistraat- Bunschoten
ISSN: 1879-4289
© CAR, Amersfoort 2015.

tekst: drs. M. K. Wijker
afbeeldingen: Centrum voor Archeologie, Gemeente Amersfoort (tenzij anders vermeld)
vormgeving: drs. T. d'Hollosy
druk: Mailfors BV
uitgave: Centrum voor Archeologie, Gemeente Amersfoort

De CAR-rapportenreeks is een reeks waarin het Centrum voor Archeologie van de Gemeente Amersfoort standaard eindrapportages (zoals bedoeld in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) van de door hun uitgevoerde archeologische onderzoeken publiceert. De reeks staat onder redactie en autorisatie van de stadsarcheologen van de Gemeente Amersfoort: mevr. drs. F.M.E. Snieder en dhr. drs. T. d'Hollosy.

Inhoud

Inhoud	3
Inleiding	4
De locatie	6
De landschappelijke situatie	8
De bewoningsgeschiedenis	9
De historische context	10
De archeologische omgeving	11
Het onderzoek	12
Het resultaat	18
Bodemopbouw	20
Inventariserend veldonderzoek	22
Archeologische begeleiding	28
Archeologische waarnemingen	32
De vondsten	34
Synthese	48
Conclusie en advies	52
Literatuur	60
Bijlagen	62
Medewerkers	80



Afbeelding 1: Uitsnede uit de topografische kaart van de gemeente Bunschoten met daarop de locatie van het plangebied (rood omcirkeld).

Inleiding

In opdracht van architectenbureau Blokhuis Braakman heeft het Centrum voor Archeologie (CAR) een archeologisch vooronderzoek middels proefsleuven (IVO-P) een archeologische begeleiding protocol opgraven (AB), uitgevoerd binnen een plangebied aan de Oude Schans 1-2 en Spuistraat 81-93-94 te Spakenburg.

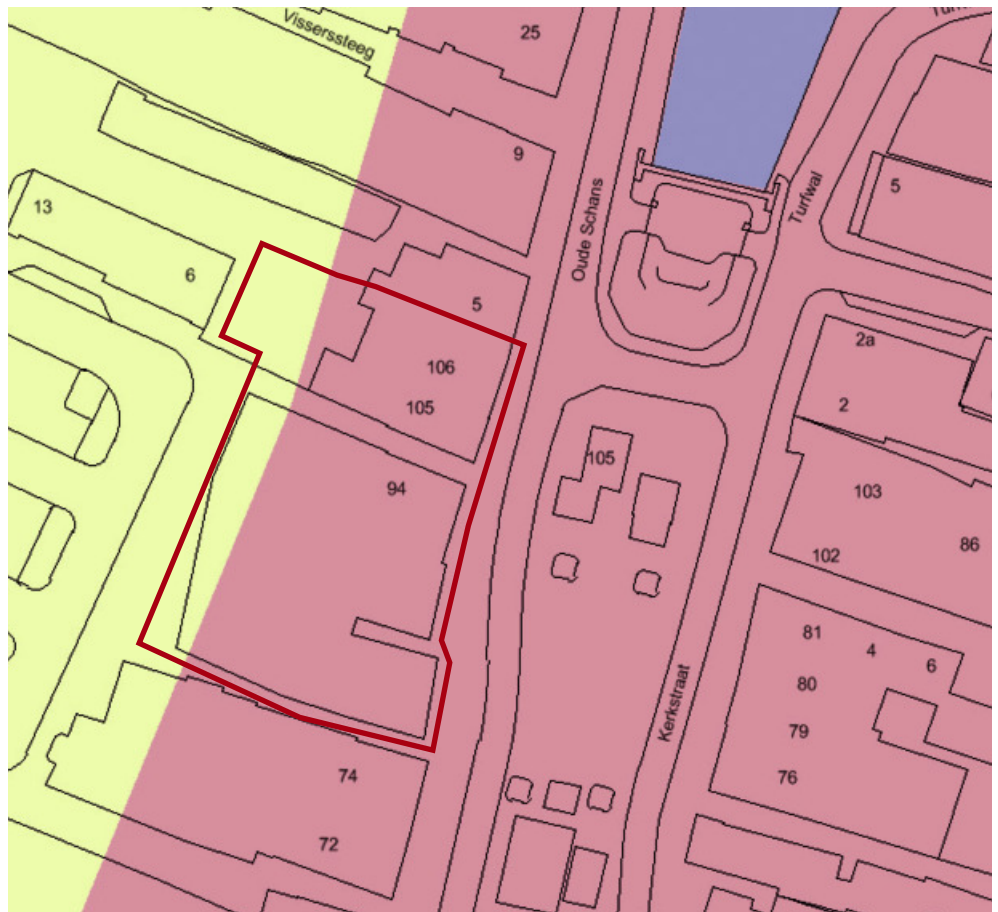
Aanleiding

De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen nieuwbouw te realiseren binnen het plangebied. Deze nieuwbouw zal bestaan uit horeca, winkels, woningen en een ondergrondse parkeergarage. De verwachting is dat eventueel aanwezige

archeologische sporen door de bouwactiviteiten ernstig verstoord en mogelijk zelfs geheel vernietigd zullen worden. De voorgenomen bodemversturende ingrepen vormen daarmee direct gevaar voor het eventueel ter plaatse aanwezige bodemarchief. Het plangebied ligt in een zone met een hoge archeologische waarde op de Archeologische Beleidsadvieskaart van de gemeente Bunschoten.¹ Het plangebied valt daarmee onder de gemeentelijke erfgoedverordening. De Gemeente Bunschoten heeft archeologische voorwaarden aan de ontwikkeling van het betreffende plangebied gesteld, in het kader van de Archeologische Monumentenzorg.

Afbeelding 2: Uitsnede uit de archeologische beleidsadvieskaart van Bunschoten met de onderzoekslocatie (rood omlijnd).

Legenda	
	- hoge waarde
	- hoge verwachtingswaarde
	- middelhoge verwachtingswaarde
	- lage verwachtingswaarde
	- water



1 - Vastgesteld in 2011 (Verhamme 2010).

Archeologisch onderzoek

De Gemeente Bunschoten heeft aangegeven dat voorafgaand aan de nieuwbouw een inventariserend veldonderzoek middels proefsleuven (IVO-P) dient te worden uitgevoerd om de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van het bodemarchief (aard, ouderdom, omvang, gaafheid en conservering) op deze locatie vast te stellen, teneinde tot een waardestelling te kunnen komen. Op grond van die bevindingen kan een besluit worden genomen hoe verder om dient te worden gegaan met de aanwezige archeologische resten: behouden door bescherming (planaanpassing), behouden door opgraving, of afzien van verder archeologisch onderzoek. Behalve bovengenoemd IVO-P moet een klein gedeelte van het plangebied worden gesaneerd. Deze sanering zal plaats vinden onder Archeologische Begeleiding protocol opgraven (AB). Het hoofddoel van de begeleiding is het vaststellen van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van het bodemarchief op deze locatie (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering). Over het gesaneerde en dus archeologisch begeleidde deel, wordt geen selectieadvies gegeven.

De onderzoeksopzet en vraagstelling voor beide onderzoeken zijn door de Gemeente Bunschoten in het Programma van Eisen vastgelegd.²

Voor aanvang van de onderzoeken zijn, op 19-2-2014, tijdens de plaatsing van een damwand archeologische waarnemingen op het terrein gedaan, die ook in dit rapport zijn verwerkt.

Uitvoering

Op 19 februari 2014 zijn enkele waarnemingen gedaan, het IVO-P vond plaats van 31-03-2014 tot en met

07-04-2014, de Archeologische Begeleiding op 19 februari en 23 tot en met 24 juni 2014.

De onderzoeken zijn uitgevoerd door het CAR en stonden onder verantwoording van mevr. drs. F.M.E. Snieder. De dagelijkse leiding lag in handen van dhr. drs. M.K. Wijker. Hij werd daarbij geassisteerd mevr. T. Stolk MA en dhr. I. de Rooze MA en de vaste medewerkers van het Centrum voor Archeologie. De sanering is uitgevoerd door P.J. Milieu uit Nijkerk in samenwerking met T. van den Burg uit Nijkerkerveen. Tijdens het IVO-P is het grondwerk uitgevoerd door J. Ruitenbeek v.o.f. uit Amersfoort.

Rapportage

Dit rapport bevat de resultaten van een archeologische waarneming, het inventariserend veldonderzoek en de archeologische begeleiding protocol opgraven, aan de Oude Schans in Bunschoten-Spakenburg, met een conclusie, waarin een selectieadvies is opgenomen ten aanzien van de te ondernemen archeologische vervolgv activiteiten. De voorlopige resultaten van het inventariserend veldonderzoek zijn reeds beschreven in een selectierapport³

Selectiebesluit

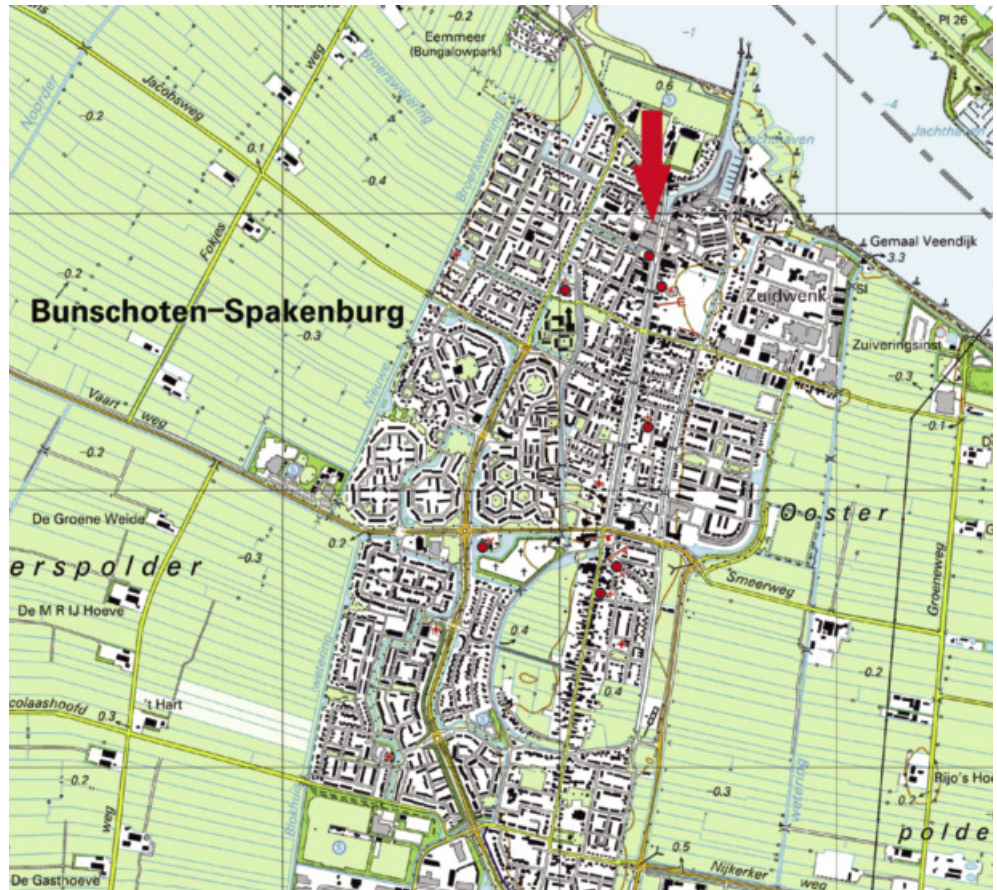
Op basis van de beschreven resultaten in het selectierapport heeft de gemeente Bunschoten op 23-04-2014 het volgende selectiebesluit genomen: *De bodem van het terrein wordt niet vrijgegeven en het is verboden om werkzaamheden in de bodem te verrichten, tenzij de archeologische waarden in de bodem ex-situ door middel van een opgraving veilig gesteld zijn en de gemeente een nieuw selectiebesluit heeft genomen. Een uitzondering hierop vormt de sanering onder archeologische begeleiding van de plekken met vervuiling conform het reeds goedgekeurde PvE.*⁴

2 - Verhamme 2013.

3 - Wijker 2014.

4 - Kieviet 2014.

Afbeelding 3: Uitsnede uit de topografische kaart van Nederland blad 32 B. Centraal afgebeeld het dorp Bunschoten-Spakenburg, met het daarop het plangebied aangegeven met de rode pijl.



Plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied ligt in Bunschoten-Spakenburg aan de Oude Schans 1-2 en Spuistraat 81-93-94.

Het gebied wordt aan de noordzijde begrensd door de bebouwing van Oude Schans 5 en aan de zuidzijde door de bebouwing van Spuistraat 74. Aan de westzijde ligt de parkeerplaats van het Visrokersplein en aan de oostzijde het Spuiplein.

Ter hoogte van Spuistraat 81-93 en 94 wordt een ondergrondse parkeergarage aangelegd. Hiervoor zal tot een diepte van ongeveer 4,60 meter beneden maaiveld

worden ontgraven. Ter hoogte van Oude Schans 1-2 wordt minimaal tot één m onder maaiveld ontgraven, waarna een dicht grid van funderingspalen tot in het dekzand zal worden geplaatst.

Ten tijden van het onderzoek bestond het plangebied uit braakliggend terrein.

Het deel binnen het plangebied waar het archeologisch onderzoek betrekking op heeft, wordt het *onderzoeksgebied* genoemd. Uit bovenstaande blijkt dat binnen het gehele plangebied bodemverstorende ingrepen plaats gaan vinden, de grenzen van het plan- en onderzoeksgebied zijn om die reden dezelfde.



Afbeelding 4: Impressie van het plangebied, voor de aanvang van het onderzoek (foto's naar het oosten).



De landschappelijke situatie

Bunschoten ligt in het Midden-Nederlandse zandgebied in het vlakke deel van de Gelderse Vallei. Het zand in de ondergrond is in de laatste ijstijd (*Weichselien*, 116.000 tot 11.500 jaar geleden) door de wind afgezet en wordt ook wel *dekzand* genoemd. Dit dekzand kan zijn afgezet in de vorm van een vlakte, dekzandwelvingen of dekzandruggen. Door het sneeuwmeltwater is vooral het vlakke deel van het dekzandgebied ondiep verspoeld. In het *Holoceen* (11.500 jaar geleden tot heden) steeg de zeespiegel en daarmee ook de grondwaterspiegel. Door deze vernatting van het landschap vond op grote schaal veenvorming plaats. De veengroei rond Bunschoten vond plaats vanaf omstreeks 2300 v. Chr.⁵

Ondergrond

Het plangebied ligt zowel op de bodemkaart als de geomorfologische kaart van Nederland binnen ongekarteerd gebied.⁶

Interpolatie

Op grond van het gekarteerde gebied ten oosten en noordwesten van het plangebied kunnen er in het gebied *kalkarme drech(vaag)gronden* voorkomen (code Mv41C). Op de geomorfologische kaart worden direct ten oosten van het plangebied ontgonnen veenvlaktes weergegeven (code 1M46). Het is aannemelijk dat dergelijke terreinsvormen ook binnen het plangebied liggen.

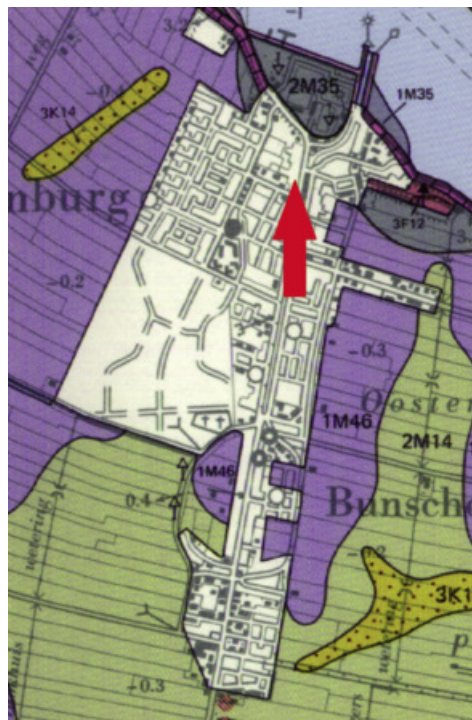
Grondwaterstand

De gemiddelde hoogste grondwaterstand ligt onder de 20 cm beneden maaiveld, de laagste stand gemiddeld onder de 50 cm beneden het maaiveld (grondwatertrap I).⁷

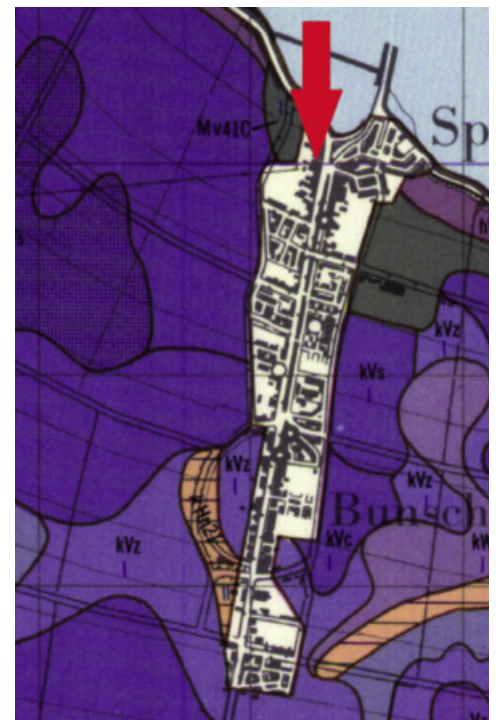
Hoogte en reliëf

Het plangebied ligt volgens het Actuele Hoogtebestand Nederland (AHN) tussen de 0,82 m + NAP en 1,08 m + NAP en bezit nauwelijks enig reliëf.⁸

Afbeelding 5: Uitsnede uit de geomorfologische kaart. De rode pijl geeft de locatie van het plangebied aan. De wit-grijze vlakken zijn bebouwd en om die reden niet gekarteerd.



Afbeelding 6: Uitsnede uit de bodemkaart met het plangebied aangegeven door de rode pijl.



5 - Verhamme 2010.

6 -Stiboka 1966, Stiboka/RGD 1977 en ARCHIS2 2009.

7 - Stiboka 1966.

8 - www.ahn.nl

De bewoningsgeschiedenis

Bunschoten

De gemeente Bunschoten ligt in een van nature relatief vlak en laag landschap met hier en daar zandopduikingen in de vorm van dekzandruggen. Ten westen van Spakenburg en ten oosten van Bunschoten zijn op dergelijke zandruggen vondsten gedaan die op eventuele (tijdelijke) bewoning uit het Mesolithicum duiden.⁹ Dit zijn de vroegste sporen van menselijke activiteit in de gemeente Bunschoten.

Vanaf het Holoceen vernat de Gelderse Vallei en heeft zich over de dekzandruggen een veenpakket gevormd. Deze vernatting zette zich door en werd nog eens versterkt doordat aan het einde van de Romeinse tijd de rivieren steeds vaker buiten hun oevers traden en klei over het veen afzetten. Ter hoogte van het huidige Bunschoten werd door de Zuiderzee klei op het veen afgezet. De dekzandruggen in Bunschoten waren in deze periode niet meer geschikt voor bewoning en verlaten. Pas in de Late Middeleeuwen, keerde de mens terug naar dit gebied. Vanaf de 10de eeuw vonden er in opdracht van de Bisschop van Utrecht grootschalige veenontginningen plaats. De rivier de Eem vormde de ontginningsbasis, van waaruit de ontginning plaats vond.

Bij het ontginnen van veengebieden moest rekening worden gehouden met overstromingen van het nieuw ontgonnen gebied door zuur veenwater. Dit werd voorkomen door het aanleggen van een kade aan de achterzijde van de ontginningen. Bunschoten is ontstaan tijdens grootschalige ontginningen uit de tweede helft van de 12de eeuw en de 13de eeuw en ligt aan een zogenaamde ontginningskade: de Dorpsstraat en het verlengde daarvan de Veenstraat. De vroegste (aangetroffen) huizen (boerderijen) stonden aan weerszijden van deze kade.

Tussen 1338 en 1355 verkreeg Bunschoten stadsrechten van de Bisschop van Utrecht en werden een wal (*borchwalle*), stadspoorten en een gracht(en) aangelegd. De vroegste vermelding van de borchwalle dateert uit 1398. Het was vermoedelijk een aarden wal met daarop een houten palissade, die weer werd omringd door de gracht(en). Binnen de omwalling ligt de Dorpsstraat en de daar aanliggende bebouwing met land, de huidige stadswelden. In de stadswelden is tegenwoordig nog steeds een patroon van diverse haaks op elkaar staande sloten (en wallen) zichtbaar, gezamenlijk worden dit de burgwallen genoemd. Dit patroon wordt geïnterpreteerd als de geplande stadsuitleg (straten) van Bunschoten. Dit plan is echter nooit doorgevoerd, want nog geen eeuw later, in 1428, wordt Bunschoten, met haar poorten, burgwal en gracht verwoest door de Bisschop van Utrecht. Na deze verwoesting zijn de versterkingen nooit meer hersteld en Bunschoten bleef zo een dorp met stadsrechten.¹⁰ In de 15de eeuw zal het dan ook uit niet meer dan enkele tientallen boerderijen, een kerk en een haven hebben bestaan. Desondanks is Bunschoten in de daaropvolgende eeuwen gegroeid en werden er steeds meer huizen aan de Dorpsstraat gebouwd. Aan het begin van de 16de eeuw had het 969 inwoners, verspreid over 77 huizen.¹¹

Spakenburg

Bunschoten was met Spakenburg verbonden door middel van een gracht, de Spakenburger Gracht. Deze gracht mondde bij Spakenburg uit in de toenmalige Zuiderzee. De naam Spakenburg is hoogstwaarschijnlijk afgeleid van de paalwerken of staketsels (spaken) die, ter versterking van de Zuiderzeedijk, de uitmonding van de Spakenburger Gracht voor afslag behoedden. De uitgang *-burg* kan 'versterking' of

9- Verhamme, 2010 p.27

10 - Verhamme 2010.

11 - Dit aantal is gebaseerd op een schatting aan de hand van het aantal belastbare huizen in de Eemlandse gerechten (Verhamme 2010, 38).

'wering' betekenen. De vroegste vermelding van Spakenburg dateert uit 1409 toen de Zuiderzeedijk landinwaarts werd verlegd. Wanneer Spakenburg voor het eerst is bewoond is niet bekend. De vroegste bewoning zal waarschijnlijk samenhangen met de ontwikkeling van het zuidelijker gelegen Bunschoten. De vroegste bewoning heeft vermoedelijk aan weerszijden van de gracht gelegen, met achter de huizen de bijbehorende landerijen. De vroegste bebouwing stond los van elkaar, pas in een later stadium raakten de open ruimtes tussen de boerderijen bebouwd met vissershuisen.¹²

Plangebied

De laatste bebouwing binnen het plangebied dateert uit de jaren '50 en '60 van de 20ste eeuw. Voor deze tijd is het plangebied echter

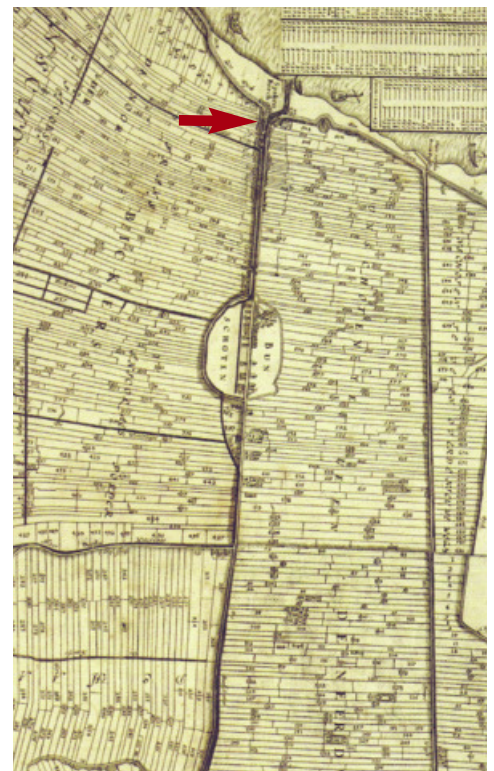
ook al geruime tijd bebouwd geweest. Op historisch kaartmateriaal (onder meer die van Slits uit 1832) staat ter hoogte van het plangebied bebouwing aangegeven. Gelet op de situering van het plangebied, nabij de eeuwenoude haven en (het hier inmiddels gedempte deel van de) Spakenburger Gracht, is het niet ondenkbaar dat het plangebied al bebouwd was in de tijd dat Spakenburg ontstond. Of ter hoogte van het plangebied sprake is van de aanwezigheid van een achterkade of dijk, of zelfs voorgangers van de oude haven is niet bekend, maar kan zeker niet uitgesloten worden.

Op zowel de kaart van Dirk Brekensz van Groenouw uit 1666 als de kadastrale kaart van Slits uit 1832 is te zien dat het plangebied bebouwd is.

Afbeelding 7: Uitsnede uit de kaart van Van Groenouw uit 1666 met de locatie van Bunschoten (pijl).



Afbeelding 8: Uitsnede uit de kaart van Slits uit 1832 met de locatie van Bunschoten (pijl).



De archeologische omgeving

Uit het plangebied zijn geen archeologische vondsten bekend. Wel zijn bij archeologische waarnemingen ten zuidoosten van het plangebied in het verleden bewoningssporen aangetroffen van het oude Spakenburg.¹³

Ten zuidoosten van het historisch centrum van Bunschoten heeft ter hoogte van de kruising Nijkerkerweg - Oostelijke Randweg in 1994 een onderzoek plaatsgevonden waarbij sporen en vondsten uit het Mesolithicum en Neolithicum zijn aangetroffen.¹⁴

In het historische centrum van Bunschoten hebben de afgelopen jaren diverse archeologische onderzoeken plaatsgevonden, waarbij sporen van middeleeuwse bewoning en latere periodes zijn aangetroffen.¹⁵

Interpretatie

Archeologische onderzoeken en vondsten in de wijde omgeving tonen aan dat bewoning vanaf de Prehistorie in de Gelderse Vallei voornamelijk op de dekzandruggen, de hogere gebieden, plaatsvond. De lager gelegen vlaktes en beekdalen werden gebruikt als weidegrond, of voor de jacht en visvangst. Vanaf de Romeinse tijd, maar waarschijnlijk al eerder, tot aan de Late Middeleeuwen (circa 1100) zijn veel van deze gronden mogelijk te nat voor bewoning geweest. In de periodes hierna neemt de invloed van het water af en de menselijke activiteit toe. Resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd zijn gerelateerd aan agrarische activiteiten en bestaan voornamelijk uit paalgaten en funderingen, sloten, greppels en akkerlagen.

Waarde en verwachtingen

Op basis van historische gegevens en bekende archeologische resultaten heeft het plangebied, gelegen in de historische kern van Spakenburg een hoge waarde.¹⁶

Bewoningsresten vanaf de Hoge / Late Middeleeuwen zijn hier aantoonbaar aanwezig. Resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd zullen samenhangen met ontginningen, agrarisch gebruik, alsmede met bewoning. Op basis van de bovenstaande gegevens is het niet aannemelijk dat binnen het plangebied resten uit de Prehistorie worden aangetroffen. Deze sporen zijn tot nog toe alleen op de hoger gelegen dekzandruggen aangetroffen. Sporen uit de Vroege Middeleeuwen zijn tot op heden niet aangetroffen in de gemeente Bunschoten. Het volledig uitsluiten van deze sporen is echter ook niet mogelijk.

Kwaliteit bodemarchief

Inventarisatie van (sub)recent en historisch bodemgebruik geeft geen concrete aanleiding om aan te nemen dat het bodemarchief hier geheel verdwenen is, of dusdanig verstoord is dat verder archeologisch onderzoek geen zin heeft. Verstoringen kunnen echter ook niet geheel uitgesloten worden, zo zijn er op het terrein nog een tweetal kelders aanwezig, die ter plekke mogelijk door het gehele archeologische bodemarchief heen zijn gegraven. De grondwaterstand en oude verkavelingstructuur geven aanleiding om een redelijk tot goed geconserveerde toestand van het achtergebleven bodemarchief te verwachten.

13 - Rooijen van, 1995.

14 - Onderzoeksmeldingsnummer 1226, Willems en van Dockum 1998.

15 - Onderzoeksmeldingsnummers: 5015, 33016, 36039, 44626, 44947, 53389.

16 - Verhamme, 2010.

Het onderzoek

Het onderzoekskader

Het beleven van het cultureel erfgoed van Bunschoten is vrij eenvoudig, als het gaat om de zichtbare historie. De historische kern van Bunschoten, met de stadswelden, het oude centrum van Spakenburg met de botterhaven en Botterwerf, de waaien en dijkbebouwing van Eemdijk en de oude boerderijplaatsen van Zevenhuizen, zijn hier een paar voorbeelden van. Bovendien zijn er diverse historische bronnen en kaarten die de geschiedenis van de gemeente verder illustreren. Een mooi voorbeeld hiervan is de verkavelingskaart van Dirk van Groenouw uit 1666, waarop in detail vrijwel de gehele gemeente Bunschoten staat afgebeeld. Behalve deze nog zichtbare en tastbare elementen, heeft de gemeente ook nog een grotendeels verborgen erfgoed: het bodemarchief.¹⁷

In het gebied dat tegenwoordig de gemeente Bunschoten is, leven al sinds de Prehistorie mensen, hun sporen komen bij ingrepen in de bodem aan het licht. Niet alleen resten uit de Prehistorie kunnen worden aangetroffen, maar ook uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. De informatie die deze resten op leveren is waardevol en mag niet ongezien verloren gaan. Het draagt bij aan de kennis over de rijke geschiedenis van de gemeente Bunschoten.

Doelstelling van de onderzoeken

Hoofddoel van beide onderzoeken (IVO-P en AB) is het vaststellen van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering) van het bodemarchief binnen het plangebied.¹⁸

Het IVO-P heeft een tweede doelstelling namelijk het waarderen van de aangetroffen archeologische resten op grond waarvan een besluit kan worden genomen hoe

hiermee om te gaan bij de verdere realisatie van het plan.

Het IVO-P onderzoek heeft zich gericht op de volgende onderzoeksvragen:

- *Zijn er binnen het onderzoeksgebied archeologische resten aanwezig?*
 - *Zo ja:*
 - *Wat is de aard, omvang en datering van de resten en de gaafheid en conservering ervan?*
 - *Wat is de landschappelijke context ervan?*
 - *Zo nee: Is er reden om aan te nemen dat er archeologische resten in de bodem aanwezig zijn geweest en zijn er dan uitspraken te doen over de aard, omvang en datering ervan en de reden van het verdwijnen?*
- *Wat is de archeologische waarde van de aangetroffen resten?*

De Archeologische Begeleiding protocol Opgraven heeft zich gericht op de volgende vragen:

- *Wat is de aard, omvang en datering, de gaafheid en conservering van de binnen het onderzoeksgebied aanwezige archeologische resten?*
- *Welke periodes zijn binnen het onderzoeksgebied vertegenwoordigd, op welke manier en hoe verhouden deze zich tot de bekende aanwezige periodes in de regio?*
- *Zijn er op basis van de archeologische resten uitspraken te doen over de gebruiks- en bewoningsgeschiedenis van deze locatie en de gebruikers/bewoners (status, leefwijze, herkomst), eventueel gespecificeerd naar periode (fasering)?*
- *Is archeologisch zichtbaar of, en hoe de aanleg van de haven van invloed is geweest op bovengenoemd gebruik?*
- *Hoe verhoudt deze informatie zich tot gangbare theorieën en bekende bronnen,*

17 - Verhamme, 2010 p.4

18 - Verhamme, 2013

zoals historisch kaartmateriaal en archiefstukken?

- *Wat is de natuurlijke gesteldheid van het gebied / de landschappelijke context van de vindplaats en in hoeverre heeft deze een rol gespeeld bij het ontstaan en ontwikkeling van het cultuurlandschap en de nederzetting?*
- *Wat kan er op basis van de archeologische resten gezegd worden over de oude percelering van het terrein?*

Strategie, methode en werkwijze

Onderzoeken in de omgeving van het plangebied hebben aangetoond dat inventariserend veldonderzoek middels boringen in een stadskern gebied geen duidelijk beeld geven over het wel of niet aanwezig zijn en de hoedanigheid van (met name prehistorische) archeologische resten in de bodem. Wegens de aard van de verwachte resten, is besloten het terrein in deze fase inventariserend te onderzoeken middels proefsleuven (IVO-P).

Werkputten, vlakken en profielen

Bij zowel een IVO-P als een AB wordt het onderzoeksgebied onderzocht door middel van zogenaamde 'werkputten'. Deze werkputten krijgen een volgnummer. Iedere werkput wordt vlaksgewijs verdiept, waarbij in principe wordt gestopt op het niveau waar archeologische resten zichtbaar worden. Dit niveau heet het 'vlak'. Na documentatie en onderzoek van het vlak kan worden verdiept naar een volgend niveau, totdat geen sporen meer worden aangetroffen, (of in het geval van de AB, wanneer de saneringsdiepte is bereikt). Ook de wanden van de werkputten, de 'profielen', worden gedocumenteerd. Ze leveren informatie over de bodemopbouw en gelaagdheid van het terrein.

Sporen en vondsten

Elk spoor dat gedocumenteerd wordt, krijgt een individueel volgnummer, het 'feature-nummer', waaraan alle verdere informatie



Afbeelding 9: Uitsnede uit de topografische kaart met daarop het onderzoeksgebied (rood omkader) en de geplande ligging van de vier werkputten (in blauw).

wordt gekoppeld. Nadat de sporen in het vlak zijn gedocumenteerd, wordt een selectie nader onderzocht door er een 'coupe' (dwarsdoorsnede) doorheen te zetten, om de diepte, eventuele gelaagdheid en vorm van het spoor vast te stellen. Alle vondsten worden verzameld en krijgen een 'vondst-nummer' (V), waaraan specifieke gegevens over de vindplaats (werkput, vlak/profiel en spoor) en andere relevante informatie wordt gehangen. Voor nader, specifiek onderzoek kunnen allerhande typen (bijvoorbeeld botanische, zoölogische, pollen, dendrochronologische) monsters worden genomen.

Documentatie

Ter documentatie van de gegevens worden opnames, tekeningen en beschrijvingen gemaakt. Vlakken, profielen en coupes worden getekend, digitaal en anders 1:50, 1:20 en/of 1:10 op watervaste film met millimeterraster en gefotografeerd. Alle relevante gegevens worden geadmineistreerd. Per dag wordt een logboek bijgehouden dat samen met alle documentatie in een map, het 'protocolboek', wordt bewaard.

Uitwerking & analyse

Direct na de opgraving worden de vondsten gereinigd en gedetermineerd, en de opgravinggegevens gedigitaliseerd. Tijdens de uitwerkingsfase worden de sporen geanalyseerd en in structuren gegroepeerd. Het vondstmateriaal geeft aanwijzingen voor wat betreft de datering en functie ervan. Door de sporen en structuren onderling te interpoleren kan een idee worden gevormd over wat zich in de niet opgegraven delen van het onderzoeksgebied bevindt.

Waardering en advies

Om een gefundeerd advies op te stellen

over hoe om te gaan met de aanwezige archeologische resten, moeten ze gewaardeerd worden. Dit gebeurt volgens een voorgeschreven methode waarbij wordt gekeken naar belevingswaarde, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit.

Uitvoering

Op 19 februari 2014 zijn tijdens de plaatsing van de damwanden rond het plangebied enkele waarnemingen gedaan, het IVO-P vond plaats van 31-03-2014 tot en met 07-04-2014, de Archeologische Begeleiding op 23 en 24 juni 2014.

De onderzoeken zijn door het CAR uitgevoerd volgens de Kwaliteitseisen der Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2)¹⁹, de Richtlijnen voor Inventariserend Veldonderzoek van de Gemeente Bunschoten en volgens de standaard opgravingsmethodiek en het registratiesysteem van het Centrum voor Archeologie, zoals hiervoor beschreven.

Afwijkingen ten opzichte van het PvE

Er is voorafgaande en tijdens de uitvoering van de onderzoeken op enkele afgeweken van het PvE. Alle wijzigingen en afwijkingen op het PvE zijn in samenspraak gedaan met het bevoegd gezag, de adviseur van het bevoegd gezag en de opdrachtgever. Ondanks de wijzigingen is de totale ontgraven oppervlakte beperkt gebleven (10%) en geven de werkputten, 7 in totaal, een goed beeld van wat er zich in de bodem bevindt.

Volgorde en planning IVO-P en AB

Een gedeelte van het onderzoeksgebied moest worden gesaneerd. Deze sanering zou oorspronkelijk plaatsvinden voor aanvang van het archeologisch onderzoek. In overleg met de saneerder (PJ Milieu) en

het bevoegd gezag, is besloten eerst het proefsleuvenonderzoek (IVO-P) uit te voeren en vervolgens de sanering onder archeologische begeleiding (AB).

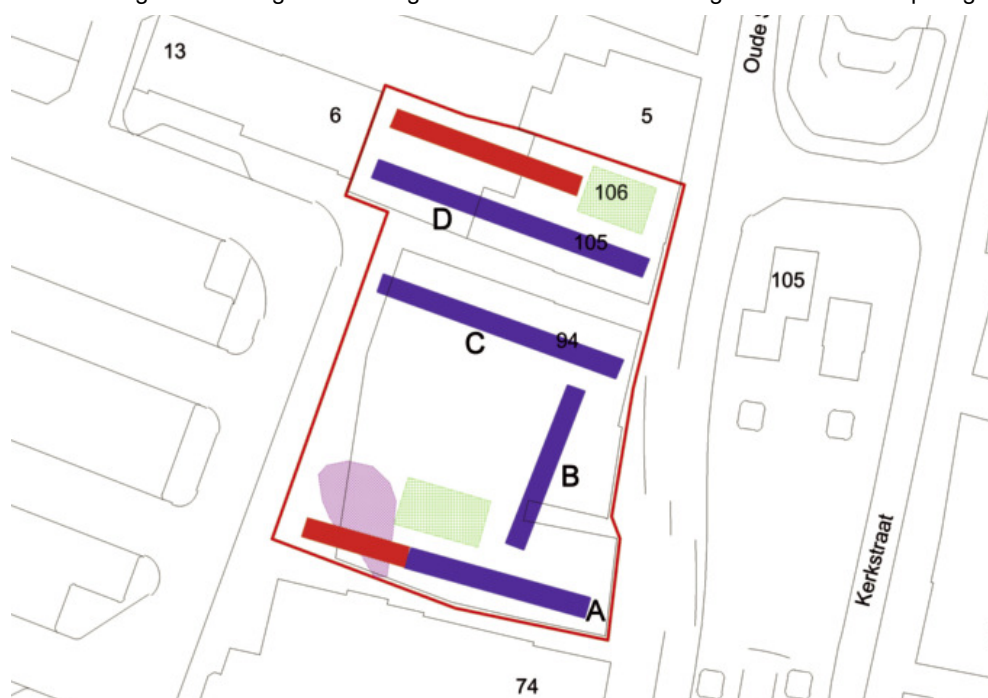
Aanpassing puttenplan IVO-P

Voor aanvang van het onderzoek is het puttenplan enigszins aangepast, deze wijziging is vastgelegd in het PVA.²⁰ De meest noordelijke werkput (4) is richting het noorden verplaatst; de oorspronkelijke locatie is vergraven bij de plaatsing van een damwand voorafgaand aan het onderzoek. (Bij het plaatsen van deze ene damwand is een aantal waarnemingen gedaan). De zuidelijke werkput (2) mocht na overleg met PJ Milieu, tot over de vervuiling worden aangelegd, onder de voorwaarde dat ter hoogte van de vervuiling niet dieper dan 1 m onder maaiveld zou worden ontgraven.

Tijdens de uitvoering bleek dat het onderzoeksgebied alsnog niet volledig

conform het aangepaste puttenplan kon worden onderzocht: Ter hoogte van locatie C was vervuilde grond geplaatst, die niet meer verplaatst mocht worden. De werkput is ten noorden van de geplande locatie aangelegd.

De werkput ter hoogte van locatie A is een paar meter naar het noorden verschoven en in twee afzonderlijke delen (werkputten 2 en 3) onderzocht. De reden hiervoor is dat de oorspronkelijke locatie voor de werkput niet kon worden bereikt vanwege wateroverlast in dit gedeelte van het onderzoeksgebied. De beslissing de werkput vervolgens in tweeën op te splitsen is het gevolg van een recente verstoring die in het aangelegde deel van werkput 2 werd aangesneden. Werkput 3 is zo aangelegd dat deze verstoring niet meer werd aangetroffen. De put ligt ter hoogte van de saneringslocatie en mocht om die reden niet dieper dan een meter worden ontgraven. Deze werkput ligt



Afbeelding 10: Uitsnede uit de topografische kaart met daarop het onderzoeksgebied (rood omkader) en het oorspronkelijke puttenplan (in blauw). Het terrein diende op een viertal locaties (A-D) te worden onderzocht. Voorafgaand aan het onderzoek is het oorspronkelijke plan enigszins gewijzigd. Locatie D is naar het noorden verplaatst (dikke rode lijn) en locatie A is verlengd (dikke rode lijn), waarbinnen niet dieper dan een meter mocht worden ontgraven. De roze vlek geeft de vervuilde koperspot van de Archeologische Begeleiding aan. De groene vierkanten zijn kelders die niet zijn verwijderd.

wel zuidelijker dan werkput 2, maar nog steeds noordelijker dan de lijn van de geplande locatie.

De locatie (B) van de werkput die tussen werkput 1 en 2 moest worden aangelegd, is niet alleen bepaald door de vondsten gedaan in deze twee werkputten, maar ook door de aanwezigheid van de vervuilde stort op het terrein. Ook deze werkput is uiteindelijk in twee delen (werkput 4 en 5) uiteengevallen; de niet opgegraven tussenruimte kon niet worden opgegraven vanwege een verontreiniging in de bodem, die het niet verantwoord maakte hier verder te graven.

Werkput 6 ligt min of meer ter hoogte van de geplande locatie (D rood), ze ligt iets zuidelijker. De reden hiervoor is dat de

funderingen van het aangrenzende pand tijdens de sloopwerkzaamheden voorafgaand aan dit onderzoek zijn vrij komen te liggen en het vanuit veiligheidsoverwegingen verstandiger was zo ver mogelijk van dit pand een werkput aan te leggen.

Werkput 7 stond oorspronkelijk niet gepland, maar om tot een goede waardering van het westelijk deel van het onderzoeksterrein te komen was het noodzakelijk ook hier een werkput aan te leggen.

Sanering en AB

De sanering bleek in de uitvoeringsfase groter dan in het PvE stond vermeld. In totaal zijn drie locaties gesaneerd in plaats van één, zoals in het PvE stond vermeld.

Afbeelding 11: Uitsnede uit de topografische kaart met daarop het onderzoeksgebied (rood omkader) en de ligging van de daadwerkelijk aangelegde werkputten (wp 1 t/m 7) in blauw weergegeven. De rode werkput (AW), is de sleuf die is gegraven voor de plaatsing van een damwand, waarbij waarnemingen zijn gedaan. De groene werkputten AB 1, AB 2 en AB 3 zijn de saneringlocaties, die tijdens de Archeologische Begeleiding (AB) zijn onderzocht.





Afbeelding 12: Archeologen aan het werk in een getrappt aangelegde werkput aan de Oude Schans.

Het resultaat

Werkputten, vlakken en profielen

Archeologische Waarneming (BG)

Rondom een gedeelte van het plangebied zijn damwanden geplaatst. Drie van de vier wanden zijn door trillen geplaatst. Voor het plaatsen van de meest noordelijke damwand is een sleuf gegraven. Het uitgraven van deze sleuf vond plaats in het bijzijn van een archeoloog. De sleuf is in één vlak onderzocht, de hoogtes van dit vlak waren afhankelijk van het niveau waarop de sporen werden aangetroffen.

Inventariserend Veldonderzoek (IVO-P)

In totaal zijn 7 werkputten aangelegd, met variërende lengtes van 3,5 tot 27 m. De werkputten zijn vlaksgewijs verdiept tot een vlak waar archeologische resten (sporen en vondsten) zichtbaar waren. In werkputten 1, 3, 4 en 5 is één vlak aangelegd. In werkputten 2, 6 en 7 is op een aantal plaatsen een tweede vlak aangelegd. In slechts een tweetal gevallen kon lokaal worden verdiept tot aan het dekzand, dat zich onder een natuurlijke veenlaag bevindt. De hoogte van de aangelegde eerste vlakken varieerde van circa 1,27 m +NAP in werkput 6 tot 0,60 m -NAP in werkput 7. De hoogte van de tweede vlakken ligt tussen de 0,40 m +NAP en de 0,92 m -NAP.

De profielen van de verschillende werkputten zijn gedocumenteerd, behalve van werkput 3 en 5 waar vanwege verstoringen de bodemopbouw niet is gedocumenteerd. In totaal zijn 13 profielstaven beschreven en geïnterpreteerd.

Archeologische Begeleiding (AB)

Tijdens de sanering zijn een drietal locaties (werkputten) onderzocht. De omvang en diepte van de locaties werd bepaald door de saneringsgrootte. Alle locaties zijn

middels één vlak onderzocht, nergens is het dekzand bereikt. De hoogte van het aangelegde vlak varieert per locatie van circa 0,22 m -NAP in werkput 1 naar 0,26 m -NAP in werkput 2 tot 0,54 m -NAP in werkput 3. Van zowel werkput 2 als werkput 3 zijn de profielen bestudeerd. In totaal zijn 3 profielstaven beschreven en geïnterpreteerd. De profielen van werkput 1 zijn niet gedocumenteerd omdat deze volledig verstoord waren.

Sporen, vondsten en monsters

Zowel bij Archeologische Waarneming, als het IVO-P en de AB, zijn verschillende archeologische resten aangetroffen, in de vorm van sporen en vondsten.

Archeologische Waarneming (BG)

De sporen betroffen funderingen, een waterput en kelders, waaraan 10 spoornummers (featurenummers) zijn uitgedeeld. Alle sporen zijn zo goed als mogelijk onderzocht. In totaal zijn 4 vondstnummer uitgegeven. Het vondstmateriaal bestaat uit aardewerk en constructieaardewerk.

Inventariserend Veldonderzoek (IVO-P)

De sporen betroffen funderingen, waterputten en (afval)kuilen, sloten, een fuik, vloeren en lagen, waaraan 98 spoornummers (featurenummers) zijn uitgedeeld. In totaal zijn 12 sporen gecoupeerd, een sloot (F29) in werkput 1, een waterput (F33) in werkput 2, twee kuilen (F48 en F56) en de insteek (F47) van een waterput in werkput 4, een viertal kuilen (F70, F74, F76 en F77) in werkput 6 en een sloot (F78), een gedeelte van een waterput (F79) en een tweetal kuilen (F85 en F90) in werkput 7. Het vondstmateriaal bestaat uit aardewerk, hout, constructieaardewerk, pijp-aardewerk, glas, metaal, leer, bot, vuursteen en zeefmonsters. Deze vondsten zijn verzameld

en gekoppeld aan een individueel vondstnummer. In totaal zijn 78 vondstnummers uitgedeeld, waaronder twee zeefmonsters, één afkomstig uit de vulling van een waterput (F33) en een andere uit de vulling van een sloot (F78).

Archeologische Begeleiding (AB)

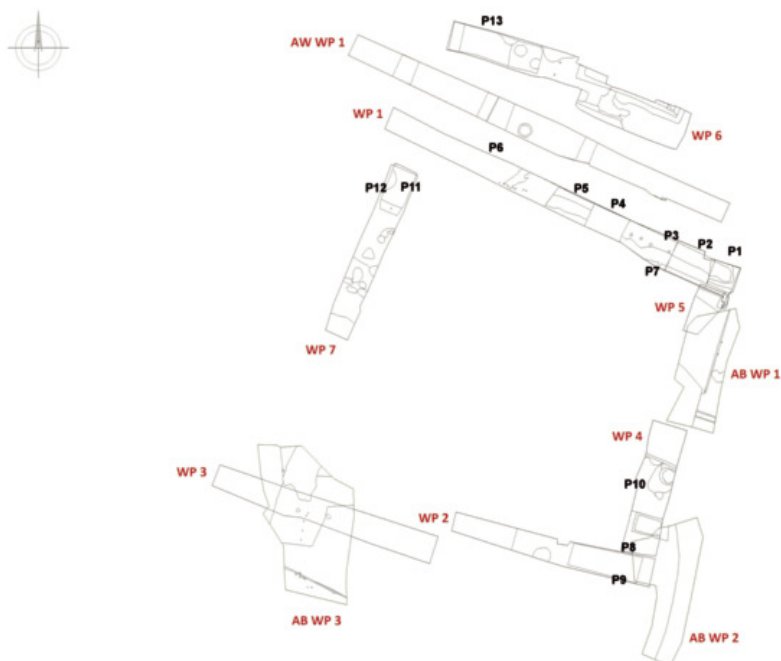
De sporen betreffen een kelder, een houten afvoer, vlechtwerk, kuilen, sloten, lagen, een beschoeiing en palen, waaraan 31 spoornummers (featurenummers) zijn uitgedeeld. Geen van deze sporen hoeft te worden gecoupeerd. Het onderzoeken van deze sporen vindt plaats tijdens het Definitieve Onderzoek (DO). Het vondstmateriaal bestaat uit aardewerk, hout, constructieaardewerk, pijp-aardewerk, glas, metaal, bot en zeefmonsters. Deze vondsten zijn verzameld en gekoppeld aan een individueel vondstnummer. In totaal zijn 15 vondstnummers uitgeschreven, waaronder twee botanische monsters, de inhoud van een grijs gedraaide kan (Vnr.

15) en de inhoud van een metalen grape (Vnr. 14).

De sporen en vondsten van alle drie de onderzoeken (Archeologische Waarneming, IVO-P en AB) worden hieronder behandeld. Waarbij de resultaten van het IVO-P als eerste zullen worden behandeld. Dit omdat de vondsten en sporen uit het IVO-P de basis hebben gevormd voor de waardering van het plangebied. De resultaten van de andere twee onderzoeken hebben veelal een bevestiging gevormd op de resultaten uit het IVO-P, maar hebben in enkele gevallen ook nieuwe aanvullende informatie opgeleverd.

Sporen

De sporen waren goed leesbaar in het vlak en in totaal zijn er 149 sporen gedocumenteerd. Op basis van vondsten en stratigrafie worden de aangetroffen archeologische resten gedateerd van de Late Middeleeuwen tot de Nieuwe Tijd.



Afbeelding 13: Kaart met alle sporen en werkputten en de locaties van de gedocumenteerde profielen.

Afbeelding 14: Profiel 9. NAP hoogte maaiveld 1.02 +NAP (bovenkant lat). De nummers corresponderen met de laagbeschrijving in de tekst.

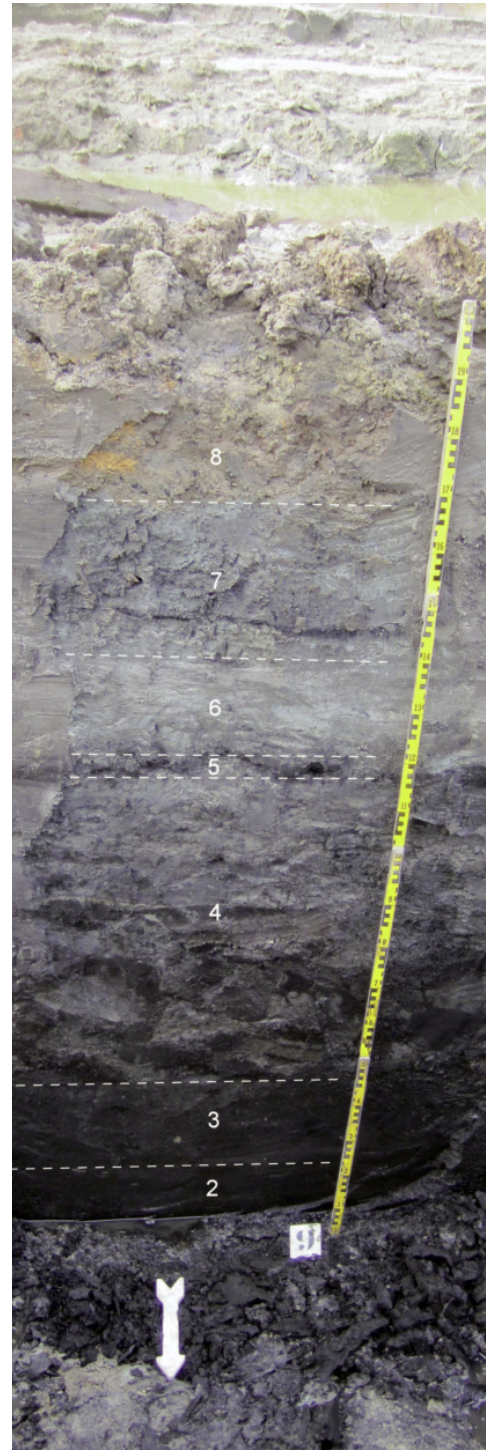
Bodemopbouw

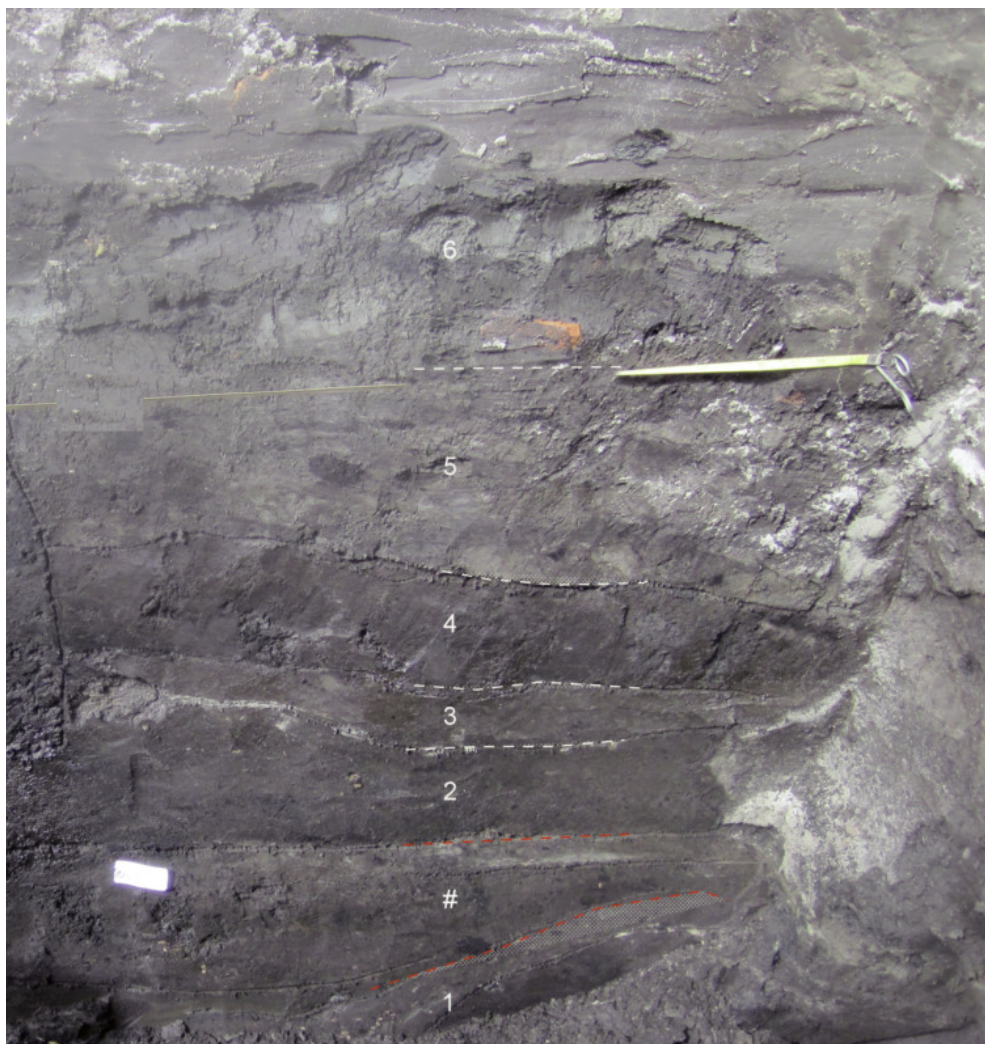
De hieronder beschreven bodemopbouw is een resultaat en interpretatie van alle gedocumenteerde profielen die zijn onderzocht tijdens de drie onderzoeken. De profielen van de werkputten waren goed leesbaar. De volledige bodemopbouw, van maaiveld tot aan het natuurlijke dekzand kon slechts in twee gevallen (OS'14 P8 en P9) worden gedocumenteerd. De overige profielen zijn gedocumenteerd tot aan een natuurlijke veenlaag die op het dekzand ligt of een daarboven liggende laag.

Op basis van de twee profielstaven waarbij het dekzand is aangesneden lijkt naar voren te komen dat het terrein in westelijke richting afloopt: het dekzand is in werkput 2 (OS'14) (profiel 8) waargenomen op een diepte van 2,13 meter -NAP, terwijl dit in het westen van werkput 1 (OS'14) op een diepte van 2,82 -NAP is aangetroffen. De opbouw van de bodem verschilt tussen het oosten en het westen en wordt hieronder in twee profielen beschreven die typerend zijn voor het oosten (profiel 9-OS'14) en het westen (profiel 12- OS'14).

De gelaagdheid (van onder naar boven) aan de oostzijde van het terrein is als volgt:

- 1 - Dekzand: Moedermateriaal (C-horizont) (niet zichtbaar op de foto);
- 2 - Veen, 1,40 meter dik;
- 3 - Veraard veen, 30 cm dik;
- 4 - Ophogingspakket van vuile klei en veen, tussen 60 en 70 cm dik;
- 5 - Humeus laagje, 2 cm dik;
- 6 - Overstromingspakket van vuil (lemig) zand, 26 cm dik;
- 7 - Ophogingspakket van grijze klei, 24 cm dik;
- 8 - Bouwvoor van vuil zand en puin, 30-45 cm dik.



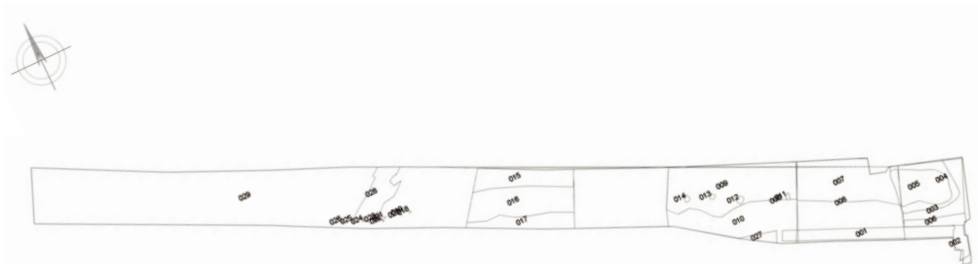


Afbeelding 15: Profiel 12: De laag aangegeven met # is een ingraving. De grens (stippellijn)tussen laag 5 en 6 zit op een hoogte van 0,30 +NAP. De nummers corresponderen met de laagbeschrijving in de tekst.

De gelaagdheid (van onder naar boven) van het terrein aan de westzijde is als volgt:

- 1 - Veen, > 40 cm dik;
- 2 - Veraard veen, 40 cm dik;
- 3 - Zandige veenlaag, 10 cm dik;
- 4 - Ophogingspakket van veen en klei, 20-30 cm dik;
- 5 - Ophogingspakket van veen, klei en leem, 20 cm dik;
- 6 - Verrommelde bovenlaag van klei, veen en puin, 90 cm dik.

De hierboven beschreven profielen geven een indruk van de bodemopbouw binnen het plangebied. Alle lagen die bovenop het natuurlijke veen zijn aangetroffen zijn door menselijk handelen ontstaan. Binnen het plangebied kan deze gelaagdheid verschillen in dikte en opbouw.



Inventariserend Veldonderzoek (OS'14)

Werkput 1

De werkput is in één vlak aangelegd, ondanks dat er trapsgewijs is verdiept. In deze werkput zijn drie funderingen en een brede sloot aangetroffen.

Sloot

Over vrijwel de gehele breedte en lengte van de werkput is een brede oost-west lopende sloot (F29) aangetroffen. De onderkant van de sloot is op een tweetal plaatsen onderzocht, waaruit kon worden opgemaakt dat de sloot voor slechts een derde in de werkput ligt en voor een groot gedeelte ten noorden van de werkput ligt. De minimale breedte van de sloot wordt op circa 6 meter geschat. Het materiaal dat tijdens het verdiepen van de sloot is aangetroffen dateert allemaal uit de 15de eeuw.

Fuik en palen

In de sloot is op een hoogte van 0,13 m -NAP een (gedeelte van een) fuik (F28) aangetroffen. Het aangetroffen deel heeft een afmeting van 1,78 m bij 0,75 m en bestaat uit wilgentakken, met een raamwerk van els of berkenhout, dat bij elkaar wordt gehouden door een vlechtwerk van vlas. De rechthoekige vorm van het raamwerk doet vermoeden dat het een vleugel van een fuik is. Een vleugel van een fuik staat ter hoogte

van de fuikopening en dient voor de geleiding van de vissen naar de fuik. Wanneer het aangetroffen gedeelte de vleugel van een fuik is dan zou dit kunnen betekenen dat een groot gedeelte van de fuik nog buiten de werkput ligt.

De fuik is redelijk tot goed geconserveerd gebleven doordat ze al die tijd onder grondwatervniveau lag en was afgedekt door de venige humeuze dempingslaag van de sloot. De conditie van het hout was redelijk tot goed.

Ter hoogte van de fuik zijn ook de restanten van een achttal in een rij staande kleine palen aangetroffen (afb. 13). De palen hebben mogelijk dienst gedaan als bevestigingspunt voor de fuik, die in dat geval in situ ligt. De fuik wordt net als de sloot in de 15de eeuw gedateerd.



Afbeelding 17: Een ingezoomd gedeelte van de werkput, ter hoogte van de fuik (F28).



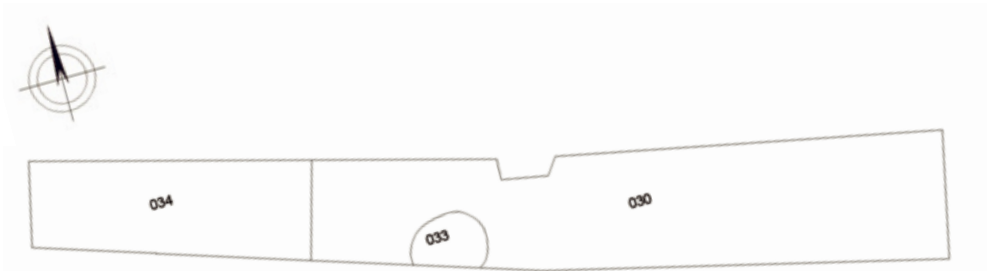
Funderingen

De aangetroffen funderingen liggen allemaal aan de oostzijde van de werkput. Het betreft de noordgevel (F1) en een gedeelte van de oostgevel (F2) van een huis dat aan de Spuistraat heeft gestaan. De noordgevel heeft een lengte van iets meer dan 5 m, terwijl de oostgevel slechts over een m bewaard is gebleven. De oostgevel is grotendeels vergraven bij de plaatsing van een olietank in de 20ste eeuw. De oost en noordgevel liggen met elkaar in verband. De oostgevel bestaat uit bakstenen met een formaat van 21 x 10,5 x 4,8 en 19 x 9 x 4 cm, terwijl de noordgevel uit bakstenen met een formaat van 23 x 11 x 5,5 cm en af en toe een kleinere steen van 20 x 9 x 5 cm is opgemetseld. Tegen de westzijde van de noordgevel is een gedeelte van een tuinmuur (F27) aangetroffen. Deze tuinmuur is opgetrokken uit bakstenen met een formaat van 19 x 10 x 5 cm.

De funderingen staan op de gedempte 15de eeuwse sloot en zijn dus jonger. Het materiaal dat is aangetroffen tijdens het aanleggen van deze werkput is niet jonger dan de 17de eeuw. Door deze gegevens te combineren met het gebruikte baksteenformaat worden de funderingen vooralsnog tussen de 15de en 17de eeuw gedateerd.



Afbeelding 19: De funderingen in werkput 1.



Werkput 2

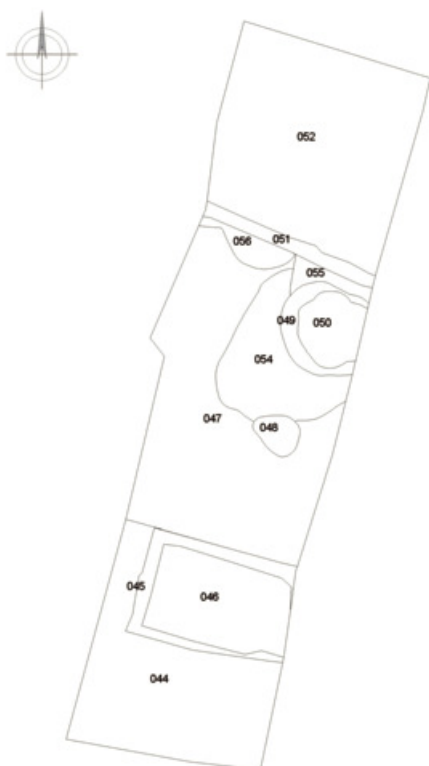
Deze werkput is in twee vlakken onderzocht. Het eerste vlak lag op het niveau van een veraarde veenlaag (F31= P9 laag 3) aangetroffen. De laag wordt op basis van aardewerk vondsten eind 13de- begin 14de eeuw gedateerd. Boven het veraarde veen bevond zich een ophoging (F30= P9 laag 4) die uit klei en veenplaggen bestond. Deze ophoging wordt vooralsnog als (een gedeelte van) een dijk of een terp geïnterpreteerd. Tijdens het aanleggen van vlak 1 is een waterput aangetroffen die door de veraarde veenlaag en de ophoging heen is gegraven en dus jonger is. Met het couperen van de waterput is aardewerk dat tussen de 15de en 17de eeuw dateert aangetroffen. Het is vooralsnog niet mogelijk de waterput nauwkeuriger te dateren.

Het tweede vlak van deze werkput is op het niveau van het natuurlijke veen aangelegd. Hierin zijn geen vondsten gedaan. Wel is tijdens het aanleggen van dit vlak materiaal uit het einde van de 13de – begin 14de eeuw aangetroffen. Dit materiaal is afkomstig uit de boven het natuurlijke veen liggende veraarde veenlaag.

Werkput 3

Deze werkput mocht niet dieper dan een meter worden ontgraven en heeft op een grote 20ste eeuwse verstoring (F40) en een tweetal recente palen na geen sporen opgeleverd.





Werkput 4

In deze werkput is een tweetal kelders, vloeren en een waterput aangetroffen. Eén van de kelders (F45) is op basis van de gebruikte mortel en de machinaal vervaardigde bakstenen als recent bestempeld en verder niet onderzocht. De andere kelder F51, wordt op basis van het gebruikte baksteenformaat 18 x 8 x 3,5 cm en de vondsten gedaan tijdens de aanleg in de 18de-19de eeuw gedateerd. De waterput (F49) die ten zuiden van de kelder ligt wordt in de 14de - 15de eeuw gedateerd. De insteek van deze waterput wordt afgedekt door, een humeuze band (F47= P9 laag 5) en een aantal vloeren van klei. In een van deze vloeren was een pot van gedraaid grijsbakkend aardewerk ingegraven, die uit de 15de eeuw dateert.

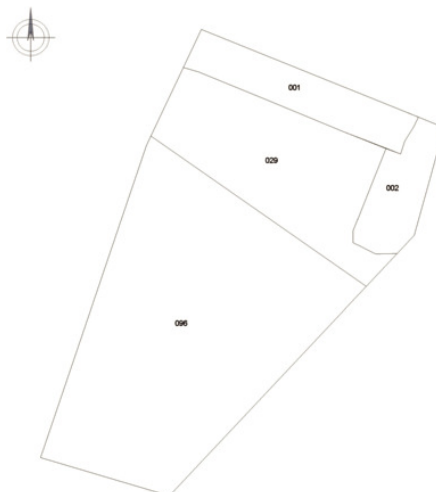


Afbeelding 22: Overzicht werkput 4.

Afbeelding 23: Insteek (F54) van een waterput in werkput 4, afgedekt door F47 en diverse vloeren.

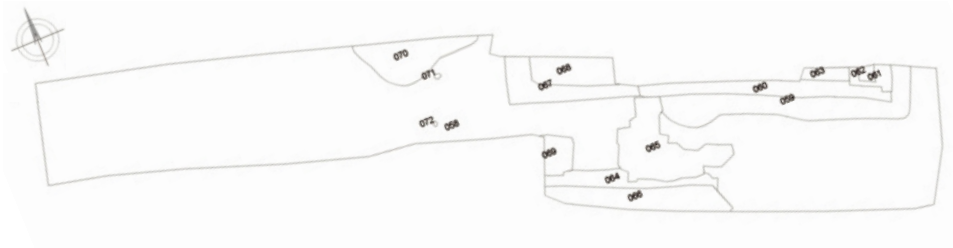
Werkput 5

Deze werkput is vrij klein qua omvang. De put kon als gevolg van bodemvervuiling niet verder in zuidelijke richting worden aangelegd. In de werkput zijn gedeeltes van de funderingen die ook al in werkput 1 zijn aangetroffen vrijgelegd en is de zuidkant van de sloot (F29) aangetroffen.

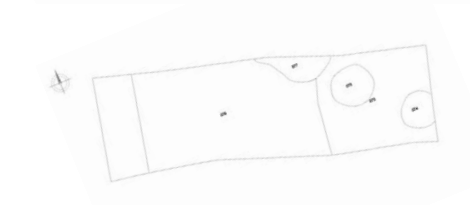


Afbeelding 24: Overzicht werkput 5.

Afbeelding 25: Overzicht van werkput 6 vlak 1



Afbeelding 26: Overzicht van werkput 6 vlak 2.



Werkput 6

Deze werkput is in twee vlakken onderzocht. In de werkput is een aantal funderingen (F60, 61 en 64) en vloeren (F58 en 65) van een huis aangetroffen. Het eerste vlak is aangelegd op het niveau waar deze sporen zichtbaar werden. Het huis waar de funderingen toe behoorden heeft aan de Spuistraat gestaan en was minimaal 8 meter lang. De verschillende vloeren, van zowel klei (F58) als baksteen (F65) laten zien dat het huis een lange gebruiksperiode

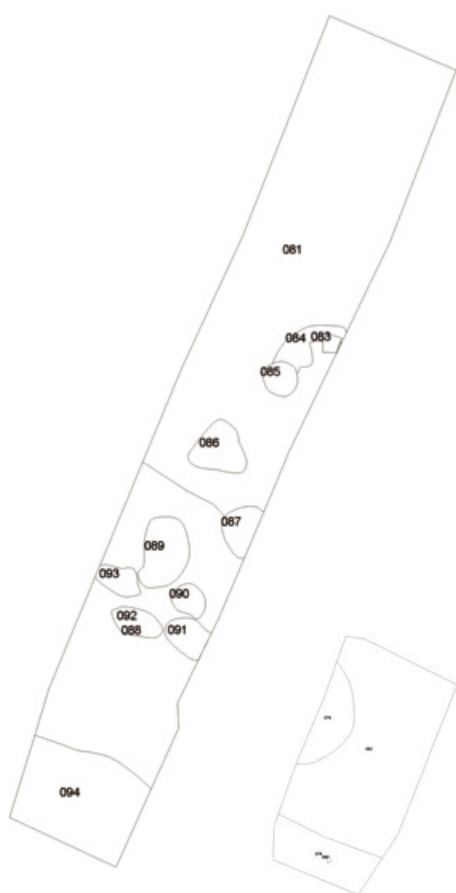
heeft gekend. De gebruikperiode wordt op basis van vondsten en het gebruikte baksteenformaat (23 x 11 x 5 cm) tussen de 15de en 18de eeuw gedateerd.

De kelder (F66) en het vloertje van op zijn kant staande bakstenen (F69) zijn als recent geïnterpreteerd. Achter en ten westen van het huis is een afvalkuil (F70) aangetroffen met daarin een groot gedeelte van een Majolicabord. Het materiaal dat in de kuil is aangetroffen dateert uit de 17de eeuw.

Ten westen van de afvalkuil is, in het tweede vlak, een aantal grote ingravenen aangetroffen waarvan de functie en datering niet duidelijk is geworden in dit onderzoek.



Afbeelding 27: Verschillende vloerniveaus van baksteen en klei op elkaar.



Werkput 7

Deze werkput is in twee vlakken onderzocht. Het eerste vlak is op het niveau van het veraarde veen (F81 = P9 laag 3 en P 12 laag 2) aangelegd. Hierin is een aantal sporen (kuilen) aangetroffen. Een tweetal van deze kuilen is gecoupeerd (F85 en F90) waarbij een spijker en drie scherven kogelpotaardewerk is aangetroffen. Op basis van deze vondsten en het aardewerk (gedraaid grijsbakkend) dat is aangetroffen in de veraarde veenlaag worden de sporen in de 14de eeuw gedateerd. De functie van de sporen is vooralsnog niet duidelijk. Het kunnen gewoonweg depressies zijn, maar

ook kuilen of zelfs paalkuilen en dus bewoning, behoren tot de mogelijkheden.

Het tweede vlak dat is aangelegd bevond zich onder het veraarde veen en min of meer op het natuurlijke veen (P9 laag 2 en P12 laag 1). In dit tweede vlak zijn drie sporen aangetroffen, een mogelijke waterput (F79), een sloot (F78) en een beschoeiingspaal (F80). Het feit dat deze sporen pas op het niveau van het natuurlijke veen zichtbaar werden lijkt te duiden op een datering van op zijn laatst in de 14de eeuw. Het kan echter niet worden uitgesloten dat de sporen vanuit een hoger niveau zijn ingegraven, waardoor een jongere datering ook tot de mogelijkheden behoort. Tijdens het aanleggen is in de waterput een scherp grijsgedraaid aardewerk uit de 14de eeuw gevonden.



Afbeelding 28: Overzicht van werkput 7 vlak 1.

Afbeelding 29 (inzet): Overzicht van werkput 7 vlak 2.

Rechts: Afbeelding 30: Foto van werkput 7 vlak 1.



Afbeelding 31: Archeologen aan het werk op de Oude Schans.

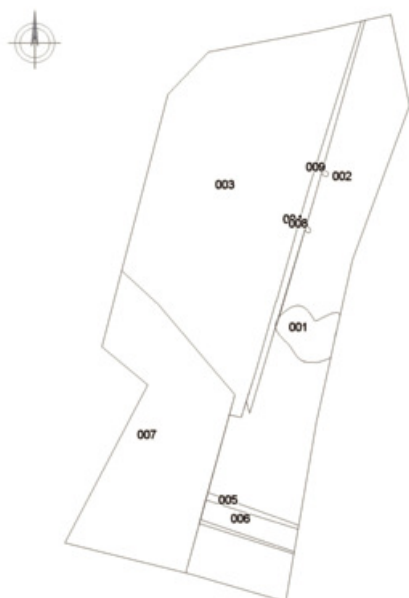
Archeologische Begeleiding (OS'14 AB)

Tijdens de begeleiding bleek dat de bovengrond van de te saneren spots grotendeels was verstoord. Pas op het niveau waarop de sanering eindigde kon een archeologisch sporenvak worden aangelegd.

Werkput 1

Deze werkput vormt min of meer het verlengde van werkput 5 uit het IVO-P. Aangezien voor de sanering niet dieper dan het aangelegde vlak hoefde te worden gegraven zijn de sporen alleen ingetekend

en is de interpretatie van de sporen gebaseerd op het vlak aanzicht. In totaal zijn 9 spoornummers uitgegeven. De oostelijke helft van de werkput bestond uit een noord-zuid lopende sloot (F2), die door een kleiband (F4) aan de westzijde werd begrensd. Direct ten oosten van de kleiband stonden een tweetal palen (F8 en F9). Deze palen zijn mogelijk onderdeel van een (grotendeels verdwenen) beschoeiing. In de sloot is vlechtwerk (F1) aangetroffen. Dit vlechtwerk kan een restant van de beschoeiing zijn geweest. Een mand of



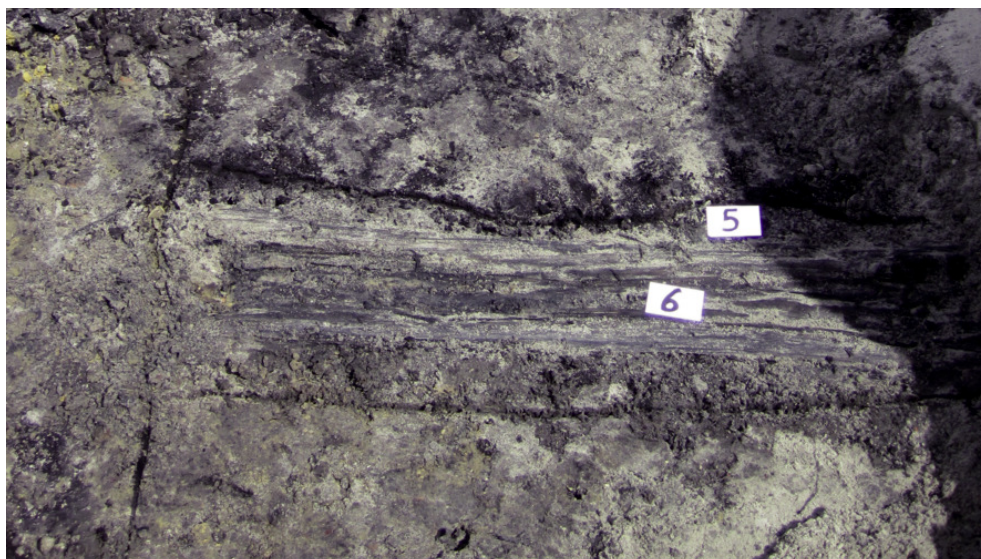
mogelijk een (restant) van een fuik hoort ook tot de mogelijkheden.

In de sloot is slechts één scherf aardewerk gevonden. Het betreft een scherf van enkelzijdig geglazuurd roodbakkende aardewerk. Op basis van deze scherf kan heel voorzichtig worden geconcludeerd

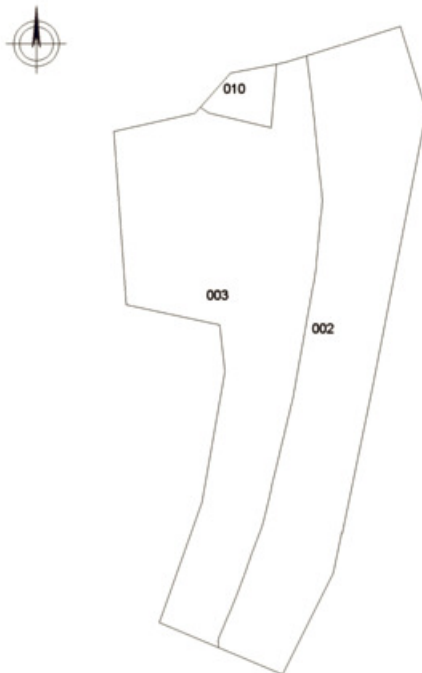
dat de sloot in de 15de en/of 16de eeuw is dichtgeraakt. Het vlechtwerk dat op de vulling van de sloot ligt is dan in de sloot terecht gekomen nadat de sloot buiten gebruik is geraakt.

Ten westen van de sloot lag een ophogingspakket (F3 = OS'14 P9 laag 4) dat uit klei en veenplaggen bestond. Dit pakket is als onderdeel van de dijk dan wel terp geïnterpreteerd, die ook tijdens het IVO-P is aangetroffen. Tijdens het aanleggen zijn in het dijk/terp lichaam aardewerk vondsten gedaan die eind 14de begin 15de eeuw dateren.

In de sloot is behalve het al eerder genoemde vlechtwerk en aardewerk, ook een gedeelte van een houten afvoer (F5 en F6) gevonden. De afvoer, is in het westen vergraven door een recente kelder (F7) verzorgde de afwatering van de ophoging (F3). In de insteek (F5) van de afvoer zijn drie scherven van een lekschaal gevonden die in de 17de eeuw wordt gedateerd. Hetgeen betekent dat de sloot en afvoer niet gelijktijdig in gebruik zijn geweest.



Afbeelding 33: Restant van de houten afvoer.



Werkput 2

In deze werkput zijn de noord-zuid lopende sloot die ook in werkput 1 is aangesneden aangetroffen, als ook het dijk/terplichaam (F3 = OS'14 P9 laag 4) ten westen van de sloot. In het uiterste noorden van de werkput is een restant van een kelder (F10) aangesneden, die tijdens het IVO-P ook al gedeeltelijk was aangetroffen in werkput 4 (OS'14 Fnr 45) en een recente datering heeft.

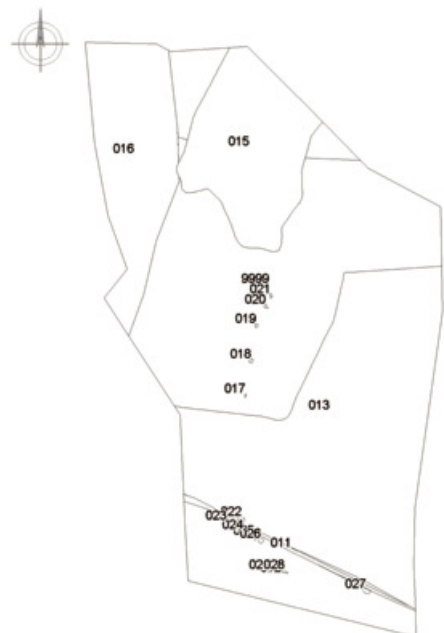
Werkput 3

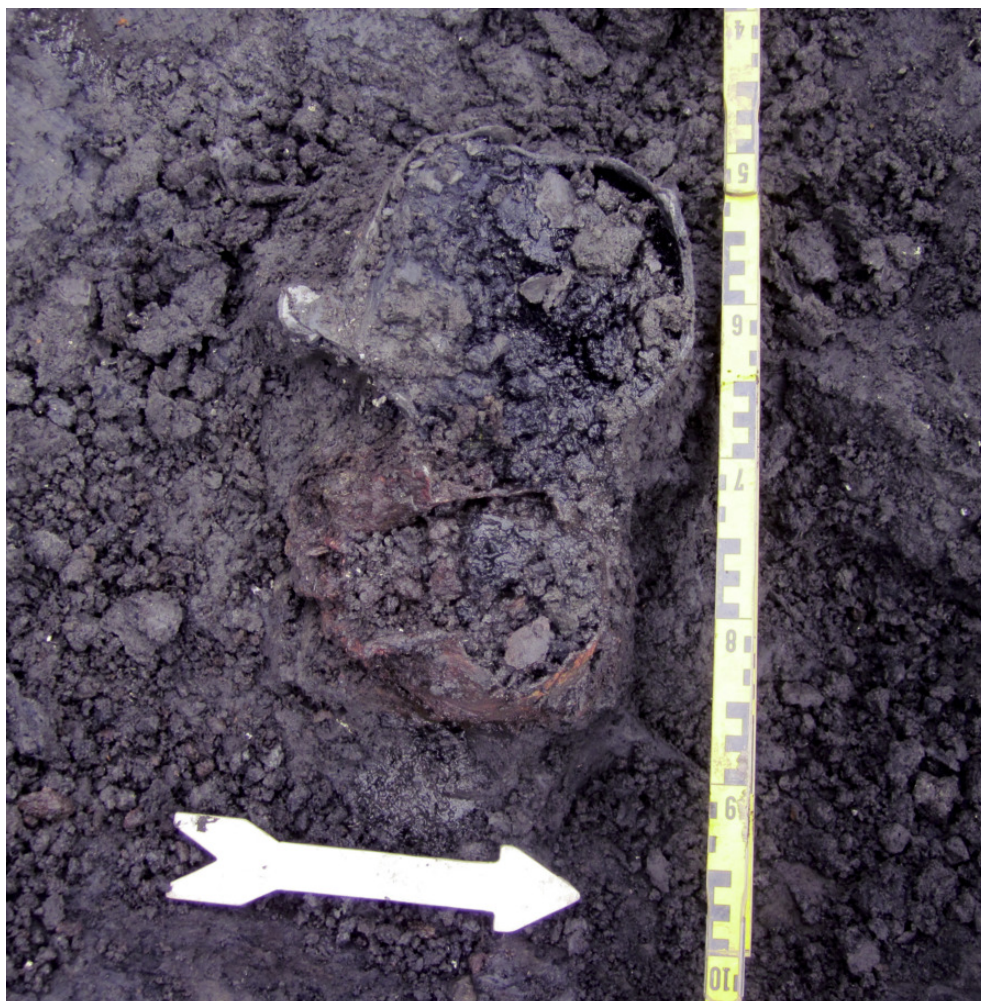
In het zuiden van deze werkput is een beschoeide sloot (F12) aangesneden. De sloot heeft een noordwest-zuidoost oriëntering en was aan de noordzijde beschoeid door middel van planken (F11) en palen (F22-F30). Tijdens de aanleg van de werkput zijn 5 fragmenten roodbakkend aardewerk verzameld, die dateert uit de periode 15de tot 17de eeuw. Deze ruime

datering van het aardewerk maakt niet mogelijk het dichtraken van de sloot nauwkeuriger te bepalen. Bovendien zijn de vondsten gedaan tijdens de sanering, waardoor een verrommeling met andere lagen kan hebben plaats gevonden.

Ten noorden van de sloot is het vlak aangelegd op een laag of ophogingspakket, die lastig is te duiden aangezien de bovenliggende grond was verstoord door een recente ingraving, die gesaneerd werd. Tijdens de sanering en daarmee het aanleggen van dit vlak is er 17de/18de eeuws materiaal aangetroffen. Het is echter niet duidelijk geworden of dit materiaal aan deze laag moet worden gekoppeld, of afkomstig is van vergraven, jongere, bovenliggende lagen.

Centraal in de werkput is een laag veen (F 9999) aangetroffen, of dit de veraarde veenlaag (OS'14 P9 laag 3) is of het





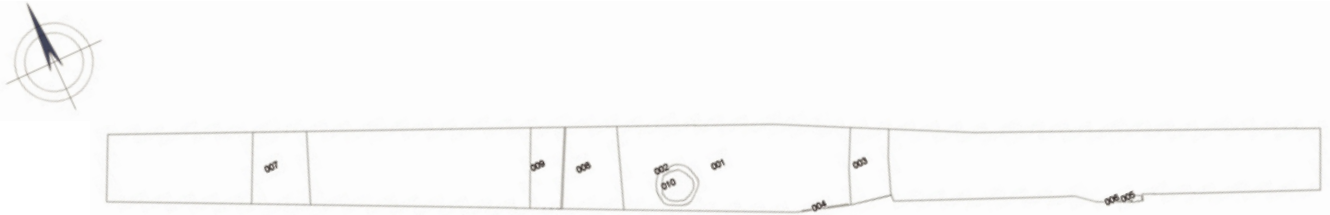
Afbeelding 36: De bronzen grape en aardewerk kan zoals ze werden aangetroffen tijdens de sanering. Zowel de grape als kan was tijdens eerdere (recente) graafwerkzaamheden beschadigd geraakt.

natuurlijke veen (OS'14 P9 laag 2) uit het IVO-P is niet duidelijk geworden.

Op of in het veen lag een concentratie mest (F15). In hoeverre het hier een kuil betreft of een restant van een mesthoop is niet duidelijk. Tussen de mest is aardewerk aangetroffen dat uit de 14de-15de eeuw dateert.

In de veenlaag is een rij palen aangetroffen (F17-F21). De palen stonden in een noord-zuid lopende lijn en min of meer haaks op

de oost-west lopende sloot. Ten westen van de palenrij heeft mogelijk een sloot (F16) gelopen. Deze interpretatie is niet helemaal zeker, het kan bijvoorbeeld ook een dagzomende laag zijn. De positie van het spoor ten opzichte van de noord-zuid lopende palenrij maken dat F16 vooralsnog als een sloot is geïnterpreteerd. In de sloot is een vrijwel complete loodbronzen grape gevonden, met direct naast de grape een kan van gedraaid grijsbakkend aardewerk. Beide worden eind 14de - begin 15de eeuw gedateerd.



Afbeelding 37: Overzicht werkput 1.

Archeologische Waarnemingen (OS'14 BG)

Tijdens het graven van een sleuf ten behoeve van de plaatsing van een damwand zijn een aantal archeologische waarnemingen gedaan. Behalve een tweetal kleine recente kelders (F7 en F8), die meteen zijn weggegraven, is een aantal archeologische sporen gedocumenteerd.

Aan de oostzijde van de werkput is een restant waargenomen van wat mogelijk een noord-zuid lopende fundering (F5) is geweest. Ze was echter al vergraven voor aanvang van de waarneming. Tegen deze muur stond een oost-west lopende muur, die na een halve meter in het zuidprofiel van de sleuf verdween. Een derde fundering (F3), met baksteenformaten van 19 x 10 x 5 cm is noord-zuid georiënteerd en lag een kleine 6 m ten westen van fundering F5.

Koud tegen deze muur stond een andere fundering (F4) met baksteenformaten van 18,5 x 9,4 x 3,9 cm met een oost-west oriëntering. Een kleine 7 m ten westen van fundering F3 werd een vijfde fundering (F9)

met baksteenformaten van 11,5 x 3,9 cm aangesneden, deze fundering had net als F3 en F5 een noord-zuid oriëntering.

Tussen de meest westelijke fundering F9 en fundering F3 is een bakstenen waterput (F2 en F10) aangetroffen. De put is tijdens de waarneming verwijderd en had geen dateerbare vulling. Gezien het machinaal vervaardigde type baksteen, waarmee de put was opgebouwd en de gebruikte specie tussen de stenen is de put eind 19de-20ste eeuw gedateerd. De vondst van de waterput heeft het wel mogelijk gemaakt dat de funderingen nader gespecificeerd kunnen worden. De meest westelijke fundering F9 en de oost-west georiënteerde fundering F4 zijn als tuinmuur geïnterpreteerd. Funderingen F3, F6 en F5 hebben dan respectievelijk de west, zuid en oostgevel van een huis gevormd.

Tijdens de waarneming zijn uit het niveau waarin/op de tuinmuur (F9) is gebouwd aardewerkvondsten gedaan die in de 16de/17de eeuw dateren.



Afbeelding 38: Archeoloog bezig met het digitaal inmeten van sporen, die zijn aangetroffen tijdens de plaatsing van de damwand.

Vondstcategorie	aantal
Aardewerk	522
Bot	110
Constructieaardewerk	56
Glas	4
Hout	33
Leer	2
Metaal	22
Pijpaarde	10
Natuursteen	5
Vuursteen	2
Monsters	5

Tabel 1: Overzicht van het aantal vondsten per vondstcategorie.

De Vondsten

Alle drie de onderzoeken hebben in totaal 97 vondstnummers opgeleverd, waaronder vier zeefmonsters. Het vondstmateriaal bestond voornamelijk uit aardewerk, gevolgd door de bot- en houtvondsten.

Aardewerk

In totaal zijn 522 stuks aardewerk aangetroffen, waarvan het roodbakkerend aardewerk de grootste materiaalgroep vormt met 287 scherven. Al het aangetroffen materiaal is erg fragmentarisch. Van 58 scherven was het mogelijk de vorm te herleiden. In totaal zijn 12 verschillende vormen herkent, het betreft een drietal kogelpotten, een grijze kan, een kom en een tweetal potten. Ook zijn een drietal bakpannen van roodbakkerend aardewerk, een majolica en faïence bord gevonden.²¹

Het vroegste materiaal dat is aangetroffen, is een negental S4 (Bijna Steengoed) scherven aardewerk, die tussen 1250 en 1300 dateren. Acht scherven S4 zijn in combinatie met 54 scherven Kogelpot

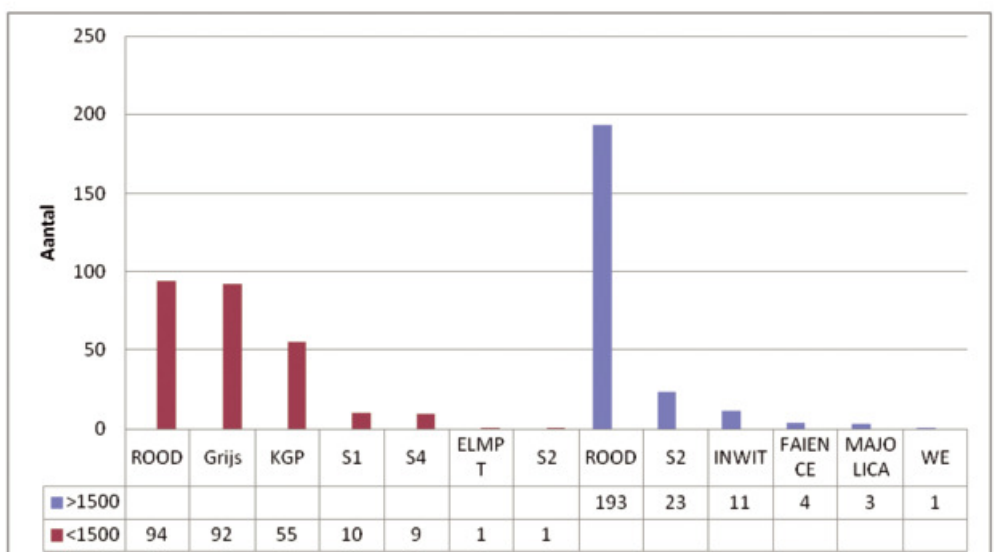
aardewerk gevonden. Het kogelpot-aardewerk is gedateerd op basis van de context waarin de scherven zijn gevonden, (8 bijna steengoed scherven, 5 blauwgrijze scherven en 1 scherf Steengoed) en wordt tussen 1250 en 1300 gedateerd.

Periodes

De meerderheid (262) van het aangetroffen materiaal dateert van voor 1500 en dan met name uit de 14de/15de eeuw. Het betreft vooral scherven van grijsgedraaid aardewerk, en spaarzaam geglazuurd roodbakkerend aardewerk. De vondsten zijn onder andere afkomstig uit de brede oost-west lopende sloot F29 in werkput 1 (OS'14), het dijk / terplichaam F30 in werkput 2 (OS'14), een vloer van klei in werkput 4 (OS'14) en kuilen en ophogingslagen in werkput 7 (OS'14). Tijdens de archeologische begeleiding is in werkput 3 een grijze kan uit de 14de eeuw in combinatie met een metalen grape gevonden (Vnr. 6 OS'14-AB).

Slechts één scherf kan in de 16de eeuw worden gedateerd, een fragment Weser

Afbeelding 39: Overzicht van het aangetroffen aardewerk onderverdeeld in materiaal voor (rood) en na (blauw) 1500.



21 - kp-kog-2, kp-kog-13, kp-kog-14, g-kan-4, g-kom-7, g-pot-5 (2x), r-bak-15 r-bak-5, r-bak-6, m-bor-13, f-bor-3.

Afbeelding 40: Resten van het Majolica-bord. Het bord (type m-bor-13) heeft een diameter van 26 cm, is 5 cm hoog en heeft een standing met een diameter van 9,5 cm.



aardewerk (Vnr. 49-OS'14). De 17de eeuw is vertegenwoordigd met een Majolica bord, afkomstig uit een afvalkuil (Vnr. 49 A1-OS'14). Het tinglazuurde bord op standing met een losse aigretterand, heeft een licht blauw fond met daarop in geel twee concentrische cirkels afgebeeld. Op de spiegel staat in lichtblauw een tulp afgebeeld. Het bord is vermoedelijk in Harlingen, Friesland gemaakt.

Een aantal scherven roodbakkend aardewerk kan op basis van vorm, type, decoratie en/of glazuur in de 18de dan wel 19de eeuw worden gedateerd. Een groot

aantal scherven roodbakkend aardewerk betreft fragmenten waarvan alleen maar gesteld kan worden dat ze jonger zijn dan de 17de eeuw. Uit dezelfde periode is ook een aantal scherven faience gevonden.

De grote hoeveelheid aangetroffen aardewerk uit de 13de-15de eeuw biedt de mogelijkheid een klein onderzoek te doen naar eventuele verschillen en of overeenkomsten met aardewerkvondsten uit de directe omgeving en het verder gelegen Amersfoort en in een enkel geval zelfs Utrecht. Hiervoor is niet alleen gebruik gemaakt van het Classificatiesysteem voor

laat- en postmiddeleuws aardewerk en glas (V2.1) en de publicaties van A. Bruijn.²²

Het aardewerk dat uit het einde van de 13de begin 14de eeuw dateert is voor Spakenburg en zelfs Bunschoten bijzonder, met name omdat het niet eerder in dusdanige hoeveelheden is aangetroffen, het vertoont verder geen opvallende bijzonderheden.

Het materiaal dat uit de 14de-15de eeuw dateert komt verder overeen met het aardewerk dat bij opgravingen in de omgeving is aangetroffen, waarbij opvalt dat in die gevallen waarin een classificatiecode (g-kan-4, g-kom-7 en g-pot-5) aan vondsten kan worden gekoppeld of wanneer vormen zijn herkend, het vormen betreft die ook veelvuldig bij opgravingen in Amersfoort zijn aangetroffen. De bovengenoemde types zijn drie vormen die typerend zijn voor Amersfoortse vondstcomplexen uit deze tijd.

Een ander voorbeeld van een 'typisch Amersfoortse vondst' uit deze periode is een fragment van een grijsbakkende kom (Vnr. 14-OS'14), dit type kom is vaak aangetroffen op opgravingen in Amersfoort, waaronder op de Hof in 1991 (Hof91 A151). De kom die op de Hof is aangetroffen is van roodbakend aardewerk. Hetzelfde geldt min of meer voor de 14de- / 15de-eeuwse grappen met fijne draairillen (Vnr. 22, 30 en 39 - OS'14). Dit zijn ook voorwerpen die veel in Amersfoort worden gevonden. Van dit type vondsten wordt overigens aangenomen dat ze uit Utrecht afkomstig zijn.²³

Op basis van bovenstaande mag de conclusie worden getrokken dat het aangetroffen materiaal uit de periode voor 1500 vrij standaard is voor deze omgeving.

19 - Bruijn, 1965 en 1979.

20 - Bruijn, 1979

Soort	N	N%	G	G%
<i>Rund, Bos taurus</i>	62	56,4	5022,6	81,2
<i>Varken, Sus domesticus</i>	18	16,4	898,2	14,5
<i>Grote zoogdieren indet.</i>	14	12,7	215,8	3,5
<i>Middel grote zoogdieren indet.</i>	4	3,6	17,6	0,3
<i>Zoogdier indet.</i>	1	0,9	1,5	
<i>Grauwe gans, huisgans, Anser anser/ domesticus</i>	1	0,9	3,1	0,1
<i>Gewone mossel, Mytilus edulis</i>	8	7,3	23,3	0,4
<i>Mariene mollusken</i>	1	0,9	1,5	
<i>Zwanenmossel, Anodonta cygnaea</i>	1	0,9	0,6	
Totaal	110	100%	6184,2	100%

Tabel 2: Overzicht van het totaal aantal botfragmenten aangetroffen tijdens de verschillende onderzoeken, verdeeld naar soort (N = aantal, G = gewicht in gram).

Botmateriaal

In totaal zijn er 110 fragmenten bot, tand en schelp gevonden. Dit is een laag aantal zeker gezien de conserveringsomstandigheden, die goed waren.

Conservering en conditie

De conditie van het botmateriaal was goed, op geen van de fragmenten zijn sporen van erosie en/of afgeronde breukvlakken waargenomen. De kleur van de botten is donkerbruin tot bijna zwart.

Sporen op het botmateriaal

Haksporen komen voor op 43,9 % van het totaal aantal fragmenten. Op 21,7 % van de botfragmenten zijn vraatsporen van een hond zichtbaar.

Individueen en leeftijd

Botfragmenten van runderen vormen de grootste groep binnen het aangetroffen botmateriaal. Hieruit kan een minimum aantal van vier runderen worden herleid: in totaal zijn vier linker hoornpitten aangetroffen die hier op duiden. Maar ook de tanden, afkomstig uit de onderkaken (mandibulae) en de daaraan gekoppelde leeftijd van de dieren wijzen hierop. Een tweetal runderen is tussen de 3 en 6 jaar oud geworden, terwijl de andere twee respectievelijk tussen de 6 en 15 maanden

en 15 à 18 maanden oud waren. Behalve de runderen zijn er ook de botten van een tweetal varkens en de schelpfragmenten van twee gewone mossels aangetroffen. De varkens hadden een leeftijd van tussen de 7 en 14 maanden en 15 en 26 maanden oud bij overlijden. Een tiental dieren kon niet op soort worden gedetermineerd.

Sloot F29 –OS'14

Het merendeel van het botmateriaal (61 fragmenten) is afkomstig uit deze ene sloot, hier zitten twee artefacten tussen, namelijk een wolkam (Vnr. 7-OS'14) en een benen plaatje (Vnr. 31-OS'14). Het overige botmateriaal (59 fragmenten), waaronder een viertal hoornpitten, is afval, afkomstig van slacht en vleesverwerking.

Aan de hoornpitten zitten nog restanten van de schedel en is de plek waarop de schedel is ingeslagen zichtbaar. Dergelijke fragmenten (hoornpitten met schedel) worden over het algemeen als afval van leerlooiers geïnterpreteerd.

Soort	N	N%	G	G%
<i>Rund</i>	36	61,0	3372,3	80,0
<i>Varken</i>	11	18,6	756,0	17,9
<i>Large mammal</i>	7	11,9	71,0	1,7
<i>Medium mammal</i>	3	5,1	13,5	0,3
<i>Gewone mossel</i>	2	3,4	3,8	0,1
Totaal	59	100,0	4217,6	100,0

Tabel 3: Overzicht van het totaal aantal botfragmenten afkomstig van slacht en vleesverwerking (N = aantal, G = gewicht in gram).

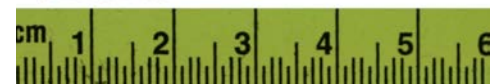
Tabel 4: De skeletverdeling van de zoogdieren (alleen de geïdentificeerde skeletdelen)

Soort	Kop (N)	%	Romp(N)	%	Poten (N)	%
Rund	cranium (9)	64	vert. cerv. (2)	11	tibia (2)	25
	hoornpit (8)		vert lumb. (1)		phalanx 2 (1)	
	mandibula (6)	64	costa (1)		metapodium (3)	
Varken	cranium (2)	55			tarsalia (1)	
	mandibula (2)				ulna (2)	
	maxilla (1)				femur (2)	45
	dentis inf. (1)	55			humerus (1)	
L.M.	cranium (1)	25	vertebra (1)	75	scapula (2)	
			vert.caudalis (1)			
M.M.			costa (1)			
			costa (3)	4		
Totaal	(30)	56	(10)	26	(14)	26

Afbeelding 41: Benen plaatje.

De botfragmenten worden vervolgens onderverdeeld naar de hoeveelheid vlees, die aan het bot heeft gezeten. Rompdelen en de bovenkanten van poten (femora, humeri, scapulae en pelvis) bevatten het meeste vlees. Van deze delen mag worden aangenomen dat deze zijn geconsumeerd. De overige delen (met name de kop en onderpoten) zullen eerder bij de bereiding in de keuken zijn gebruikt. In de onderstaande tabel is de skeletverdeling van de aangetroffen zoogdieren weergegeven. Hieruit blijkt dat de meerderheid van het botmateriaal als afval dat afkomstig is uit een keuken moet worden geïnterpreteerd.

Afbeelding 42: Wolkam.



fabriek is in 1889 opgericht en in de jaren 50 van de 20ste eeuw gesloten.

Conclusie

De overgrote meerderheid van het materiaal uit de sloot is als keukenafval geïnterpreteerd, een klein aantal fragmenten als leerlooiersafval. Dergelijke vondsten passen goed bij de interpretatie van de laag waarin ze zijn gevonden; namelijk de dempingslaag van een sloot. De grote hoeveelheid vraatsporen (31,5%) op de diverse botten kan een aanwijzing zijn voor een geleidelijk opvulling van de sloot. Mogelijk hebben de botten in de dempingslaag lang aan de oppervlakte gelegen waardoor honden (en andere dieren) de gelegenheid hebben gehad aan de botten te knagen.

Wolkam

De wolkam of kaardekam is een lange kam met 10 tanden en een geboord gat van 5,4 mm. De kam is gemaakt van de metatarsus van een rund en weegt 16,8 gram.

Merkplaatje

Het benen plaatje is waarschijnlijk onderdeel van een handvat van een paraplu, gemaakt in paraplu-fabriek Gelria in Nijmegen. Op het plaatje staat '[Gus]tav Schnitzler Nijmegen' geschreven. De

Hout

Tijdens de onderzoeken aan de Oude Schans in Spakenburg zijn 11 houtvondsten verzameld, bestaande uit 33 houtfragmenten, een fuik(deel) en een fragment houtskool. Ze zijn in het veld geselecteerd om te onderzoeken op houtsoort, bewerkingsporen en eventueel als ^{14}C monster te gebruiken.

Determinatie van het hout is gedaan met behulp van een doorvallend-lichtmicroscop bij vergrotingen van 50 tot 500x. Hiervoor zijn monsters gemaakt van vlakken die dwars, radiaal en tangentiaal ten opzichte van de groeirichting van de boom lopen. De determinatiewerken van Schweingruber vormde de basis voor de soortbepaling.²⁴

Deksel

Het deksel (Vnr. 16) is voor 45% compleet, had in oorspronkelijke staat een diameter van ongeveer 40 cm en was 1 cm dik. De



deksel lijkt, gezien twee duvelverbindingen in de langszijde, oorspronkelijk uit twee helften te hebben bestaan en is onderdeel van een houten ton geweest.

Afbeelding 43: halve houten tondeksel.

Onderzoek	Vnr	Sub nr	Soort	Fragm	Voorwerp
OS'14	2		wilg (<i>Salix</i>) (?)	1	Plank
	3		els (<i>Alnus</i>)	1	Beschoeiingspaal
	5		?	1	Tak
	11	1	eik (<i>Quercus</i>)	1	Plank
	11	2	eik (<i>Quercus</i>)	1	Plank
	11	3	eik (<i>Quercus</i>)	1	Plank
	16	1	eik (<i>Quercus</i>)	1	Deksel
	16	2	eik (<i>Quercus</i>)	1	Plank
	16	3	?	1	Splinter
	19		?	4	Tak
	21		?	9	Tak
	24		?	1	Houtskool
	27		?	3	Tak
	34	1	?	2	Tak
	34	2	den (<i>Pinus</i>)	2	Plank
34	3	den (<i>Pinus</i>)	1	Plank ?	
56		spar (<i>Picea</i>)	1	Stok	
OS'14-AB	22		den (<i>Pinus</i>)	1	Beschoeiingspaal
Totaal :				33	

Tabel 5: overzicht van de houtvondsten.

24 - Schweingruber 1978; 1990.

Afbeelding 44: De fuik met op de rechter foto duidelijk zichtbaar twee banen van vlechtwerk.



Fuik

De vondst van de houten fuik (F28) spreekt van alle houtvondsten het meest tot de verbeelding. De fuik is tijdens de onderzoeken niet geborgen, dit zal tijdens het Definitieve Onderzoek (DO) gebeuren.²⁵ Wel is duidelijk dat de fuik redelijk tot goed

geconserveerd is en dat de conditie van het hout ook redelijk tot goed is. De fuik is na afloop van het IVO-P dusdanig afgedekt (met zeil en grond) opdat de conditie en conservering niet achteruitgaat in de tijd die ligt tussen de beëindiging van het IVO-P en de lichting tijdens het DO.

²⁵ - De fuik staat dan ook niet in het overzicht van de houtvondsten (tabel 5).



Afbeelding 46: Voor- en achterzijde van de koperen cent van Willem III.

Metaal

Metaalvondsten worden zodra ze zijn gevonden luchtdicht en vochtig verpakt en zo snel mogelijk gereinigd, beoordeeld, geteld en beschreven. Vrijwel al het metaal komt gecorrodeerd uit de bodem. Dit proces van oxidatie dient zo snel mogelijk te worden gestopt, om de voorwerpen te kunnen behouden, te onderzoeken en zonodig te restaureren/conserveren. Een snelle behandeling is noodzakelijk. De voorwerpen worden eerst middels een alkalisch sulfietbad ontzout, waarna de corrosie chemisch en/of mechanisch wordt verwijderd. Hierna wordt het object eventueel gefixeerd of geïmpregneerd, om het af te sluiten voor zuurstof en vocht om verdere corrosie te voorkomen.

Tijdens de onderzoeken zijn in totaal 22 metaalobjecten/fragmenten gevonden, waaronder een vrijwel complete loodbronzen grape (Vnr. 6-M1 OS'14-AB).

De conserveringstoestand van de verschillende objecten loopt sterk uiteen; van slecht tot goed. Na reiniging zijn de



objecten beoordeeld, waarna niet alle metaalvondsten zijn geconserveerd. Een aantal objecten was in een dusdanige staat dat ze niet geconserveerd konden worden.

Tabel 6: Geconserveerde metaalvondsten OS'14 en OS'14 AB.

Onderzoek	Vnr	I Code	Soort	Voorwerp	Eenhied	Techniek	Maten	%	Datering
OS'14	1		MESSING	SPELD	voorw	getrokken	L ca 3 cm	70	
	4		IJZER	SPIJKER	voorw	gesmeed	L ca 5 cm D ca 5 mm	80	vóór ca 1850
	12		IJZER	???	frag	gesmeed	L ca 7 cm B ca 10 mm D ca 1 mm	80	
	24	M1	IJZER	GAFFEL	frag	gesmeed	L 16 cm, @ 3 cm.	40	
	31	M4	MESSING	KLEDING	voorw	getrokken gebogen	2 cm	100	16d /17a
	31	M7	KOPER	MUNT	voorw	geslagen		70	1863
	40	M3	IJZER	BEITEL	voorw	gesmeed	L 15 cm @ 15 mm	80	
	47	M8	KOPER	MUNT	voorw	geslagen		60	1831
	51	M6	IJZER	SPIJKER	voorw	gesmeed	L ca 4 cm D ca 5 mm	80	vóór ca 1850
	52	M5	IJZER	SPIJKER	voorw	gesmeed	L ca 6 cm	70	Vóór ca 1850
	54	M9	IJZER	SCHOP	voorw	gesmeed	L ca 18 cm Steel@ 3,5 cm	50	
	58		IJZER	SPIJKER	voorw	gesmeed	L ca 5 cm D ca 4 mm	80	vóór ca 1850
	68	M2	IJZER	SPIJKER	voorw	gesmeed	L 4 cm; Kop ca 3 cm	70	Vóór ca 1850
	OS'14 AB	6	M1	LOBR	GRAPE	voorw	gegoten	@15 cm, H13 cm, D1-2 mm	85
7		M2	IJZER	???	voorw	gesmeed	L 30 cm, B 7 cm, D 4 mm	60	

Zeven zijn gedeselecteerd omdat de mate van corrosie meer dan 90% was, in een enkel geval was alleen de afdruk (van een bout) nog zichtbaar. In totaal zijn 15 objecten/fragmenten geconserveerd.

Munten

Tussen de metaalvondsten zitten twee munten, één koperen twee centiem stuk uit 1831 (Vnr. 47-M8 OS'14) met daarop afgebeeld Leopold I van België (deze munt hoort tot de eerste muntuitgave van het Koninkrijk België) en een koperen cent van Willem III uit 1863 (Vnr. 31-M7 OS'14).

Gaffel

In één van de bodemlagen (F35) in het profiel (profiel 5) is een gaffel aangetroffen. Een gaffel is een twee tandige vork die aan een rondhout is bevestigd. In dit geval is één van de twee tanden afgebroken, maar dankzij de bewaard beleven tand is duidelijk dat de tanden naar buiten toe hebben gestaan, waardoor de conclusie kan worden getrokken dat de gaffel bedoeld was voor het oppikken van materiaal (bijvoor-

beeld hooi of gras). De gaffel zelf kan niet worden gedateerd. Dankzij ander vondstmateriaal (aardewerk) dat afkomstig is uit dezelfde laag als waarin de gaffel is gevonden wordt ze tussen de 17de en 19de eeuw gedateerd.

Grape

De metaalvondst die het meest tot de verbeelding spreekt is een vrijwel complete grape, gevonden tijdens de archeologische begeleiding (OS'14 AB Vnr. 6).

De grape werd samen met een kan van grijsgedraaid aardewerk aangetroffen, in een spoor (F16 OS'14 AB) dat vooralsnog als sloot is geïnterpreteerd. De grond die vrij kwam bij het vrijleggen van de grape is met een troffel en metaaldetector nagezocht op eventuele scherven. Uiteindelijk is de grape voor 85% teruggevonden, de kan was 'slechts' voor 50% bewaard gebleven. Waarschijnlijk zijn beide voorwerpen tijdens een van de vele graafactiviteiten in het verleden geraakt en beschadigd. De inhoud van beide voorwerpen is verzameld en op



Afbeelding 47: Gaffel. Lengte schacht 7 cm, lengte vork 8 cm.

Afbeelding 48: De grape en grijze kan zoals zij werden aangetroffen tijdens de begeleiding.



botanische en zoologische inhoud gezeefd. Een quick-scan van de residuen heeft geen vondsten opgeleverd.

De grape heeft een grootste diameter van 15 centimeter en is ongeveer 13 centimeter



Afbeelding 49: De grape wordt voorzichtig schoongemaakt.

hoog. De gietnaad op de bodem van de grape is nauwelijks nabewerkt. Ze staat op drie uitgesneden poten en heeft twee puntoren, waarvan er één in het verleden is gerepareerd. Door de oren heeft een ijzeren hengel gezeten, dat nagenoeg volledig is geërodeerd. Het materiaal van de grape is dunwandig, slecht 1 a 2 mm dik.

Op de scherven zat (na reiniging) een donkere patina. Mede hierdoor was het lastig op het oog de legering van de grape vast te stellen. Dit bleek na microscopisch onderzoek nog steeds niet eenduidig.

De legeringsamenstelling van de grape is in een laboratorium van het RCE door dr. B. J. H. van Os met behulp van een XRF analyse onderzocht. De binnenzijde van een scherv is gemeten, een keer onbehandeld en een keer behandeld (na opschuren). Uit de analyse bleek dat de belangrijkste componenten van de legering

Afbeelding 50: De grape
na restauratie.



Tabel 7: Gemeten waarden grape.
De concentraties zijn weergegeven in
gewichtsprocenten.

Legering	Onbehandeld	Behandeld
<i>Koper (Cu)</i>	68	70
<i>Tin (Sn)</i>	2	2
<i>Antimoon (Sb)</i>	5	4
<i>Lood (Pb)</i>	20	20
<i>Balans (overige)</i>	5	4
Totaal	100	100

koper (70%) en lood (20%) zijn. Deze legering (Cu-Pb) wordt *loodbrons* of soms *antimoonbrons* genoemd.

Een legering van koper met lood in deze verhouding levert een materiaal op dat goed te bewerken is. Bij het afkoelen van een vloeibaar mengsel van koper en lood gaat het koper als eerste stollen. Het vormt kleine partikeltjes (grains), waaromheen het lood afzet. Lood lost niet echt op in koper en het koper behoudt daardoor veel van zijn oorspronkelijke eigenschappen. Antimoon wordt in metaallegeringen toegepast om het metaal harder te maken. Het wordt daardoor echter ook bros.

De context van de grape, rechtopstaand in een slootkant naast een (oorspronkelijk?) complete grijze kan, doet vermoeden dat de grape (en de kan) niet als weggeworpen moeten worden gezien. Beide voorwerpen zijn hier doelbewust begraven. De reden hiervoor is niet zeker. Er zijn Nederlandse parallellen bekend van vergelijkbare vondstomstandigheden, waarbij de conclusie wordt getrokken dat de vondsten mogelijk als bouwoffer dienst hebben gedaan.²⁶ In hoeverre dat voor deze vondst ook op gaat is in dit stadium van het onderzoek lastig te zeggen. Hopelijk kunnen hier na een definitief onderzoek wel uitspraken over worden gedaan.

Datering

De grape is samen met een kan van grijsgedraaid aardewerk gevonden die in de 14de eeuw wordt gedateerd. De grape heeft veel overeenkomsten met graven van aardewerk uit omstreeks 1400 en wordt uit dezelfde periode gedateerd.



Afbeelding 51: De loodbronzen grape met rechts daarvan een grape van roodbakkend aardewerk uit omstreeks 1400, gevonden tijdens een opgraving op de Hof in Amersfoort in 1991(Hof91 Vnr 433 A120).²⁷

²⁶ - Vilsteren, 2012.

²⁷ - Krauwer en Snieder, 1994.

Pijpaardewerk

In totaal zijn 'slechts' 10 fragmenten pijpaardewerk aangetroffen. Het betreft een negental, dat allemaal na 1580 dateren en 1 fragment van een ketel (Vnr. 76 OS'14) Op de puntige hiel van de ketel staat aan de rechterzijde een stip afgebeeld. Zo'n stip, het zogenaamde vormmakersmerk, is in gebruik bij de grotere pijpmakerijen en maakt het mogelijk de specifieke werknemer die deze pijp heeft geproduceerd te identificeren. Het merk kan bestaan uit één of meerdere stippen, een halve maan of zespuntige ster. Het vormmakersmerk op de hiel treft men aan vanaf het eind van de 17e eeuw.²⁸



<u>Vondstcategorie</u>	<u>Aantal</u>
Constructieaardewerk	56
Glas	4
Leer	2
Natuursteen	5
Vuursteen	2
Monsters	5

Tabel 8: Overige vondstcategorieën

Overige Vondstgroepen

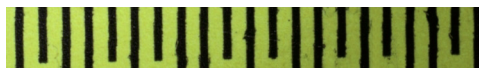
Het constructieaardewerk bestaat uit (fragmenten van) bakstenen, dakpannen, huttenleem, tegels en mortel. Er zijn in totaal vier fragmenten glas gevonden waaronder een groen bodemfragment met blaaspijppontiel van een wijnfles (potasglas). Het fragment wordt eind 17de /18de eeuw gedateerd (Vnr. 53 OS'14).

In de brede sloot (F29 OS'14) is een tweetal leervondsten gedaan, waaronder de leren zool van een schoen.

Tussen de vijf natuursteenfragmenten zitten twee fragmenten grijze basaltlava, één zijde lijkt bewerkt met ribbels. Het gaat mogelijk om fragmenten van een (hand)molensteen (Vnr. 19 OS'14).

Alle monsters zijn gezeefd, een nadere analyse van de monsters was in het kader van dit onderzoek niet nodig.

Afbeelding 46: Fragment van een ketel met in de rode cirkel het vormmakersmerk.



28 - Duco 1987, pag. 79

Synthese

Op basis van een analyse van de lagen in de profielen en de aanwezige archeologische resten en vondsten volgt hieronder een interpretatie van het onderzoeksterrein.

Natuurlijk landschap

Het onderzoeksterrein is gelegen in een van nature laaggelegen gebied. Het dekzand bevindt zich op een diepte tussen de 2,13 m en 2,82 m onder NAP en lijkt af te lopen in westelijke richting. Bovenop het dekzand ligt een pakket veen. Dit veen heeft zich vermoedelijk vanaf de Bronstijd gevormd en is een gevolg van een natuurlijke vernatting die in heel Nederland optreedt, waardoor zich hier op het dekzand een veenpakket heeft ontwikkeld.

Gebruiksfasen

Er zijn drie gebruiksfasen te onderscheiden.

Fase 1

Op het natuurlijke veen ligt een pakket veraard veen, dat zich over het hele onderzoeksterrein uit lijkt te strekken, het is zowel in werkput 2, het uiterste oosten, als werkput 7 het westen aangetroffen. De laag dateert uit het midden van de 13de - begin 14de eeuw en is daarmee de eerste laag waarin/op menselijke activiteit heeft plaatsgevonden. Een aantal sporen kan aan deze vroegste fase worden gekoppeld: een sloot, kuilen en mogelijke waterput in werkput 7. Gebruiks- en bewoningssporen uit deze periode werden niet direct verwacht in Spakenburg: de vroegste vermelding van de naam Spakenburg dateert uit het begin van de 15de eeuw. Dat er ruim honderd jaar daarvoor ook al mensen woonden was tot aan dit onderzoek niet vastgesteld.

Afbeelding 53: Voorbeeld van hoe het landschap aan de Oude Schans aan het begin van fase 1 eruit zal hebben gezien (Alde Feanen in Friesland).²⁹



Fase 2

Ophoging

In de daarop volgende periode wordt (een gedeelte) van het terrein opgehoogd door het opbrengen van klei en veenplaggen. Deze ophoging (F30) is alleen aangetroffen op de oostelijke helft van het onderzoeksterrein.

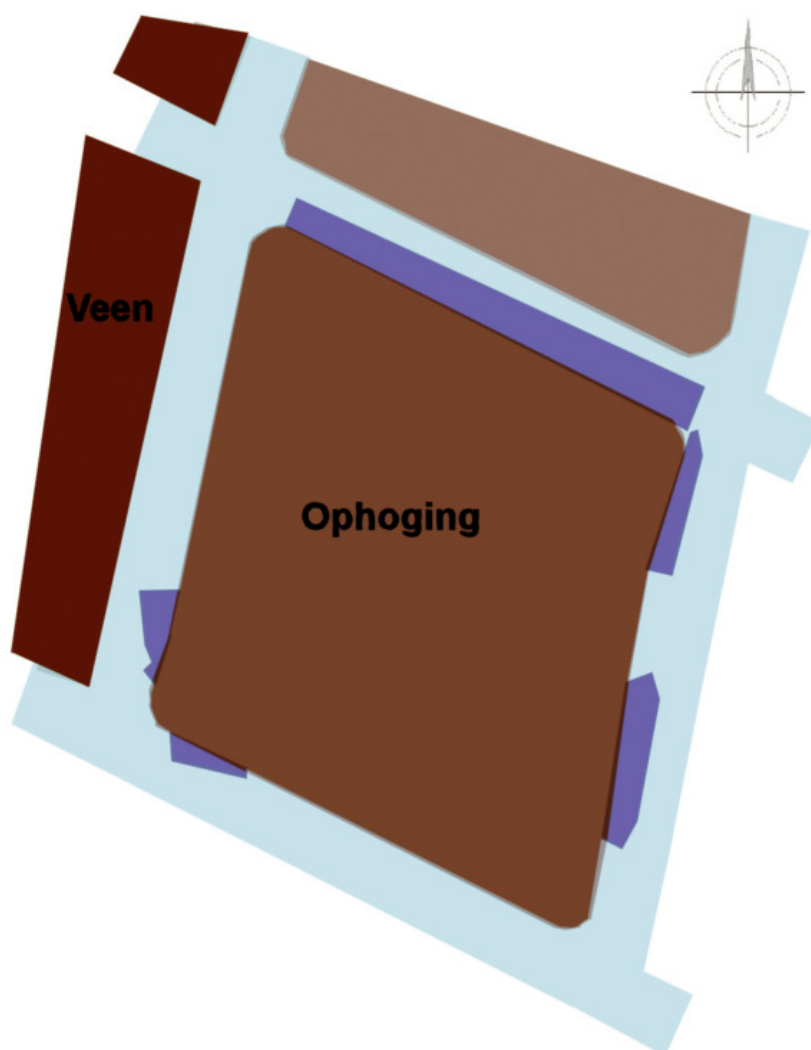
De ophoging dateert uit omstreeks 1400 en mogelijk verband kunnen houden met de Spakenburger Gracht, die direct ten oosten van het onderzoeksterrein heeft gelopen. Deze gracht vormde de verbinding tussen Bunschoten, Spakenburg en de zee. Mogelijk is de klei- en veenophoging gerelateerd aan het graven van de gracht, waarbij de ontgraven grond aan weerszijden van de gracht is neergelegd en zo een dijk vormde. Dit zou betekenen dat de gracht ook omstreeks 1400 is gegraven. Het is echter aannemelijker dat de ophoging, niet een (gedeelte van) een dijk, maar terp vormde. De terp werd omsloten door een viertal sloten; sloot (F29 OS'14) aan de noordzijde, sloot (F2 OS'14 AB) in het oosten, sloot (F16 OS'14 AB) in het westen en sloot (F12 OS'14 AB) aan de zuidzijde.

Het belangrijkste argument tegen de interpretatie van een dijk, wordt gevormd door de oost-west lopende sloot (F29 OS'14). Deze sloot die in de 15de eeuw buiten gebruik is geraakt, lijkt dwars op en door de dijk heen te lopen.³⁰ Een sloot die dwars door een dijk heen snijdt, ondermijnt deze en een dergelijke situatie is dan ook niet aannemelijk.

Het onderzoeksterrein is groter dan de begrenzing van de (aangetroffen) ophoging. Op het westdeel van het terrein zijn (in werkput 7) geen aanwijzingen aangetroffen die op een ophoging duiden. Ten noorden

van de ophoging, in werkput 6, is vlak niet diep genoeg aangelegd, waardoor de aanwezigheid van de ophoging hier niet is vastgesteld. Als het NAP niveau, waarop in werkput 6 bewoningssporen zijn aangetroffen, wordt vergeleken met het NAP niveau van de aangetoonde ophoging, is het zeer aannemelijk dat de bewoningssporen in werkput 6 ook op een ophoging liggen.

Afbeelding 54: Interpretatie van fase 2, direct na de ophoging. De donkerblauwe kleur laat de aangetroffen slootdelen zien. De lichtblauwe kleur is een interpretatie van het verdere verloop van de sloten.



30 - De ophoging en de sloot zijn in verschillende werkputten aangetroffen. Een directe relatie tussen beide sporen kon niet in het veld worden vastgesteld.

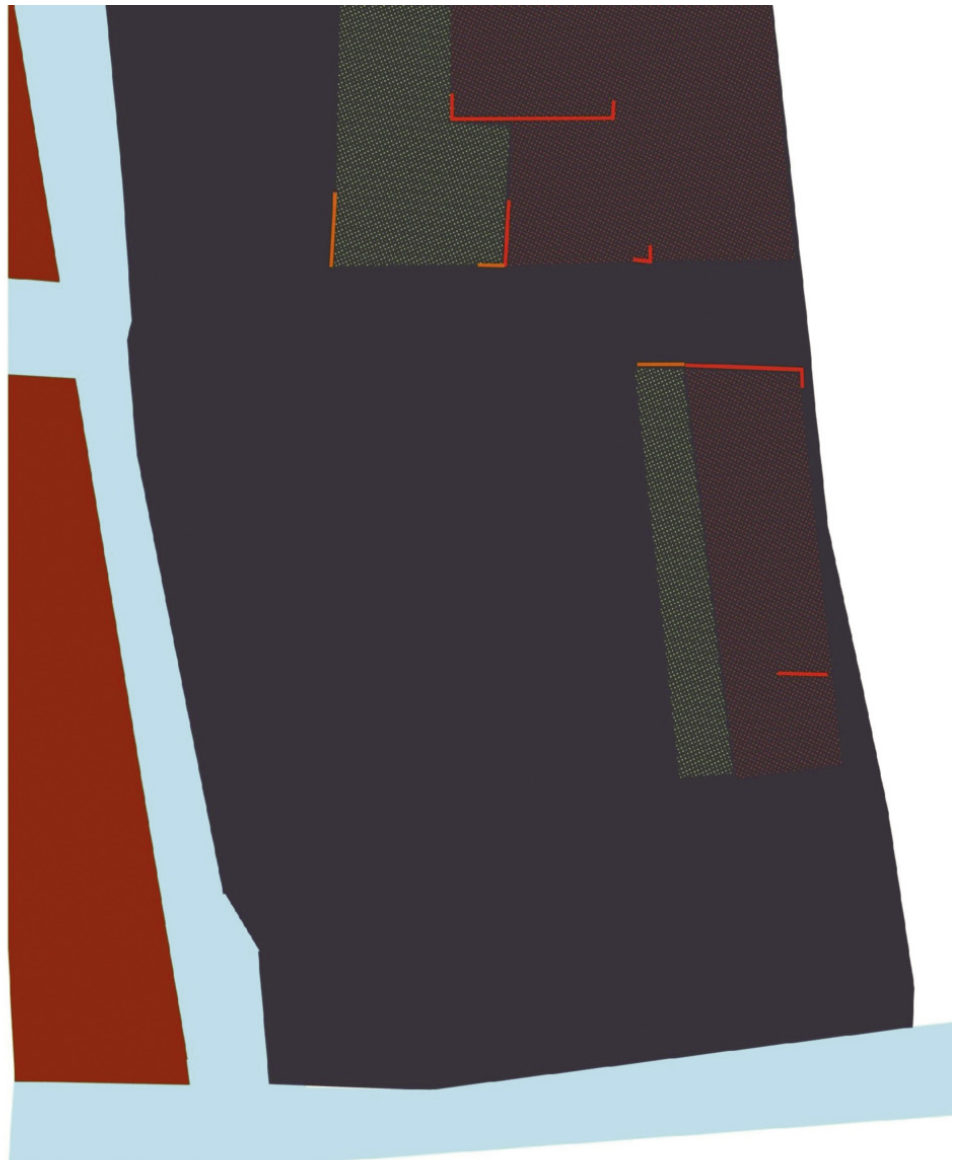
Afbeelding 55: Impressie van de bewoning op de ophoging in de 17de eeuw.

Sloot (F29-OS'14) is buitengebruik geraakt, het is mogelijk dat de andere sloten ook niet meer in gebruik zijn.

Bewoning

Bovenop de ophoging ligt een dunne humeuze band (F47 OS'14) van 2 à 4 cm dik. Deze laag is als een gebruiks- / bewoningsniveau geïnterpreteerd en vormt daarmee een tweede cultuurlaag (F47) op het onderzoeksterrein.

Het vroegste gebruik dat aan deze cultuurlaag kan worden gekoppeld, is een kleivloer (F44 OS'14), met daarin ingegraven een pot (F56 Vnr. 39 OS'14) van grijsgedraaid aardewerk. Bovendien lijkt er direct na (of mogelijk zelfs tijdens) het ophogen een waterput in de ophoging te



zijn aangelegd. De insteek van deze waterput (F54 OS'14) ligt pal onder de cultuurlaag (F47) en de vloer met daarin de grijsgedraaide pot (F56). De waterput wordt als een inpandige waterput geïnterpreteerd. Deze vondsten, die omstreeks 1400 dateren, tonen aan dat de ophoging en bewoning direct op elkaar aansluiten.

De mensen die hier woonden waren naar alle waarschijnlijkheid vissers. Dit is een voor de hand liggende conclusie, gezien de ligging van Spakenburg ten opzichte van de toenmalige Zuiderzee. Deze conclusie is met de vondst van de fuik (die in de 15de eeuw wordt gedateerd) nu ook archeologisch onderbouwd.

Behalve deze scherp te dateren bewoningssporen zijn er ook nog bewoningssporen aangetroffen die minder scherp gedateerd kunnen worden. Deze sporen bevinden zich ook allemaal op de ophoging, of in het geval van werkput 6 de vermoedde ophoging.

Nadat de noordelijke sloot (F29 OS'14) in het begin van de 15de eeuw buiten gebruik is geraakt (of versmald, de sloot kent meerdere vullingen), is bovenop de zuidelijke slootkant een stenen huis gebouwd. De datering van dit huis is vooralsnog niet helemaal duidelijk, maar het zal op zijn vroegst 15de eeuws zijn. Gezien het ontbreken van typische 18de eeuwse en jongere vondsten, het gebruikte baksteenformaat en degelijke manier van funderen wordt de bouw van het huis in de periode tussen de 15de en 17de eeuw gedateerd.

Ten noorden van de sloot in werkput 6 zijn ook funderingen en vloeren aangetroffen die lastig te dateren zijn. De diverse

vloeren, van klei tot baksteen, tonen aan dat het pand een lange gebruiksgeschiedenis kent. Het funderingsniveau van de aangetroffen funderingen ligt onder het funderingsniveau van het nog bestaande aangrenzend pand, waarvan bekend is dat het uit de 19de eeuw dateert. Dit suggereert dat de aangetroffen funderingen ouder zijn. Het materiaal dat bij de aanleg van deze werkput is gevonden, dateert uit de 15de tot 19de eeuw. De gebruiksfase van dit huis ligt binnen deze tijdspanne. De vondst van een 17de eeuwse afvalkuil (F70 Vnr. 49, 67), direct achter het huis toont aan dat het perceel waarop de funderingen zijn aangetroffen in de 17de eeuw hoe dan ook in gebruik was.

Behalve deze herkenbare sporen zijn er in de verschillende werkputten diverse (ophogings)lagen aangetroffen die tussen de 15de en 19de eeuw dateren. Deze sporen kunnen in dit stadium van het onderzoek nog niet aan bovengenoemde sporen worden gekoppeld, maar hebben hier zeker een relatie mee gehad, gezien hun dateringen.

Fase 3

Buiten bovengenoemde, zijn ook sporen (funderingen en ingravingen) aangetroffen die uit de 20ste en 21ste eeuw dateren. Het gaat hierbij om een aantal diepere ingravingen, als kelders, betonnen palen en andersoortige kuilen.

Conclusie en advies

Beantwoording van de onderzoeksvragen

Voorafgaand aan de onderzoeken is een aantal vragen geformuleerd, die centraal stonden tijdens de uitvoering. In het vorige hoofdstuk zijn de resultaten van de onderzoeken gepresenteerd, samen met de hierboven beschreven interpretatie vormen zij een kader, aan de hand waarvan in deze paragraaf de vragen beantwoord worden.

In het PvE zijn de vragen voor de twee onderzoeken opgesplitst in een IVO-P en een Archeologische Begeleiding gedeelte. Aangezien tijdens de Archeologische Begeleiding de aangetroffen sporen alleen zijn ingetekend en niet opgegraven is de informatie die dit heeft opgeleverd vrij summier, waardoor het lastig is de gestelde onderzoeksvragen te beantwoorden. De informatie die het IVO-P onderzoek heeft opgeleverd is veel uitgebreider en is gebruikt om de onderzoeksvragen die betrekking hebben op de Archeologische Begeleiding te beantwoorden.

Aangezien vrijwel alle vragen die betrekking hebben op het IVO-P gedeelte van het onderzoek ook worden gesteld in het kader van de Archeologische Begeleiding, is in overleg met de adviseur van het bevoegd gezag besloten alle vragen gezamenlijk te beantwoorden.

• *Zijn er binnen het onderzoeksgebied archeologische resten aanwezig?*

- Ja, binnen het gehele onderzoeksgebied zijn archeologische resten aangetroffen.

• *Wat is de aard, omvang en datering, de gaafheid en conservering van de binnen het onderzoeksgebied aanwezige archeologische resten? (IVO-P en AB)*

- *Aard en omvang:*

De aangetroffen sporen zijn binnen het

gehele onderzoeksterrein aangetroffen. Het betreffen funderingen, waterputten en (afval)kuilen, sloten, een fuik, een houten afvoer, kelders, vlechtwerk, beschoeiingen en palen, vloeren en lagen, waaraan in totaal 139 spoornummers (featurenummers) zijn uitgedeeld.

- *Datering:*

Tijdens het aanleggen van de werkputten en het couperen van sporen zijn vondsten gedaan, betreffende materiaalgroepen aardewerk, bouwkeramiek, bot, glas, hout, pijpjarde, leer, metaal, steen en vuursteen. De sporen en vondsten zijn in drie periodes onder te verdelen, de Middeleeuwen, de Nieuwe Tijd en de Nieuwste Tijd, waarbij de overgrote meerderheid in de 14de en 15de eeuw dateert. De oudste vondsten zijn negen Bijna Steengoed scherven (S4), die in de tweede helft van de 13de eeuw worden gedateerd.

Het vroegste spoor wordt gevormd door een veraarde veen laag waarin vondsten zijn gedaan die uit het midden van de 13de begin 14de eeuw dateren, deze laag ligt direct op een dik pakket natuurlijk veen (waarin geen vondsten zijn gedaan). De veraarde veenlaag is over het gehele terrein aangetroffen. Bovenop dit veraarde veenpakket is omstreeks 1400 (einde 14de begin 15de eeuw) een laag klei en veen opgeworpen (ophoging), die daarmee een dijk of terp heeft gevormd. Aan alle vier de zijden van de ophoging hebben sloten gelopen, de exacte relatie met de ophoging is niet duidelijk, mogelijk zijn de sloten ontstaan als resultaat van het opwerpen van de ophoging. De sloten zijn vrij kort in gebruik geweest. Het materiaal dat afkomstig is uit de dichtgeraakte sloten vertoont geen verschil in datering met het materiaal dat in de ophoging is aangetroffen.

De ophoging is vrijwel direct na het opwerpen bewoond en in gebruik gebleven tot in de 21ste eeuw, waarbij eventuele hiaten in bewoning mogelijk zijn. Zo is de 16de eeuw vooralsnog niet duidelijk vertegenwoordigd in het aangetroffen materiaal, dit betekent niet dat het terrein in deze periode niet bewoond is geweest. Er zijn in werkput 6 (OS'14) fragmenten van pijpenstelen aangetroffen, pijpvaardewerk komt vanaf het einde van de 16de eeuw voor in Nederland. De 17de eeuw is vertegenwoordigd door een Majolica bord, afkomstig uit een afvalkuil (F70 OS'14) in werkput 6. In werkput 6 zijn behalve de 17de -eeuwse afvalkuil ook diverse vondsten gedaan, waaronder scherven van een faience bord, die een gebruiksfase in de 18de - 19de eeuw aantonen. Uit de 20ste en/of 21ste eeuw dateren een aantal kleine kelders en funderingen.

- Gaafheid en Conservering

De aangetroffen resten (sporen en vondsten) zijn redelijk tot goed geconserveerd, de funderingen, fuik(vleugel) en de metalen grape zijn hier voorbeelden van. In de natte (veen en klei) bodem heersen goede conserverende omstandigheden hiervoor. Het bodemarchief is niet overal even goed bewaard gebleven, door (sub)recent grondgebruik (bijvoorbeeld het ingraven van kelders en olietanks) is het op een aantal plaatsen behoorlijk aangetast. Een aantal kelders was zelfs door de ophoging heen gegraven en heeft daarmee het volledige bodemarchief ter plekke vergraven. Op die plaatsen waar dit niet was gebeurd, is het bodemarchief vanaf de ophoging tot aan het natuurlijke veen intact. De sporen en resten die op de ophoging stonden zijn enigszins aangetast doordat de bebouwing en het gebruik in de eeuwen na de 15de eeuw een verticale verspreiding hebben

van ongeveer 13 cm. De gaafheid van de resten is redelijk.

• *Welke periodes zijn binnen het onderzoeksgebied vertegenwoordigd, op welke manier en hoe verhouden deze zich tot de bekende aanwezige periodes in de regio?*

- Op het onderzoeksterrein zijn drie periodes onderscheiden; Middeleeuwen, Nieuwe Tijd en Nieuwste Tijd. Deze drie periodes zijn in drie gebruiksfasen onderverdeeld, waarbij fase 1 uit het einde van de 13de eeuw dateert. Dit is de fase waarin het terrein voor het eerst in gebruik wordt genomen. Dit gebruik is zichtbaar in de vorm van een cultuurlaag en een aantal mogelijke kuilen. In fase 2 wordt het terrein opgehoogd en is de eerste bewoning aangetoond. De bewoning lijkt door te lopen tot in de 21ste eeuw. De laatste twee eeuwen van bewoning de 20ste en 21ste eeuw worden tot fase 3 gerekend.

Bunschoten

De sporen uit fase 1, 2 en 3 zijn eerder aangetroffen bij onderzoeken in de omgeving en dan met name in het nabij gelegen Bunschoten. Waarbij moeten worden opgemerkt dat een 13de eeuwse context slechts een enkele keer is aangetroffen in Bunschoten, onder andere aan de Veenestraat in 2013. De sporen en vondsten uit de tweede en derde fase worden veelvuldig aangetroffen bij onderzoeken in de omgeving.

Spakenburg

De vroegste vermelding van Spakenburg dateert uit 1409. Dit houdt niet in dat er vanuit historisch perspectief geen rekening werd gehouden met bewoning van voor deze tijd, er zijn alleen geen bronnen die dit kunnen bevestigen. Het onderzoek heeft

aangetoond dat de vroegste bewoning van Spakenburg terug gaat tot in de 13de eeuw, een periode waaruit in de omgeving niet of nauwelijks vondsten zijn gedaan.

• Zijn er op basis van de archeologische resten uitspraken te doen over de gebruiks- en bewoningsgeschiedenis van deze locatie en de gebruikers/bewoners (status, leefwijze, herkomst), eventueel gespecificeerd naar periode (fasering)?

- Uit het onderzoek lijkt naar voren te komen dat het terrein vanaf de 13de eeuw in gebruik is geweest. Anders dan dat er uit verschillende periodes sporen van bewoning dan wel gebruik zijn aangetoond, is het niet mogelijk zinvolle uitspraken te doen over de status, leefwijze en herkomst van de gebruikers.

De vondst van een fuik(vleugel) in de opvullaag van een sloot toont wel aan dat Spakenburg in de 14de-15de eeuw al vissers leefden. Het aardewerk uit de 14de-15de eeuw is geanalyseerd en hieruit blijkt dat het materiaal grote overeenkomsten vertoont met vondstcomplexen uit bijvoorbeeld Amersfoort en Utrecht. De steden zullen onderling handel met elkaar hebben gedreven. De metalen grappe kan eventueel worden geïnterpreteerd als een rituele depositie.

• Is archeologisch zichtbaar of, en hoe de aanleg van de haven van invloed is geweest op bovengenoemd gebruik?

- Aangezien niet bekend was en tijdens dit onderzoek ook niet bekend is geworden wanneer de Spakenburgse haven is aangelegd kunnen hier geen uitspraken over worden gedaan. Het opwerpen van de terp omstreeks 1400 kan eventueel in verband worden gebracht met de aanleg van de Spakenburger gracht. De gracht

vormde de verbinding tussen de haven van Spakenburg en de zuidelijker gelegen haven van Bunschoten. Het feit dat de ophoging direct na het opwerpen is bewoond toont aan dat de aanleg ervan van grootte invloed is geweest op de bewoningsgeschiedenis van Spakenburg en daarmee de basis heeft gevormd van het huidige dorp.

• Hoe verhoudt deze informatie zich tot gangbare theorieën en bekende bronnen, zoals historisch kaartmateriaal en archiefstukken?

- Aangezien niet bekend was en tijdens dit onderzoek ook niet bekend is geworden wanneer de Spakenburgse haven is aangelegd kan bovengenoemde vergelijking niet worden gemaakt.

• Wat is de natuurlijke gesteldheid van het gebied / de landschappelijke context van de vindplaats en in hoeverre heeft deze een rol gespeeld bij het ontstaan en ontwikkeling van het cultuurlandschap en de nederzetting? (IVO-P en AB)

- De ondergrond van het onderzoeksgebied bestaat uit dekzand met daarop een veenpakket. Het dekzand is op slechts twee plaatsen aangesneden, hieruit lijkt naar voren te komen dat het terrein omhoog loopt in oostelijke richting. Het veenpakket toont aan dat het onderzoeksgebied lange tijd onder invloed van water heeft gestaan. Nadat, vermoedelijk in de 13de eeuw de invloed van het water minder is geworden klinkt de bovenste laag van het veen in en wordt door mensen in gebruik genomen. Blijkbaar was de invloed van het water in de vroegste gebruiksfase nog altijd dusdanig dat er een ophoging is opgeworpen waarop men vanaf ongeveer 1400 is gaan wonen. De natuurlijke gesteldheid van het landschap heeft met andere woorden een

alles bepaalde rol gespeeld in de bewoning en het gebruik van het onderzoeksgebied.

• *Wat kan er op basis van de archeologische resten gezegd worden over de oude percelering van het terrein?*

- De huidige percelering gaat terug tot in elk geval omstreeks 1400 toen zowel de noordelijke sloot (F29 OS'14) als de zuidelijke sloot (F12 OS'14 AB) is gegraven. Deze sloten liggen respectievelijk onder de Taanders- en de Visventerssteeg.

• *Wat is de archeologische waarde van de aangetroffen resten? (IVO-P)*

Om tot een gefundeerd advies te kunnen komen hoe verder om te gaan met de aanwezige archeologische resten op de locatie, zijn de archeologische sporen en resten gewaardeerd, aan de hand van de waarderingsmethode VS06 uit de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2).

Met deze methode wordt op voorgeschreven wijze bepaald of een vindplaats al dan niet behoudenswaardig is.

Ter waardering wordt gekeken naar de aspecten *beleving*, *fysieke kwaliteit* en *inhoudelijke kwaliteit*, waarbij de verschillende aspecten scores toebedeeld krijgen waaraan punten zijn verbonden; *laag*, *midden* of *hoog* (zie tabel 9).

Bij de waardering wordt ten eerste gekeken naar de *belevingswaarde*. Als deze *laag* scoort, dan wordt de vindplaats op *fysieke kwaliteit* beoordeeld. Een vindplaats wordt behoudenswaardig geacht indien op *gaafheid* en *conservering* tesamen een score van vijf of zes wordt toegekend. Bij een *midden* tot *lage* score (vier punten of minder), wordt er op *inhoudelijke kwaliteit* gewaardeerd. Afhankelijk of dit criterium *hoog* (≥ 7 punten) of *laag* scores, wordt de vindplaats wel of niet behoudenswaardig geacht.

De drie hierboven omschreven fasen zullen ieder apart worden gewaardeerd.

Fase 1 Late Middeleeuwen (1200-1300)

- De belevingswaarde van de aangetroffen archeologische resten is laag; de sporen zijn niet zichtbaar in het landschap.
- Onder fysieke kwaliteit wordt conservering en gaafheid verstaan. De resten waren moeilijk leesbaar in het vlak maar redelijk intact. De kuilen en de mogelijke waterput in werkput 7 zijn door latere activiteiten (gedeeltelijk) vergraven. waardoor ze op gaafheid midden en op conservering midden scores. De fysieke kwaliteit scoort daarmee gemiddeld (totaal 4 punten).
- De beoordeling van de inhoudelijke criteria valt in zeldzaamheid, informatiewaarde, ensemblewaarde (archeologische en landschappelijke context) en representativiteit uiteen. Sporen en vondsten

Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	3	2	1
	Conservering	3	2	1
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	3	2	1
	Informatiewaarde	3	2	1
	Ensemblewaarde	3	2	1
	Representativiteit	N.v.t.		

Tabel 9, scoretabel per waarde en criteria.

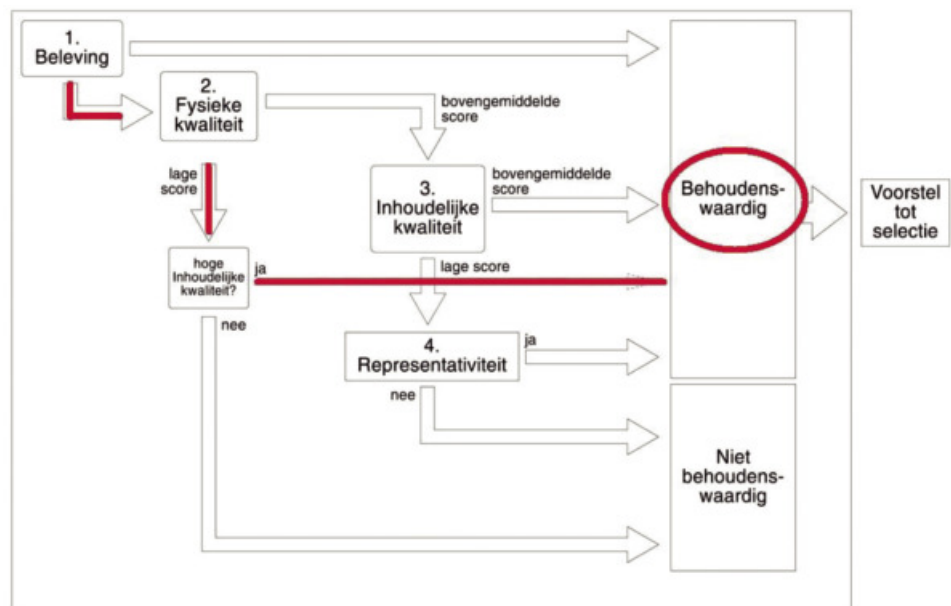
uit het einde van de 13de eeuw zijn niet eerder gedaan in Spakenburg (zeldzaamheid scoort hoog). Verder onderzoek kan veel en nieuwe informatie opleveren over het gebruik van het landschap in een periode waarvan tot aan dit onderzoek niet bekend was dat het al door mensen in gebruik was genomen (informatiewaarde van de resten is hoog). In combinatie met de sporen uit de opvolgende twee fases, bieden de resten uit deze eerste fase de mogelijkheid de gehele ontwikkeling van Spakenburg over een aaneengesloten tijdspanne te bestuderen (ensemblewaarde van de resten is hoog). Omdat aan de criteria zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde reeds een bovengemiddelde score is toegekend, hoeft de representativiteit niet meer gewaardeerd te worden. De inhoudelijke criteria scoort hoog (totaal 9 punten, zie tabel 9).

Op basis van deze uitkomsten kan volgens het stroomdiagram (KNA, versie 3.2) (afbeelding 56) de volgende conclusie

getrokken worden: de archeologische resten uit fase 1 zijn behoudenswaardig.

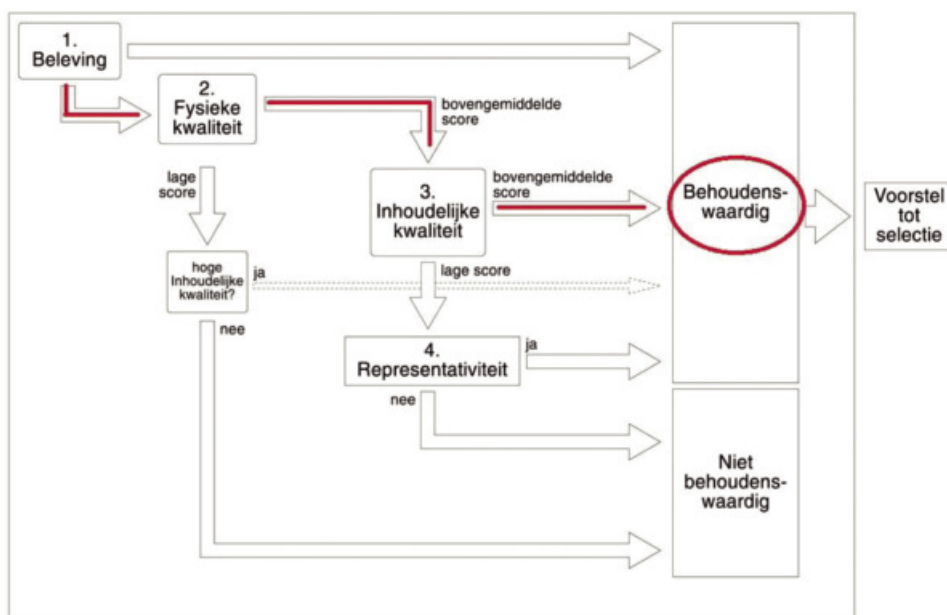
Fase 2 Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd (14de-19de eeuw)

- De belevingswaarde van de aangetroffen archeologische resten wat betreft de zichtbaarheid in het landschap is laag. De belevingswaarde met betrekking tot de herinneringswaarde en herkenbaarheid van de fuik is hoog. De vondst van een laat-14de-eeuwse / vroeg 15de-eeuwse fuik kan als een icoon voor Spakenburg worden beschouwd.
- Onder fysieke kwaliteit wordt conservering en gaafheid verstaan. De resten waren goed leesbaar in het vlak en grotendeels intact. De sporen zijn op een aantal plaatsen verstoord door jongere ingravingen en scores midden op gaafheid. De conservering van de sporen is hoog. De fysieke kwaliteit scoort daarmee hoog (totaal 5 punten, zie tabel 9).
- De beoordeling van de inhoudelijke criteria valt in zeldzaamheid, informatiewaarde, ensemblewaarde (archeologische en



Afbeelding 56: Stroomdiagram waardering van fase 1.

Afbeelding 57: Stroomdiagram waardering van fase 2.



landschappelijke context) en representativiteit uiteen. Sporen en vondsten uit het begin van de 15de eeuw zijn niet eerder gedaan in Spakenburg (zeldzaamheid scoort hoog). Tevens leveren ze veel informatie op in archeologische zin. De sporen én vondsten uit deze tijdperiode zijn tot dusver nauwelijks onderzocht in Spakenburg en leveren nieuwe informatie op over het gebruik van het landschap én complementeren de bestaande gegevens over Spakenburg in de 15de-19de eeuw. De informatiewaarde van de resten is hoog). De ensemblewaarde van de aangetroffen sporen en vondsten is hoog (zie waardering van fase 1). Representativiteit hoeft alleen maar gescoord te worden wanneer duurzaam behoud van de vindplaats gerealiseerd kan worden, aangezien dit niet het geval is wordt deze niet gescoord. De inhoudelijke criteria scoort totaal 9 punten (zie tabel 9).

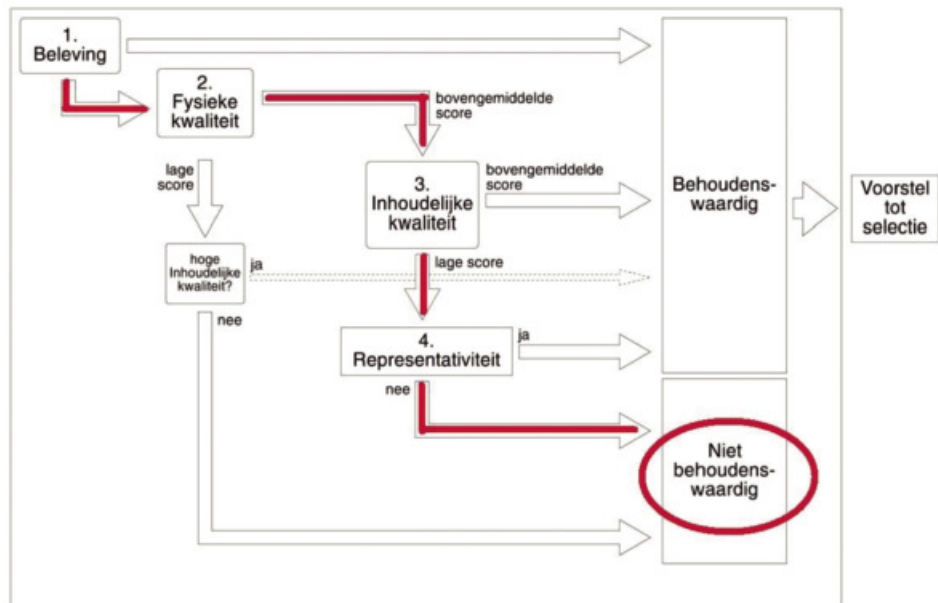
Op basis van deze uitkomsten kan volgens het stroomdiagram (KNA, versie 3.2)

(afbeelding 57) de volgende conclusie getrokken worden: de archeologische resten uit fase 2 zijn behoudenswaardig.

Fase 3 Nieuwste Tijd (20ste-21ste eeuw)

- De belevingswaarde van de aangetroffen archeologische resten is laag; de sporen zijn niet zichtbaar in het landschap.
- Onder fysieke kwaliteit wordt conservering en gaafheid verstaan. De resten waren goed leesbaar in het vlak en intact. Zowel de kelders als, betonnen poeren en ingravingen, waren vrijwel onverstoord, waardoor ze op gaafheid hoog en op conservering hoog scores. De fysieke kwaliteit scoort daarmee hoog (totaal 6 punten, zie tabel 9).
- De beoordeling van de inhoudelijke criteria valt in zeldzaamheid, informatiewaarde, ensemblewaarde (archeologische en landschappelijke context) en representativiteit uiteen. Sporen en vondsten uit de 20ste en 21ste eeuw zijn veel voorkomend en scoren op alle punten laag.

Afbeelding 58: Stroomdiagram waardering van fase 3.



Op basis van deze uitkomsten kan volgens het stroomdiagram (KNA, versie 3.2) (afbeelding 58) de volgende conclusie getrokken worden: de archeologische resten uit fase 3 zijn niet behoudenswaardig.

Conclusie en advies

De archeologische resten uit fase 1 en 2 worden als behoudenswaardig beschouwd. De sporen en vondsten uit fase 3 worden als niet behoudenswaardig beoordeeld. Dit betekent dat de resten uit fase 1 en 2 archeologisch zeer waardevol zijn.

Advies

Het CAR adviseert dat voorafgaande aan bodemverstorende werkzaamheden met betrekking tot de archeologie nader onderzoek in de vorm van een opgraving noodzakelijk is.

Aanbevolen wordt de plannen dusdanig aan te passen dat deze archeologische resten in de bodem behouden kunnen blijven, wanneer dit niet mogelijk blijkt, dienen ze

door middel van een opgraving ex situ te worden behouden.

Selectiebesluit

Dit advies is op reeds verwoord in een selectierapport²⁶ en op basis van de beschreven resultaten heeft de gemeente Bunschoten op 23-04-2014 het volgende selectiebesluit genomen;

De bodem van het terrein wordt niet vrijgegeven en het is verboden om werkzaamheden in de bodem te verrichten, tenzij de archeologische waarden in de bodem ex-situ door middel van een opgraving veilig gesteld zijn en de gemeente een nieuw selectiebesluit heeft genomen. Een uitzondering hierop vormt de sanering onder archeologische begeleiding van de plekken met vervuiling conform het reeds goedgekeurde PvE.²⁷

Bovengenoemde sanering is de Archeologische Begeleiding (AB) waarvan de resultaten in dit rapport zijn verwerkt.

26 - Wijker, 2014

27 - Kieviet, 2014

Aanbevelingen

Ten aanzien van vervolgonderzoek zijn de volgende aanbevelingen te doen.

Omvang onderzoek

De horizontale verspreiding van de sporen is groot. In vrijwel alle proefsleuven zijn sporen (en vondsten) uit de twee behoudenswaardige fases aangetroffen. De enige uitzondering hierop is werkput 3. Deze werkput mocht niet dieper dan een meter worden ontgraven in verband met kopervervuiling in de ondergrond. Aangezien in werkput 7 wel sporen zijn aangetroffen, op een niveau dat dieper ligt dan het nu aangelegde vlak in werkput 3, is het aannemelijk dat ter hoogte van werkput 3 ook sporen aanwezig zijn op een dieper niveau. Er kunnen op basis van het onderzoek dan ook geen delen van het onderzoeksterrein worden vrijgegeven.

De verticale verspreiding van de sporen en vondsten kan aan de twee aangetroffen bewoningsniveaus (F47), de bovenkant van de dijk (F30) en de veraarde veenlaag (F31 en F82) worden gekoppeld. Het onderzoeksterrein zou in twee vlakken kunnen worden opgegraven. Het eerste vlak kan bovenop de dijk worden aangelegd, op ongeveer 30 centimeter +NAP en het tweede vlak op het niveau van het veraarde veen op ongeveer 48 centimeter -NAP. Onder het veraarde veen bevindt zich het natuurlijke veen, op een diepte van ongeveer 90 centimeter -NAP, hierin worden geen sporen meer verwacht. Mogelijk moet er wanneer binnen de oude funderingen wordt gegraven (inpandig,) een tussenvlak of een extra vlak worden aangelegd.

Fuik

Behoud ex-situ van de fuik, die hoog scoort op herinneringswaarde, gaafheid en de

inhoudelijke criteria, door middel van conservering is wenselijk. De fuik dient daarom tijdens het hoofdonderzoek volledig te worden vrijgelegd, waarbij moet worden nagegaan in hoeverre de fuik in situ ligt, waarna een specialist kan bepalen of en hoe conservering van de fuik mogelijk is.

Onderzoeksvragen:

De gegevens uit het IVO-P hebben ook de nodige vragen opgeleverd die tijdens een eventueel hoofdonderzoek beantwoord kunnen worden:

- *Is de ophoging van klei en veen een dijk, een terp of een andersoortige ophoging?*
- *Ligt de Oude Gracht in een natuurlijke depressie? De aangetroffen hoogtes van het dekzand lijken het tegenovergestelde te suggereren.*
- *In de sloot zijn diverse hoornpitten aangetroffen, zijn er nog meer aanwijzingen die duiden op de aanwezigheid van een leerlooierij op het onderzoeksterrein?*
- *Wat is de relatie tussen de brede oost-west lopende sloot en de dijk. Heeft de sloot op de Oude Gracht afgewaterd of juist niet?*
- *Is er een verschil zichtbaar in het aardewerk afkomstig uit de sporen en de ophogingspakketten? Zo ja welke?*
- *Kan er een uitspraak worden gedaan over de positie van de rooilijnen op het terrein?*
- *Ligt de fuik in situ en kunnen er uitspraken worden gedaan over de specifieke functie en toepassing van de fuik.*

Literatuur

- Bakker, H. de, en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*, Staring Centrum, Wageningen.
- Beek, A. ter, P. Koelewijn, D.T. Koen en M. Mijnsen-Dutilh, 2005: *Bunschoten in 1832. Grondgebruik en eigendom*. Utrecht (Kadastrale Atlas Provincie Utrecht 11).
- Carmiggelt, A. en P.J.W.M. Schulten, 2002: *Veldhandleiding Archeologie, Archeologie Leidraad 1*, College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), Zoetermeer.
- Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2010: *Kwaliteits-norm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2*, Amsterdam.
- Dijk, M.H.A., 2014: *Plan van Aanpak. Oude Schans-Spuistraat*, Amersfoort.
- Gemeente Bunschoten, 1992: *Zicht op monumenten*, Bunschoten.
- Hessing, W.A.M., 2003: *Spakenburg Oost, Archeologische effectrapportage*, Bunschoten (Vestigia-rapport V99).
- Hulst, R.A., 2011: *Archeologisch onderzoek Dorpsstraat 28-30 Bunschoten*, Amersfoort (CAR-rapport 11).
- Kieviet, V. de, 2014: *Selectiebesluit IVO-P terrein Oude Schans 1,2 en Spuistraat 81 , 93, 94*, Bunschoten.
- Mol Ingenieursbureau, 2012: *Verkennd bodemonderzoek Kerkstraat 11 Bunschoten*, Wateringen.
- Nederlandse Onderzoeksagenda voor de Archeologie (www.noaa.nl).
- Rooijen, A. van, 1996: Hoekstraat, in: *Archeologische Kroniek van de Provincie Utrecht over de jaren 1994-1995*, 52.
- Rutte, R., 1998: *Nieuwe steden in de Stichten. Over de stedenbouw van Vollenhoven, Hardenberg en Bunschoten*, in: Madoc, Tijdschrift over de Middeleeuwen 12 (1998) 1, 14-24.
- Schorn, E.A., Tebbens, L.A. (red.) 2008: *Plangebied Haarbrug-Zuid te Bunschoten, Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (verkennde fase)*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport V-07.0330).
- Schweingruber, F.H. 1990: *Anatomie europäischer Hölzer / Anatomy of European woods*, Verlag Kessel, Remagen-Oberwinter.
- Schweingruber, F.H. 1990: *Mikroskopische Holzanatomie / Anatomie microscopique du bois / Microscopic Wood Anatomy* Kommissionsverlag Zürcher AG, Zug.
- Snieder, F. 1997: *Bunschoten. Signalerings en vondstmeldingen*, in: Kok, D.H., S.G. van Dokkum, F. Vogelzang (red), 1997: *Archeologische Kroniek Provincie Utrecht 1991-1992*, Utrecht.
- Stiboka, 1966: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50 000. Blad 26 West Harderwijk, blad 32 West Amersfoort*, Wageningen.
- Stiboka/RGD, 1977: *Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50 000*, Wageningen/Haarlem.
- Tolboom, M., 2011: *Bunschoten Haarbrug-Zuid. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-09.0090).

Verhamme, M.L., 2010: *Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart Gemeente Bunschoten*, Amersfoort (CAR-rapport 6).

Verhamme, ML, 2012: *Programma van Eisen (PvE) Inventariserend Veldonderzoek Plangebied Burgwal 2 te Bunschoten*, Amersfoort.

Vervloet, J.A.J., 1973: *Bunschoten: Rise and Fall of a Little Town in the Middle Ages*, in: *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek*, jaargang 23, 421-434.

Vervloet, J.A.J., J.R. Mulder, 1976: *Reconstructie oude stadsgracht van Bunschoten op basis van historische gegevens en bodemkundig veldonderzoek*, in: *Recreatievoorzieningen* nr. 4, 137-141.
 Vervloet, J.A.J., 1983: *Bunschoten 600 jaar*, in: *FleHITE* 15, nr. 2, 28-32.

Vervloet, J.A.J., 2007: *Nederzettings- en ontginningsgeschiedenis*, in: Vervloet, J. en S. van den Bergh (red.), 2007: *Eemland in verandering. Ontginningen en ruilverkaveling in het gebied van de Eem*, 15-36.

Vilsteren, V.T. van, 2012: *Pay peanuts, get monkeys - on the ritual context of medieval miniature bronze cauldrons*, in: *Aktuelle archäologische Forschungen im Küstenraum der südlichen Nordsee: Methoden – Strategien – Projekte*; Bericht Marschenrats-kolloquium 2011, Rahden (2012), 171-182.

Visscher, H. 1991: *Eemland. Een archeologische kartering, inventarisatie en waardering*, Amsterdam (RAAP rapport 40).

Wijker, M.K., 2013: *Selectierapport Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek middel Proefsleuven (IVO-P) Plangebied Burgwal 2*, Amersfoort.

Willems, J.H. , Dockum van S.G., 1998: *Bunschoten, Nijkerweg (N68)*, in: *Archeologische Kroniek provincie Utrecht 1994-1995*, red. D.H. Kok, S.G. van Dockum, F. Vogelzang, 1998, 52-57

Bijlagen

62

Tabel 10: Featurelijst; gegevensoverzicht van de gedocumenteerde sporen
(Code = Onderzoekscade,
Fnr. =featurenummer,
WP = werkputnummer,
Vlak = vlaknummer,
Profiel = profielnummer,
Spoor = spooromschrijving en
Opmerking = beschrijving / opmerking).

Code	Fnr.	WP	Vlak	Profiel	Spoortype	Opmerking
OS'14	1	1	1		FUNDERING	
OS'14	2	1	1		FUNDERING	
OS'14	3	1	1		LAAG	
OS'14	4	1	1		LAAG	
OS'14	5	1	1		LAAG	
OS'14	6	1	1		INSTEEL	van F1
OS'14	7	1	1		SLOOT	Dit is eigenlijk een laag in sloot F29
OS'14	8	1	1		SLOOT	Dit is eigenlijk een laag in sloot F29
OS'14	9	1	1		SLOOT	dit is ingelijk een laag in sloot F29
OS'14	10	1	1		SLOOT	Dit is eigenlijk een laag in sloot F29
OS'14	11	1	1		PAAL	
OS'14	12	1	1		PAAL	
OS'14	13	1	1		PAAL	
OS'14	14	1	1		PAAL	
OS'14	15	1	1		SLOOT	laag in sloot F29
OS'14	16	1	1		SLOOT	laag in sloot F29
OS'14	17	1	1		LAAG	Ten zuiden van sloot (of mogelijk toch nog in de sloot?)
OS'14	18	1	1		PAAL	
OS'14	19	1	1		PAAL	
OS'14	20	1	1		PAAL	
OS'14	21	1	1		PAAL	
OS'14	22	1	1		PAAL	
OS'14	23	1	1		PAAL	
OS'14	24	1	1		PAAL	
OS'14	25	1	1		PAAL	
OS'14	26	1	1		PAAL	
OS'14	27	1	1		FUNDERING	
OS'14	28	1	1		XXX	fuik
OS'14	29	1	1		SLOOT	
OS'14	30	2	1		OPHOGING	Dijk?
OS'14	31	2	1		LAAG	veraard veen
OS'14	32	2	2		VEEN	
OS'14	33	2	1		KUIL	
OS'14	34	2	1		VERSTORING	wegslopen kelder 21ste eeuw
OS'14	35	1	1	5	LAAG	Laag 1
OS'14	36	1	1	5	LAAG	laag 3
OS'14	37	1	1	5	LAAG	laag 5
OS'14	38	1	1	5	LAAG	laag 7
OS'14	39	1	1	5	LAAG	laag 8
OS'14	40	3	1		VERSTORING	
OS'14	41	3	1		PAAL	Beton
OS'14	42	3	1		PAAL	Beton
OS'14	43	2		9	LAAG	
OS'14	44	4	1		LAAG	is hetzelfde als laag 3 in P8
OS'14	45	4	1		KELDER	
OS'14	46	4	1		VULLING	Vulling van kelder F45
OS'14	47	4	1		LAAG	is hetzelfde als F30?
OS'14	48	4	1		KUIL	
OS'14	49	4	1		WATERPUT	
OS'14	50	4	1		VULLING	Vulling van waterput F49
OS'14	51	4	1		KELDER	
OS'14	52	4	1		VLOER	plavuizen
OS'14	53	2	1		WATERPUT	
OS'14	54	4	1		INSTEEL	insteek waterput F 49
OS'14	55	4	1		KLEILAAG	ter isolatie waterdichtmaken van fundering F51
OS'14	56	4	1		KUIL	
OS'14	57	4	1		LAAG	
OS'14	58	4	1		VLOER	
OS'14	59	4	1		KLEILAAG	insteek/isolatie waterdichtmaken van fundering
OS'14	60	6	1		FUNDERING	
OS'14	61	6	1		SPOOR	Jonger dan F60
OS'14	62	6	1		VLOER	
OS'14	63	6	1		LAAG	
OS'14	64	6	1		FUNDERING	
OS'14	65	6	1		VLOER	diverse vloeren op elkaar
OS'14	66	6	1		TRAP	
OS'14	67	6	1		PUIN	puinbaan

OS'14	68	6	1	LAAG	
OS'14	69	6	1	VLOER	
OS'14	70	6	1	AFVALKUIL	
OS'14	71	6	1	PAAL	
OS'14	72	6	1	PAAL	
OS'14	73	6	2	VLOER	
OS'14	74	6	2	LAAG	
OS'14	75	6	2	LAAG	
OS'14	76	6	2	KUIL	
OS'14	77	6	2	KUIL	
OS'14	78	7	2	SLOOT	
OS'14	79	7	2	WATERPUT	
OS'14	80	7	2	PAAL	
OS'14	81	7	1	LAAG	
OS'14	82	7	1	VEEN	
OS'14	83	7	1	PAALGAT	
OS'14	84	7	1	PAALGAT	
OS'14	85	7	1	PAALGAT	
OS'14	86	7	1	VEEN	
OS'14	86	7	1	PAALGAT	
OS'14	87	7	1	PAALGAT	
OS'14	88	7	1	LAAG	
OS'14	89	7	1	PAALGAT	
OS'14	90	7	1	PAALGAT	
OS'14	91	7	1	PAALGAT	
OS'14	92	7	1	PAALGAT	
OS'14	93	7	1	PAALGAT	
OS'14	94	7	1	SLOOT	
OS'14	95	7	1	KUIL	
OS'14	96	5	1	LAAG	
OS'14	97	7	13	LAAG	
OS'14	98	6	13	LAAG	
OS'14 AB	1	1	1	XXX	Fuik (of mand) - gevlochten houtwerk
OS'14 AB	2	1	1	SLOOT	
OS'14 AB	3	1	1	OPHOGING	=F30 in Ivo-P
OS'14 AB	4	1	1	KLEILAAG	kleiband tussen gracht (F2) en ophoging (F3)
OS'14 AB	5	1	1	INSTEEL	insteek van F6
OS'14 AB	6	1	1	GOOT	houten goot
OS'14 AB	7	1	1	KELDER	
OS'14 AB	8	1	1	PAAL	houten beschoeiingspaal
OS'14 AB	9	1	1	PAAL	houten beschoeiingspaal
OS'14 AB	10	2	1	KELDER	zie IVO-P
OS'14 AB	11	3	1	OEVER	beschoeiingsplanken
OS'14 AB	12	3	1	SLOOT	o-w georiënteerd
OS'14 AB	13	3	1	OPHOGING	
OS'14 AB	14	3	1	KLEILAAG	kleilaag (laag 3 in P1)
OS'14 AB	15	3	1	KUIL	mestkuil
OS'14 AB	16	3	1	SLOOT	n-z georiënteerd
OS'14 AB	17	3	1	PAAL	
OS'14 AB	18	3	1	PAAL	
OS'14 AB	19	3	1	PAAL	
OS'14 AB	20	3	1	PAAL	
OS'14 AB	21	3	1	PAAL	
OS'14 AB	22	3	1	PAAL	beschoeiingspaal
OS'14 AB	23	3	1	PAAL	beschoeiingspaal
OS'14 AB	24	3	1	PAAL	beschoeiingspaal
OS'14 AB	25	3	1	PAAL	beschoeiingspaal
OS'14 AB	26	3	1	PAAL	beschoeiingspaal
OS'14 AB	27	3	1	PAAL	beschoeiingspaal
OS'14 AB	28	3	1	PAAL	beschoeiingspaal
OS'14 AB	29	3	1	PAAL	beschoeiingspaal
OS'14 AB	30	3	1	PAAL	beschoeiingspaal
OS-BG	1	1	1	LAAG	Natuurlijk veen/Dekzand (matrix van de put)
OS-BG	2	1	1	WATERPUT	Bakstenen putrand
OS-BG	3	1	1	FUNDERING	
OS-BG	4	1	1	FUNDERING	

OS-BG	5	1	1	FUNDERING	
OS-BG	6	1	1	FUNDERING	
OS-BG	7	1	1	KELDER	
OS-BG	8	1	1	KELDER	
OS-BG	9	1	1	FUNDERING	
OS-BG	10	1	1	VULLING	Vulling waterput
OS-BG	11	1	1	VULLING	

Tabel 11: Vondstenlijst;
gegevensoverzicht van de
vondsten

(Code = onderzoekscode,

Vnr. = vondstnummer,

WP = werkput,

V/P = vlak,

Prof. = profiel,

Fnr. = uit featurenummer,

Verzamelwijze = verzamelwijze en

Opmerking = omschrijving / opmerking).

Code	Vnr.	WP	Vlak	Prof.	Fnr.	Verzamelwijze	Opmerking	
OS'14	1	1		7	SCHEP	'pv001' sloot; aw		
OS'14	2	1	1	18	SCHEP	paal beschoeiing sloot ; HT+ AW		
OS'14	3	1	1	24	SCHEP	paal beschoeiing sloot ; HT		
OS'14	4	1	1			pv004 sloot; aw		
OS'14	5	1	1	5	SCHEP	uit sloot; mix		
OS'14	6	1	1	6	SCHEP	uit insteek van F1; mix		
OS'14	7	1	1	3	SCHEP	uit laag in sloot; aw		
OS'14	8	1	1	7	SCHEP	uit sloot; mix		
OS'14	9	1	1	8	SCHEP	uit sloot; mix		
OS'14	10	1	1		SCHAVEN	alg. aanleg vlak		
OS'14	11	1	1	9	SCHEP	uit sloot; mix		
OS'14	12	1	1	10	SCHEP	uit laag; mix		
OS'14	13	1	1	15	SCHEP	uit sloot; mix		
OS'14	14	1	1	16	SCHEP	uit sloot; aw		
OS'14	15	1	1	17	SCHEP	uit laag; aw		
OS'14	16	1	1	29	SCHEP	uit sloot ten w. van F28 (fuik); mix		
OS'14	17	2	1	8	30	SCHEP	uit laag 4; mix	
OS'14	18	2	2	8	31	SCHEP	uit laag 6; mix	
OS'14	19	2	2	8	32	SCHEP	uit laag 7a; aw	
OS'14	20	1	1	29	SCHEP	uit sloot; mix		
OS'14	21	1	1	29	TROF	schoonmaken fuik; mix rondom F28		
OS'14	22	1	1	29	TROF	uit laag 4, direct boven F28. uit F29; aw		
OS'14	23	3	1		SCHAVEN	aanleg vlak wp3 na kelder richting W; 1 m boven vervuilde grond		
OS'14	24	1		5	35	TROF	uit laag 1 P5	
OS'14	25	1		5	36	TROF	uit laag 3 P5	
OS'14	26	1		5	37	TROF	uit laag 5 P5	
OS'14	27	1		5	38	TROF	uit laag 7 P5	
OS'14	28	1		5	39	TROF	uit laag 8 P5	
OS'14	29	4	1		44	SCHAVEN	aanleg vlak; mix	
OS'14	30	4	1		48	SCHAVEN	aanleg vlak; aw	
OS'14	31	4	1		52	SCHAVEN	aanleg vlak; mix	
OS'14	32	2	1		53	SCHEP	coupe put; mix	
OS'14	33	2	1		53	MONSTER	bot. Mon; coupe put	
OS'14	34	2	1		53	SCHAVEN	coupe put; hout	
OS'14	35	4	1		52	SCHEP	tegel monster uit vloer ; tegel	
OS'14	36	4	1		51	SCHEP	monster uit muur ; bs	
OS'14	37	4	1		54	COUPE	uit coupe/afwerken spoor 48; aw	
OS'14	38	4	1		48	COUPE	uit coupe/afwerken spoor 48; mix	
OS'14	39	4	1		56	SCHEP	uit spoor; aw	
OS'14	40					DETEC	stort; mix	
OS'14	41	4		10	31	PROF	uit laag 9; aw	
OS'14	42	4		10	54	COUPE	coupe F54, langs P10; aw	
OS'14	43	7	1		82	COUPE	aanleg coupe; aw	
OS'14	44	7	1		81	SCHEP		
OS'14	45	6	1			SCHAVEN	aanleg vlak	
OS'14	46	6	1		59	SCHEP		
OS'14	47	6	1		66	SCHEP	aanleg vlak 1, vanaf 72; metaal	
OS'14	48	6	1			SCHEP	naar west	
OS'14	49	6	1		70	SCHEP		
OS'14	50	6	2		73	SCHEP		
OS'14	51	6	2		75	SCHEP	aanleg vlak	
OS'14	52	6	2		76	SCHEP		
OS'14	53	7	1			SCHEP	aanleg vlak; div	
OS'14	54	7	1		95	SCHEP	recente kuil; div	
OS'14	55	7	1		79	COUPE	aanleg coupe; aw+met	
OS'14	56	7	1		80	SCHEP	HT paal; HT	

OS'14	57	7	1		85	COUPE	aanleg coupe; aw
OS'14	58	7	1		90	COUPE	aanleg coupe; met
OS'14	59	7	1		91	COUPE	aanleg coupe; aw
OS'14	60	7	1		78	COUPE	aanleg coupe; Botha mon
OS'14	61	5	1		29	SCHAVEN	aanleg vlak; mix
OS'14	62	5	1			SCHAVEN	aanleg vlak; mix
OS'14	63	6	1		65	MONSTER	vloer; bs mon
OS'14	64	6	1		60	MONSTER	muur fund; bs mon
OS'14	65	6	1		61	MONSTER	muur fund; bs mon
OS'14	66	6	1		62	MONSTER	vloer; tegel mon
OS'14	67	6	1		70	COUPE	coupe; aw
OS'14	68	6	2		74	COUPE	coupe; mix
OS'14	69	6		13	98	PROF	uit laag 2; mix
OS'14	70	6		13	97	PROF	uit laag 1; aw
OS'14	71	6		13	76	PROF	uit kuil; aw
OS'14	72					DETEC	stort; met
OS'14	73	1	1		1	MONSTER	bs mon
OS'14	74	1	1		27	MONSTER	bs mon
OS'14	75	4	1		57	SCHEP	uit laag; VST + AW
OS'14	76	4	1		50	SCHEP	aanleg vlak; mix
OS'14	77	2		9	43	SCHEP	laag 2; aw
OS'14	78	4		10	54	COUPE	aanleg coupe langs profiel 10; aw
OS'14 AB	1	1	1		3	SCHAVEN	aanleg vlak; uit spoor; aw
OS'14 AB	2	1	1		5	SCHAVEN	aanleg vlak; uit spoor; aw
OS'14 AB	3	1	1			SCHAVEN	aanleg vlak; op grens F2/F3/F4; aw
OS'14 AB	4	2	1		2	SCHAVEN	aanleg vlak; aw
OS'14 AB	5	2	1		3	SCHAVEN	aanleg vlak; (= F30 in IVO-p ?); aw
OS'14 AB	6	3	1		16	AANLEG	aanleg vlak; puntvondst; MET en AW
OS'14 AB	7	3	1			SCHAVEN	aanleg vlak; algemeen F13/F16; Mix
OS'14 AB	8	3	1		12	SCHAVEN	aanleg vlak; mix
OS'14 AB	9	3	1		13	SCHAVEN	aanleg vlak; mix
OS'14 AB	10	3		1	14	PROF	uit laag 3; aw
OS'14 AB	11	3	1		15	AANLEG	aanleg vlak; uit spoor; aw
OS'14 AB	12	3	1		22	SCHEP	beschoeiingspaal; hout
OS'14 AB	13	3	1		16	SCHEP	aanleg vlak; uit spoor; mix
OS'14 AB	14	3	1			MONSTER	inhoud metalen kan (V6); bot.monster
OS'14 AB	15	3	1			TROF	inhoud grijsgedraaide kan
OS'14 AB	15	3	1			MONSTER	inhoud grijsgedraaide aw (V6); bot.monster
OS-BG	1	1	1			AANLEG	Funderingsniveau van F9
OS-BG	2	1	1		9	SPOOR	BS
OS-BG	3	1	1		3	SPOOR	BS
OS-BG	4	1	1		4	SPOOR	BS

<u>Code</u>	<u>Vnr.</u>	<u>Aantal</u>	<u>Materiaal</u>	<u>Voorwerp</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Datering</u>
OS'14	1	1 voorw	MET MESSING	SPELD	Speld zonder kop	
OS'14	1	1 rand	AW R	GRAPE	r-gra	14/15
OS'14	1	1 rand	AW R	GRAPE	r-gra	14/15
OS'14	1	1 poot	AW R	GRAPE	r-gra	14/15
OS'14	1	2 frag	AW R	GRAPE	r-gra,wand en rand	14/15
OS'14	1	3 wand	AW R	???		14/15
OS'14	2	1 rand	AW R	???	wrsch kan	15/16
OS'14	2	1 wand	AW R	???		14/15
OS'14	2	1 frag	HOU SALIX	PLANK	Eenzijdig gerechte plank. Stamcode 12a. Deel ontbreekt. Staat = slecht. Gaafheid = slecht. Noesten zichtbaar. Zaagsnede van 9 cm.	
OS'14	3	1 frag	HOU ALNUS	PAAL	Soortbepaling: lijkt het meest op wilg Aangepunte beschoeiingspaal. 4 pv, pl max 21 cm. Staat = slecht. Gaafheid = middel. Stamcode 1a. Snijsporen boven in paal mogelijk recent. Donkerzwart/grijze kleur (veen/klei invloed?).	-
OS'14	4	1 frag	CON BAKSTEEN	BAKSTEEN		
OS'14	4	1 stuk	MET IJZER	SPIJKER	rechthoekig in doorsnede,	vóór ca 1850
OS'14	4	1 oor	AW R	???		14-16
OS'14	5	1 frag	HOU ???	TAK	Takje is in zijn geheel als C14 monster bewaard.	-
OS'14	6	2 wand	AW R	???	dikke scherven van mogelijk voorraadpot	16/17

Tabel 12: Vondstcatalogus deel 1; beschrijving van de vondsten, exclusief zoologisch materiaal (Code = onderzoekscode, Vnr = vondstnummer, Aantal = aantal + eenheid, MAT = materiaal + subsoort, Voorwerp = object / voorwerp, Omschrijving = opmerking / omschrijving en Datering = datering).

OS'14	7	1	wand	AW	GRIJS	???			14/15
OS'14	7	1	wand	AW	R	???	van bakpan ? Klein fragment		15/17
OS'14	8	1	frag	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN			
OS'14	8	1	wand	AW	R	???			18B/19
OS'14	9	1	frag	CON	DAKPAN	DAKPAN			
OS'14	9	1	frag	CON	HUT	HUTTELM	brandsporen		
OS'14	9	1	wand	AW	S2	???			16/17
OS'14	10	1	rand	AW	R	GRAPE	r-gra		16/17
OS'14	11	1	frag	STN	GRANIET	BROK	klein brokje grove graniet, onbewerkt		-
OS'14	11	1	wand	AW	GRIJS	???			
OS'14	11	1	frag	HOU	QUERCUS	PLANK	plankfragment - slechte staat - slecht geconserveerd. Stamcode niet te achterhalen		-
OS'14	11	1	frag	HOU	QUERCUS	PLANK	plankfragment. Stamcode = 16. Staat = slecht. Conservering = matig. Groef 0,5x0,5 cm over de lengte van de plank.		-
OS'14	11	1	frag	HOU	QUERCUS	PLANK	plankfragment. Staat = slecht. Conservering = slecht. Stamcode 16. mogelijk groef aangebracht; maar vanwege slechte staat niet goed zichtbaar.		-
OS'14	12	1	frag	MET	IJZER	???	Fragment ijzeren strip		
OS'14	12	1	wand	AW	S1	???			14
OS'14	12	1	rand	AW	S2	KAN	s2-kan		16/17
OS'14	12	2	wand	AW	R	???			14/15
OS'14	13	1	frag	STN	GRANIET	BROK	grove graniet, heeft in het vuur gelegen!		
OS'14	13	2	wand	AW	R	???			14/15
OS'14	14	1	l	MON	BOTAN				
OS'14	14	1	rand	AW	KGP	KAN	kp-kan		
OS'14	14	1	wand	AW	R	???			14/15
OS'14	14	1	wand	AW	S1	???			14
OS'14	14	2	rand	AW	GRIJS	KOM	g-kom, niet in dev sys. Maar wel op de Hof.		14
OS'14	14	2	stuk	MET	IJZER	SPIJKER	rechthoekig, MVC >90 %		
OS'14	14	6	wand	AW	GRIJS	KOM	g-kom		14
OS'14	15	1	rand	AW	GRIJS	KAN	g-kan-4 ook op de hof		14
OS'14	15	1	wand	AW	S2	???			14/16
OS'14	16	1	frag	HOU	???	SPLINTER	spaander / splinter. Afvalproduct van houtbewerking. Hout is beschimmeld (slechte staat). Gaafheid = onbekend. Hout is aan minimaal twee zijden bekapt. Houtsoort bleek niet te bepalen.		-
OS'14	16	1	frag	HOU	QUERCUS	PLANK	peddel? / Plank. Mogelijk peddel? Slechte staat.		-
OS'14	16	1	rand	AW	R	GRAPE	r-gra		15
OS'14	16	2	wand	AW	R	???			15/16
OS'14	16	4	wand	AW	R	???			15
OS'14	17	1	bodem	AW	GRIJS	???			14
OS'14	17	1	bodem	AW	GRIJS	???	mogelijk kogel;pot AW		13B/14
OS'14	17	1	rand	AW	R	BAKPAN	r-bak-15 buiten beroet		15/16
OS'14	17	1	rand	AW	R	GRAPE	r-gra. dakvormige rand.		14/15
OS'14	17	1	bodem	AW	S2	KAN	s2-kan		14/15
OS'14	17	1	voorw	STN	STNKOOL	BRANDSTOF	eierkool van geperst kolengruis.		19-20
OS'14	17	2	bodem	AW	GRIJS	???	passend		14
OS'14	17	2	rand	AW	R	KAN	r-kan		13B/14
OS'14	17	2	rand	AW	R	???			14/15
OS'14	17	2	bodem	AW	R	???			13B/14
OS'14	17	4	wand	AW	R	???			14/15
OS'14	17	5	wand	AW	R	???			14/15
OS'14	17	6	frag	AW	S1	KAN	s1-kan, secundair gebruikt, inhoud hars of teer ?		14/15
OS'14	17	6	frag	AW	S2	???			14/16
OS'14	17	20	wand	AW	R	???			13B/14
OS'14	18	1	frag	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN			
OS'14	18	1	rand	AW	GRIJS	KOM	g-kom klein		
OS'14	18	1	bodem	AW	S1	KAN	s1-kan		14
OS'14	18	1	wand	AW	S4	???			13B
OS'14	18	2	frag	AW	KGP	KOGELPOT	kp-kog-2 passende scherven. Verdikking op schouder waar rand is gemonteerd		
OS'14	18	2	wand	AW	S1	KAN	s1-kan passend		14
OS'14	18	10	wand	AW	KGP	???			
OS'14	19	1	wand	AW	KGP	???			
OS'14	19	1	rand	AW	KGP	KOGELPOT	kp-kog-14		
OS'14	19	1	wand	AW	KGP	???			

OS'14	19	1	rand	AW	KGP	KOGELPOT	kp-kog-13 veegsporen op rand.	
OS'14	19	1	bodem	AW	S1	KAN	S1	14
OS'14	19	1	voorw	STN	ZAND	VELDKEI	zandsteen, kleine veldkei van zandsteen.	
OS'14	19	2	frag	STN	BASALT	BROK	(hand)molensteen? 2 brokken grijze basalt lava, een vlak lijkt bewerkt met ribbels.	
OS'14	19	2	wand	AW	KGP	???		
OS'14	19	2	wand	AW	KGP	???	Radstempeling niet per sé vroeg: kan nog tot in de 14e eeuw voorkomen.	
OS'14	19	4	frag	HOU	???	TAK	4 takfragmenten. Niet op soort te bepalen	
OS'14	19	5	wand	AW	GRIJS	???		14
OS'14	19	6	rand	AW	KGP	???	klein	
OS'14	19	7	wand	AW	KGP	???		
OS'14	19	8	wand	AW	S4	KAN	s4-kan	13B
OS'14	19	33	wand	AW	KGP	???		
OS'14	20	1	wand	AW	GRIJS	???		14
OS'14	20	1	rand	AW	R	???		15/16
OS'14	21	1	frag	MET	IJZER	???	MVC > 90%	
OS'14	21	1	frag	CON	MORTEL	XXX		
OS'14	21	1	wand	AW	R	???	klein	?
OS'14	21	1	wand	AW	R	???	klein	15/17
OS'14	21	9	frag	HOU	???	TAK	9 takfragmenten met schors. Soort kon niet bepaald worden.	-
OS'14	22	1	wand	AW	R	GRAPE	r-gra. dat. oo.b.v. Bruijn pottersvuren langs vech	14B/15
OS'14	23	1	wand	AW	FAIENCE	???		17/19
OS'14	23	1	bodem	AW	R	???		18/19
OS'14	23	1	bodem	AW	R	GRAPE	r-gra	17/18
OS'14	23	1	rand	AW	R	???		19
OS'14	23	1	wand	AW	R	???		17/18
OS'14	23	1	wand	AW	WIT	???		19
OS'14	23	2	rand	AW	R	???	klein	17/19
OS'14	23	4		PYP	PIJPAARD	PIJP	tabakspijp 4 steelfragmentjes	
OS'14	23	14	wand	AW	R	???		17/18
OS'14	24	1		HOU	???	HOUTSKL	verbrand takje	-
OS'14	24	3	frag	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		
OS'14	24	3	wand	AW	R	???	dikke glazuur. Kleine fragm	17/19
OS'14	25	1	rand	AW	R	???	dikke glazuur. Klein	17/19
OS'14	27	1	wand	AW	R	???		14/15
OS'14	27	1	wand	AW	R	???		14/15
OS'14	27	3	frag	HOU	???	TAK	2 takfragmenten en 1 schorsfragment.	-
OS'14	28	1	frag	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		
OS'14	28	1	frag	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		
OS'14	28	1	frag	CON	TEGEL	PLAVUIS		
OS'14	29	1	wand	AW	R	POT	voorraadpot r-pot	16/17
OS'14	29	1	wand	AW	R	???	klein	15/17
OS'14	29	1	frag	CON	TEGEL	PLAVUIS		
OS'14	30	2	wand	AW	GRIJS	???		
OS'14	30	5	frag	AW	R	GRAPE	r-gra	14B/15
OS'14	31	1	rand	AW	FAIENCE	???		18/19
OS'14	31	1		PYP	PIJPAARD	PIJP	tabakspijp, 1 steelfragmentje	
OS'14	31	1	wand	AW	R	LEKSCHL	r-lek	17/18
OS'14	31	1	wand	AW	R	???		17
OS'14	32	1	frag	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		
OS'14	32	3	wand	AW	R	???	1 scherf 2 zijdig glazuur. 2 spaarzaam	16/17 ?
OS'14	33	3	l	MON	BOTAN			
OS'14	34	1	frag	HOU	PINUS	PLANK	Plank ? Staat = slecht. Gaafheid = slecht.	-
OS'14	34	2		HOU	???	TAK	1 tak in twee delen. Stamcode 1b. Staat = matig. Gaafheid = onduidelijk	-
OS'14	34	2		HOU	PINUS	PLANK	Beschadigde plank in twee fragmenten. Stamcode 16. Staat = matig. Gaafheid = onduidelijk. Bevat vierkant gesmeden spijker. Zaagspoor zichtbaar -	
OS'14	35	1	stuk	CON	TEGEL	PLAVUIS		
OS'14	36	1	stuk	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		
OS'14	37	1	wand	AW	R	???	AW of bouw ?	?
OS'14	38	1	frag	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		
OS'14	38	1	wand	AW	R	???		14/15
OS'14	39		voorw	VST		BROK		
OS'14	39	2	voorw	VST		BROK	2 brokjes vuursteen hebben waarschijnlijk in of naast het vuur gelegen	

OS'14	39	5 wand	AW R	???			14/15
OS'14	39	42 frag	AW GRIJS	POT	voorraadpot g-pot-5, Helft van pot. Niet restaurabel		14
OS'14	41	1 wand	AW GRIJS	???			14
OS'14	41	2 wand	AW R	???			14/15
OS'14	42	1 stuk	CON BAKSTEEN	BAKSTEEN			
OS'14	42	1 stuk	CON BAKSTEEN	BAKSTEEN			
OS'14	43	1 wand	AW GRIJS	???			
OS'14	43	1 wand	AW S4	???			13B
OS'14	44	4 frag	AW GRIJS	???			14
OS'14	45	bodem	AW R	???			
OS'14	45	1 rand	AW R	???			16/17?
OS'14	45	1 rand	AW R	DEKSEL	r-dek		19
OS'14	45	2 bodem	AW R	KAN?	2 bodemfr, passend, op standing, van kan?		15
OS'14	46	1 wand	AW R	???			16/17
OS'14	46	2 wand	AW R	???			16/17
OS'14	48	wand	AW R	???			
OS'14	48	rand	AW R	???			
OS'14	48	1 frag	CON BAKSTEEN	BAKSTEEN			
OS'14	48	1 stuk	MET IJZER	SPIJKER	rechthoekig, MVC >90%		
OS'14	48	1 rand	AW INWIT	KOP	iw-kop,		19
OS'14	48	1	PYP PIJPAARD	PIJP	tabakspijp, 1 steelfragmentje		
OS'14	48	1 bodem	AW R	BORD	r-bor,		18d/19A
OS'14	48	1 bodem	AW R	???			19/20
OS'14	48	1 bodem	AW S1	KAN			14
OS'14	48	1 rand	AW S2	POT	s2-pot,		19/20
OS'14	48	1 wand	AW S2	???			19/20
OS'14	48	1 frag	CON TEGEL	TEGEL	Landschaps tafereel	v.a. 18e eeuw	
OS'14	48	1 frag	CON TEGEL	TEGEL	wit glazuur met blauwe decoratie. Bloemmotief	va 17B	
OS'14	48	1 bodem	AW WIT	BORD	w-bor,		19
OS'14	48	1 wand	AW WIT	???			19
OS'14	48	2 wand	AW MAJOL	???			17/18
OS'14	48	2 rand	AW R	???			19/20
OS'14	48	2 frag	CON TEGEL	TEGEL	Wit glazuur. Geen decoratie	vanaf 18e eeuw	
OS'14	48	4 wand	AW S2	???			19/20
OS'14	48	5 frag	AW R	GRAPE	r-gra		14/15
OS'14	48	9 frag	AW INWIT	PISPOT	iw-pis		19
OS'14	48	24 wand	AW R	???			18/19
OS'14	49	1 wand	AW R	???			17/18
OS'14	49	1 wand	AW WE	???			16
OS'14	49	5 frag	AW R	KOP	r-kop		17
OS'14	49	6 frag	CON TEGEL	PLAVUIS			
OS'14	50	1 wand	AW FAIENCE	???			17/18
OS'14	50	1 wand	AW GRIJS	???			14
OS'14	50	1 wand	AW INWIT	???			19/20
OS'14	50	1 wand	AW R	BORD	r-bor		16B/17
OS'14	50	7 wand	AW R	???			17/19
OS'14	51	1 rand	AW R	???	klein randje. Mogelijk van (het) eenzelfde voorwerp als uit F 73		17/18
OS'14	52	1 frag	AW S2	???	oortje ? Datering onmogelijk		?
OS'14	53	1 bodem	GLS POTASGLS	FLES	wijnfles, gl-fle gouden patina. Blaaspijp was 2.5 cm dik		17d/18e
OS'14	53	1 wand	AW R	LEKSCHL	r-lek		17/18
OS'14	53	1 rand	AW R	BORD	r-bor		17
OS'14	53	1 bodem	AW R	???	lijkt industrieel. Maar niet IR		18d/19
OS'14	53	1 rand	AW R	BAKPAN	r-bak-6		17/18
OS'14	53	6 wand	AW R	???			17/18
OS'14	54	1 frag	CON BAKSTEEN	???			
OS'14	54	1 frag	MET IJZER	BOUWMAT	afdruk van vierkante bout in roestmassa, vierkante steel en kop. kop 25 x 25 mm, van bout zelf niets over.		??
OS'14	54	1 frag	CON MORTEL	XXX			
OS'14	54	1	PYP PIJPAARD	PIJP	tabakspijp, 1 steelfragmentje		
OS'14	54	1 wand	AW R	???			18/19
OS'14	54	1 frag	CON TEGEL	PLAVUIS			
OS'14	54	1 frag	CON TEGEL	PLAVUIS			
OS'14	54	2 frag	AW R	???			19
OS'14	55	2 wand	AW GRIJS	???			14
OS'14	55	2 frag	CON MORTEL	XXX			

OS'14	56	1	HOU PICEA	STOK	deel van een puntstoelopende staak. Min of meer rond in doorsnede. Gaafheid = slecht. Staat = slecht. Op drie plekken gaten dwars door de staak geboord. Vlak gezaagd vanaf de punt tot 33 cm in de lengte van de staak. Hier bevinden zich de boorgaten. Datering is een schatting o.b.v. het machinale uiterlijk van de boorgaten	>17de ?
OS'14	57	1 frag	CON BAKSTEEN	BAKSTEEN		
OS'14	57	3 wand	AW GRIJS	???		14
OS'14	58	1 stuk	MET IJZER	SPIJKER	rechthoekig	vóór ca 1850
OS'14	59	1 wand	AW S2	???		16/17
OS'14	60	5 l	MONBOTAN			
OS'14	61	1 rand	AW R	???		14/15
OS'14	61	1 bodem	AW S2	KAN	s2-kan	15/16A
OS'14	62	1 rand	AW R	BORD	r-bor lijkt grijsbakkend maar is gewoon rood. Door bakproces andere kleur	16/17 14/15
OS'14	62	7 wand	AW R	???		14/15
OS'14	63	1 stuk	CON BAKSTEEN	BAKSTEEN		
OS'14	63	1 stuk	CON BAKSTEEN	BAKSTEEN		
OS'14	64	1 stuk	CON BAKSTEEN	BAKSTEEN		
OS'14	64	1 frag	CON BAKSTEEN	BAKSTEEN		
OS'14	65	1 stuk	CON BAKSTEEN	BAKSTEEN		
OS'14	66	1 stuk	CON TEGEL	PLAVUIS		
OS'14	67	1 wand	AW R	???		17/18
OS'14	67	1 rand	AW R	???		17/19
OS'14	68	1 voorw	VST ???	BROK	klein natuurlijk brokje vst., gew;1,67 g.	
OS'14	68	1 wand	AW GRIJS	???		
OS'14	69	1 rand	AW R	???		17/18
OS'14	70	1 frag	CON BAKSTEEN	XXX		
OS'14	70	1	PYP PIJPAARD	PIJP	tabakspijp,1 steelfragmentje	
OS'14	70	1 rand	AW R	DEKSEL	r-dek	19
OS'14	70	1 wand	AW WIT	???		17
OS'14	70	2 frag	CON MORTEL	XXX		
OS'14	71	1 bodem	AW R	???	mogelijk van een kop	17/18
OS'14	72	1 wand	AW GRIJS	???	gespleten	14
OS'14	72	1 rand	AW S2	KAN	s2-kan	15/17
OS'14	72	1 stuk	MET IJZER	SPIJKER	gesmeed, MVC >90 %, +	
OS'14	72	1 stuk	MET IJZER	HOEFIJZER	fragment hoefijzer, zwaar gecorrodeerd	
OS'14	73	1 stuk	CON BAKSTEEN	BAKSTEEN		
OS'14	74	1 stuk	CON BAKSTEEN	BAKSTEEN	Formaat 'muurhuizen'	va 14e eeuw
OS'14	75	1 wand	AW R	???	is het spaarzaam geglaazuurd ?	16/17
OS'14	75	3 frag	VST ???	BROK	3 kleine brokjes vst. Vuurschade ?	
OS'14	76	1 frag	PYP PIJPAARD	PIJP	tabakspijp Ketelfragmentje met puntige hiel vormmerk / bijmerk aan rechterzijde hiel: stiptrechtvorm (?) pijp is niet gerookt	18e eeuw (?)
OS'14	76	1 wand	AW S2	???		16/17
OS'14	76	2 wand	AW R	???		17/18
OS'14	77	5 wand	AW R	???		14/15
OS'14	78	1 bodem	AW R	???	bodem van wrsch kan. Lichtrood AW. Geen loodglazuur zichtbaar	13d/14
OS'14	49	1 voorw	AW MAJOL	BORD	m-bor-13	17A
OS'14	4	1 voorw	AW GRIJS	POT	voorraadpot g-pot-5	14
OS'14	31	1	BOT BOT	XXX	naamplaatje waarschijnlijk deel paraplu handvat, gemaakt in parapluafabriek uit Nijmegen. De tekst op het been plaatje is (Gus)tav Schnitzler Nijmegen (de j lijkt een U)	1910-1920
OS'14	1	1	BOT BOT	WOLKAM	lange kam met 10 tanden en een geboord gat 5,4 mm doorsnede. Gewicht 16,8 gram	
OS'14	16	1	HOU QUERCUS	DEKSEL	deel van deksel. Andere deel was oorspronkelijk via duvel verbinding verbonden, maar ontbreekt. Staat = slecht. Conservering = slecht. Originale diameter circa 40 cm.	-
OS'14	24	1 frag	MET IJZER	GAFFEL	2-tandige vork, gaffel, voor het afhouden van touwen en masten aan boord van een schip. L schacht 7 cm, L vork 8 cm. Incompleet.	
OS'14	68	1 voorw	MET IJZER	SPIJKER	rechthoekig, spijker met zeer grote kop	Vóór ca 1850
OS'14	40	1 voorw	MET IJZER	BEITEL	Steenbeitel	
OS'14	31	1 voorw	MET MESSING	KLEDING	Oog van kledingsluiting	16d /17a

OS'14	52	1	voorw	MET IJZER	SPIJKER	rechthoekig	Vóór ca 1850
OS'14	51	1	stuk	MET IJZER	SPIJKER	rechthoekig, Fraaie kop	vóór ca 1850
OS'14	31	1	voorw	MET KOPER	MUNT	1 cent van Willem III, jaartal 1863	1863
OS'14	47	1	voorw	MET KOPER	MUNT	munten van 2 cent, 1831, Leopold, premier roi des Belges. Eerste muntuitgave van Koningrijk Belgie (1830).	1831
OS'14	54	1	stuk	MET IJZER	SCHOP	Deel van schop met gesmede reparatieverbinding van het blad	
OS'14 AB 1		1	oor	AW R	???		14/15
OS'14 AB 2		3	frag	AW R	LEKSCHL	r-lek	17
OS'14 AB 3		1	rand	AW GRIJS	KOM	g-kom	14
OS'14 AB 4		1	wand	AW R	???	klein	15/16
OS'14 AB 5		1	rand	AW GRIJS	KOM	g-kom-7 type kom dat ook veel in regio voor komt	14
OS'14 AB 6		6	frag	AW GRIJS	KAN	g-kan	14
OS'14 AB 6		1	voorw	MET LOBR	GRAPE		1400
OS'14 AB 7		1	voorw	MET IJZER	???	Eén van de lange zijden heeft de resten van twee uitgesmede oren voor de bevestiging aan een machine of steel	
OS'14 AB 7		1	frag	GLS ???	???	planchet? dikke plak	20
OS'14 AB 7		1	frag	CON BAKSTEEN	BAKSTEEN		va 17e eeuw?
OS'14 AB 7		1	rand	AW FAIENCE	BORD	f-bor-3, zwart verkleurde	17/18
OS'14 AB 7		1	bodem	AW GRIJS	???	ander voorwerp dan voorgaande	14
OS'14 AB 7		1	frag	PYP PIJPAARD	PIJP	tabakspijp, 1 steelfragmentje	nà 1580
OS'14 AB 7		1	rand	AW R	DEKSEL	r-dek / dek-4 of dek-16	17B
OS'14 AB 7		1	bodem	AW R	???		17/18
OS'14 AB 7		1	bodem	AW R	???		17/18
OS'14 AB 7		1	bodem	AW R	???		17/18
OS'14 AB 7		1	bodem	AW R	POT	voorraadpot, r-pot	17/18
OS'14 AB 7		1	rand	AW R	???		17
OS'14 AB 7		1	rand	AW R	KOP	r-kop	17
OS'14 AB 7		1	rand	AW R	TEST	r-test, lintoor op hoek	17/18
OS'14 AB 7		1	frag	AW S2	KNIKKER	s2-kni	17/187
OS'14 AB 7		1	bodem	AW S2	FLES	mineraalwaterfles, s2-fle	19
OS'14 AB 7		1	wand	AW S2	???		17/19
OS'14 AB 7		1	frag	CON TEGEL	TEGEL	Ossekop. Blauw hoekfiguur op grijze glazuur	va 17
OS'14 AB 7		1	frag	CON TEGEL	PLAVUIS		
OS'14 AB 7		2	frag	GLS ???	VENSTER	gl-ruï grootste zie onder	20e
OS'14 AB 7		2	bodem	AW R	???		16/17
OS'14 AB 7		2	bodem	AW R	???		17
OS'14 AB 7		3	bodem	AW R	???		17
OS'14 AB 7		5	rand	AW R	???		17
OS'14 AB 7		6	frag	AW GRIJS	KAN	g-kan	14
OS'14 AB 7		6	rand	AW R	???		17
OS'14 AB 7		22	wand	AW R	???		17
OS'14 AB 8		1	wand	AW R?	???	raar aw zit tussen wit en rood in. niet geglazuurd wel spetters. Niet te dateren	?
OS'14 AB 8		2	frag	AW R	KOP	r-kop	16B/17
OS'14 AB 8		2	wand	AW R	???		15/17
OS'14 AB 9		1	frag	AW R	OLIELAMP	r-oli	17
OS'14 AB 9		1	rand	AW R	KOP	r-kop	17
OS'14 AB 9		1	wand	AW R	LEKSCHL	r-lek	17/18
OS'14 AB 9		1	bodem	AW R	???		17/18
OS'14 AB 9		1	rand	AW WIT	???	waarschijnlijk een kop	17
OS'14 AB 9		2	frag	AW R	GRAPE	voorraadpot r-gra	17/18
OS'14 AB 9		5	wand	AW R	???		17/18
OS'14 AB 11		1	wand	AW R	???		14/15
OS'14 AB 12		1	frag	HOU PINUS	PAAL	beschoeiingspaal, min of meer driehoekige paal, onder aan aangepunt. 4 PV PL 30 cm max. kapvlakken nog zichtbaar. Bijl of dissel minimaal 10 cm breed. Spijker (zwaar verroest) op 62 cm van onderkant. Staat: matig Gaafheid: matig (top ontbreekt) Stamcode: niet zichtbaar. NB. Eerst in tijdelijke bewaring tot genoeg ruimte in PEG bak	-
OS'14 AB 13		1	bodem	AW ELMPT	POT	bg-pot	14
OS'14 AB 14		0	I	MONBOTAN			

OS-BG	1	1	rand	AW	R	GRAPE	r-gra					17
OS-BG	1	3	wand	AW	R	???						16/17
OS-BG	1	5	frag	AW	R	BAKPAN	r-bak-5					16/17
OS-BG	2	1	frag	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN						
OS-BG	3	1	stuk	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN						
OS-BG	4	1	stuk	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN						

Code	Vnr.	Aantal	L/R	Element	Soort	Gew	BE	VR	BR	PA	SEX	Opmerking
OS'14	1	1		mp	r	16,8	-	-	-	-	-	
OS'14	4	1	l	tar	r	25,6	-	-	-	-	-	
OS'14	4	1		cr	lm	4,7	-	-	-	-	-	
OS'14	4	1	r	cr	r	37,6	-	-	-	-	-	
OS'14	4	1	l	cr	r	52,6	h	-	-	-	-	
OS'14	5	2		ind	lm	23,4	h	-	-	-	-	
OS'14	5	1	l	ul	r	18,5	h	-	-	-	-	
OS'14	5	1	l	sc	v	25,2	-	h	-	-	-	
OS'14	5	1	r	mt	r	30,4	-	h	-	-	-	
OS'14	7	1		co	mm	5,1	-	-	-	-	-	
OS'14	8	1	l	mt	r	57,3	-	h	-	-	-	
OS'14	8	1	r	fe	v	10,2	-	h	-	-	-	
OS'14	8	1		vlu	r	37,9	-	h	-	-	-	
OS'14	8	1	l	ul	r	20,9	-	h	-	-	-	
OS'14	8	1	r	ho	r	57,1	k	-	-	-	-	
OS'14	9	1	r	co	lm	23	h	-	-	-	-	
OS'14	9	1	l	man	v	202,3	-	-	-	-	-	
OS'14	9	1	r	fe	v	31	h	-	-	-	-	
OS'14	9	1	a	vce	r	49,7	h	-	-	-	-	
OS'14	10	1	r	hu	v	33,8	-	-	-	-	-	
OS'14	11	1			myedu	1,2	-	-	-	-	-	
OS'14	12	1		v	lm	12	-	h	-	-	-	
OS'14	12	1	l	ti	r	58,7	h	-	-	-	-	
OS'14	12	1	l	cr	r	29,2	-	h	-	-	-	
OS'14	12	3	r	cr	r	8,4	-	-	-	-	-	
OS'14	12	1	r	sc	v	39,5	-	h	-	-	-	
OS'14	14	2	l	co	mm	9,4	-	-	-	-	-	
OS'14	16	1	l	max	v	134,8	-	-	-	-	v	
OS'14	16	1	l	ho	r	275	h	h	-	-	-	hakspoor op cranium
OS'14	16	1	r	cr	r	45,3	h	-	-	-	-	
OS'14	16	1	l	ho	r	358	h	-	-	-	-	hakspoor op cranium
OS'14	17	1	l	pmax	r	7,3	h	-	-	-	-	
OS'14	17	1	r	man	r	48,1	h	-	-	-	-	
OS'14	17	1			mamol	1,5	-	-	-	-	-	
OS'14	17	1	r	man	r	44,3	h	-	-	-	-	
OS'14	17	1		co	lm	13,7	h	-	-	-	-	
OS'14	19	1		hu	lm	23,2	h	-	-	-	-	
OS'14	20	1	l	ti	r	105,8	-	h	-	-	-	
OS'14	20	2	r	cr	r	109	-	-	-	-	-	
OS'14	20	2	l	cr	v	140,1	-	h	-	-	-	
OS'14	20	1			myedu	2,6	-	-	-	-	-	
OS'14	20	1	r	ho	r	196	k	-	-	-	-	
OS'14	20	1	l	ho	r	83	k	-	-	-	-	
OS'14	20	1	l	man	r	283	h	-	-	-	-	
OS'14	20	1		vce	r	125	h	-	-	-	-	
OS'14	20	1	r	ho	r	143	k	-	-	-	-	
OS'14	20	1	l	ho	r	152	k	-	-	-	-	
OS'14	20	1	r	ho	r	189	k	-	-	-	-	
OS'14	20	1	r	dei	v	4,6	-	-	-	-	-	
OS'14	20	1	r	man	r	214	-	-	-	-	-	
OS'14	20	1	l	man	v	134,5	h	h	-	-	-	
OS'14	20	1	r	man	r	161,1	-	-	-	-	-	
OS'14	20	1	l	man	r	332	-	h	-	-	-	
OS'14	21	1	r	man	r	47,5	h	-	-	-	-	met deel van een tand
OS'14	21	1	r	man	r	14,1	h	-	-	-	-	
OS'14	21	1		co	r	22,4	h	-	-	-	-	
OS'14	21	1		vca	lm	5,5	h	-	-	-	-	
OS'14	21	1		ind	lm	2,4	h	-	-	-	-	
OS'14	28	1	l	dei	r	31,3	-	-	-	-	-	

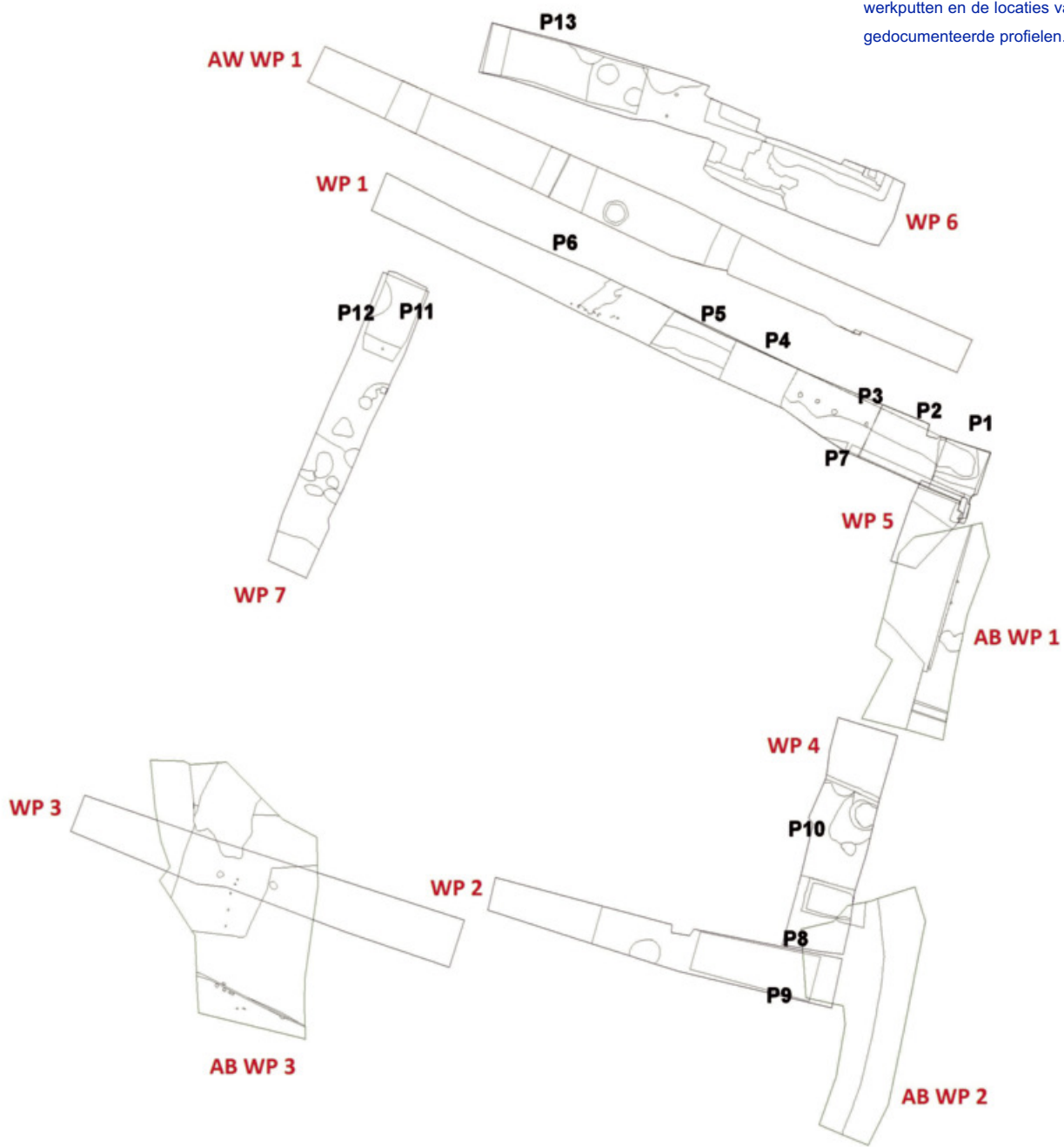
Tabel 13: Vondstcatalogus deel 2; overzicht van de gegevens uit het zoologisch onderzoek.
 (Code = onderzoekscode,
 Vnr = vondstnummer,
 Aantal = aantal,
 L/R = linker (l) of rechter (r),
 Element = skeletdeel,
 Soort = diersoort,
 Gew = gewicht (in gram),
 BE = bewerkt (h = hakspoor, k = (doods-)klap (op schedel t.b.v. doden);
 VR = vraatsporen (h = hond),
 BR = brandsporen,
 PA = pathologie,
 SEX = geslacht,
 Opmerking = opmerking / omschrijving).

OS'14	29	1	l	ra	v	26,9	-	-	-	-	-	
OS'14	29	1	l	man	r	186,4	h	-	-	-	-	
OS'14	29	1		dei	v	0,6	-	-	-	-	-	
OS'14	32	1	l	at	r	86,5	h	-	-	-	-	
OS'14	32	1		v	lm	7,4	-	-	-	-	-	
OS'14	48	1	l	fe	r	140,3	-	h	-	-	-	
OS'14	48	1		fe	lm	69,9	h	-	-	-	-	femur?
OS'14	48	1	l	fe	v	41,3	-	h	-	-	-	
OS'14	48	1	r	ul	v	28,9	-	h	-	-	-	
OS'14	50	1	l	max	v	30,8	h	-	-	-	-	
OS'14	50	1		ind	mm	3,1	-	-	-	-	-	
OS'14	50	1	l	ul	anad	3,1	-	-	-	-	-	
OS'14	52	5			myedu	16,5	-	-	-	-	-	M.N.I= 5
OS'14	52	1	r	ca	r	100,3	-	h	-	x	-	x: polijsting,osteoarthritis gewr.vlak met astragalus
OS'14	52	1	l	pe	r	70,9	h	-	-	-	-	
OS'14	54	1	r	hy	r	9,5	-	-	-	-	-	
OS'14	61	1		p2	r	16,4	-	-	-	-	-	
OS'14	67	1		ind	lm	6,3	-	-	-	-	-	
OS'14	68	1	l	ti	r	42,6	h	-	-	-	-	
OS'14	68	1			myedu	3	-	-	-	-	-	
OS'14	69	1		sc	lm	15	h	-	-	-	-	
OS'14	69	1		ind	lm	9,3	h	-	-	-	-	
OS'14 AB 6		1			ancyg	0,6	-	-	-	-	-	deel zwanemossel
OS'14 AB 6		1		p1	v	3,8	-	-	-	-	-	
OS'14 AB 7		7	r	co	r	49,3	h	-	-	-	-	1 rib met kop, alle ribben schuin afgehakt
OS'14 AB 7		1		co	r	30,8	h	-	-	-	-	
OS'14 AB 7		1	l	man	r	123,9	h	-	-	-	-	
OS'14 AB 7		1	l	ho	r	183	h	-	-	-	-	hakspeer op cranium
OS'14 AB 7		1	r	ho	r	162,4	k	-	-	-	-	
OS'14 AB 7		1	r	man	r	204,9	h	-	-	-	-	
OS'14 AB 8		1		p2	r	19,1	-	h	-	-	-	
OS'14 AB 9		1		p2	r	16	-	-	-	-	-	
OS'14 AB 11		1	r	pe	v	9,9	-	h	-	-	-	
OS'14 AB 13		1	r	max	r	93,4	-	-	-	-	-	

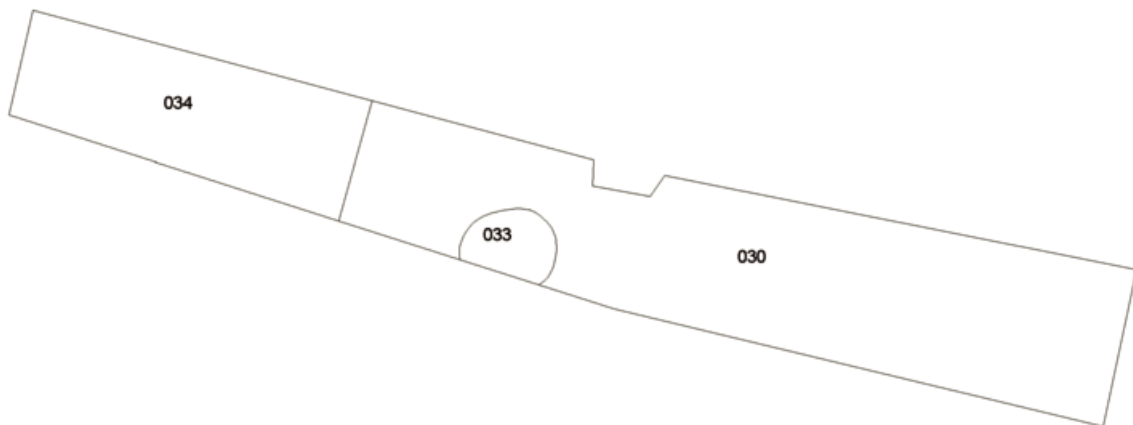
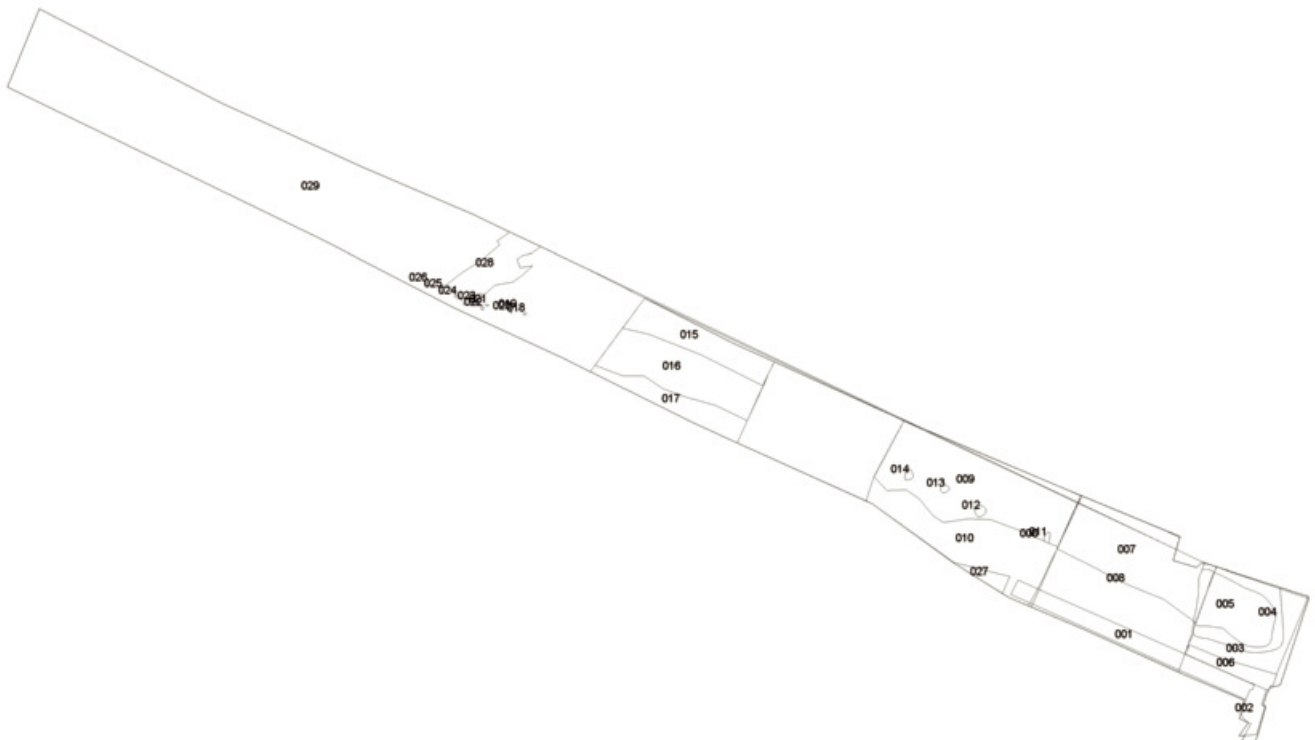
* - skeletdeel, met at = atlas, ca = calcaneus, car = carpale, co = costa, cr = cranium, dei = dentes inferiori, fe = femur, ho = hooft, hu = humerus, hy = hyoid, ind = indeterminabel, man = mandibula, max = maxilla, mc2 = 2de metacarpus, mc3 = 3de metacarpus, mc5 = 5de metacarpus, mp = metapodium, mt = metatarsus, p1 = phalanx prox, p2 = phalanx intermedius, pe = pelvis, pmax = praemaxillare, ra = radius, sc = scapula, tar = tarsalia, ti = tibia, ul = ulna, v = vertebra, vce = vertebra cervicalis, vlu = vertebra lumbalis en vth = vertebra thoracalis.

** - diersoort met anad = Anser anser (gans / huisgans), ancyg = Anodonta cygnea (zwanemossel), lm= large mammal, mamol = mariene mollusken, mm = medium mammal, myedu = Mytilus edulis (mossel), r = rund, v = varken.

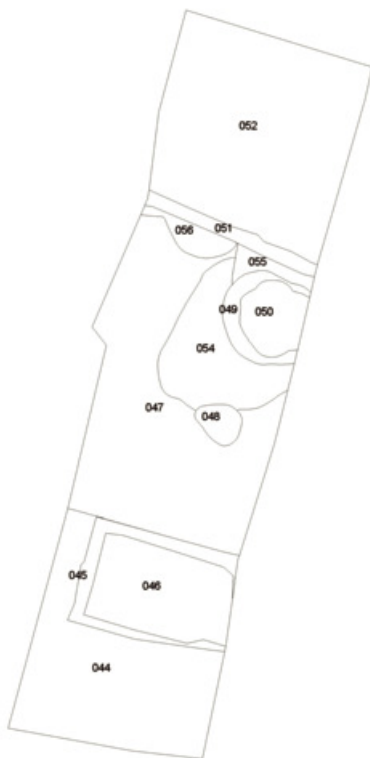
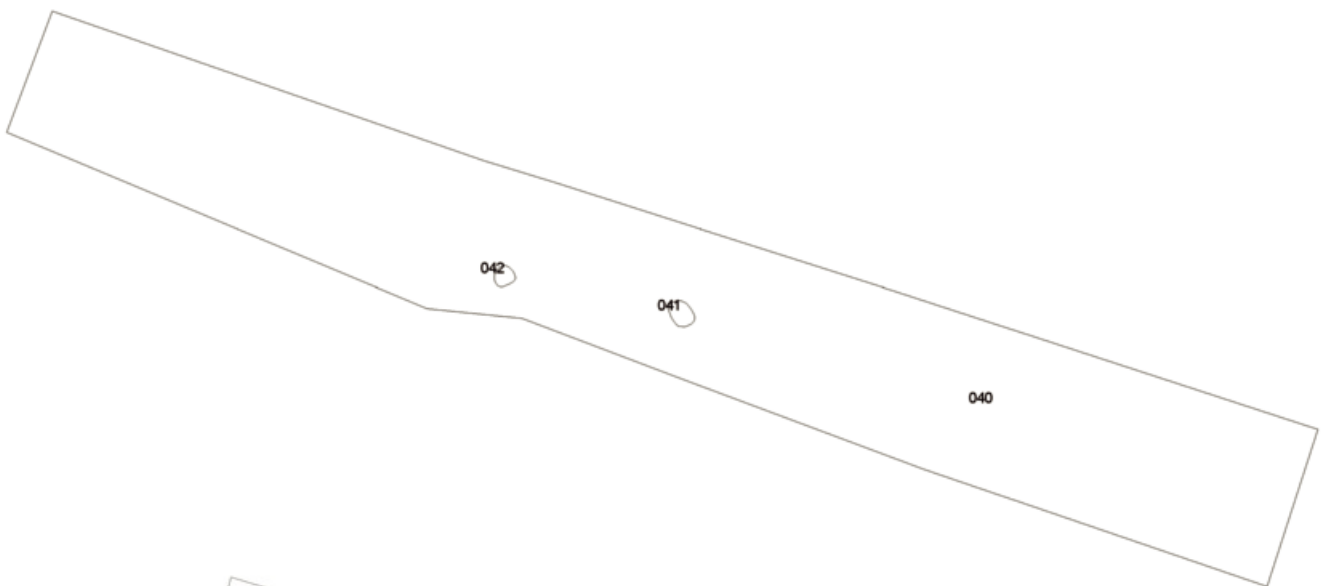
Afbeelding 59, Kaart met alle sporen en werkputten en de locaties van de gedocumenteerde profielen.



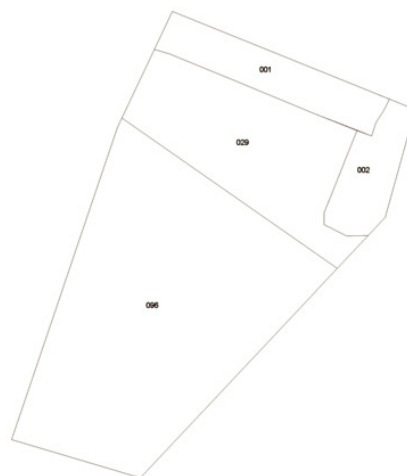
Afbeelding 60: Overzicht werkput 1.



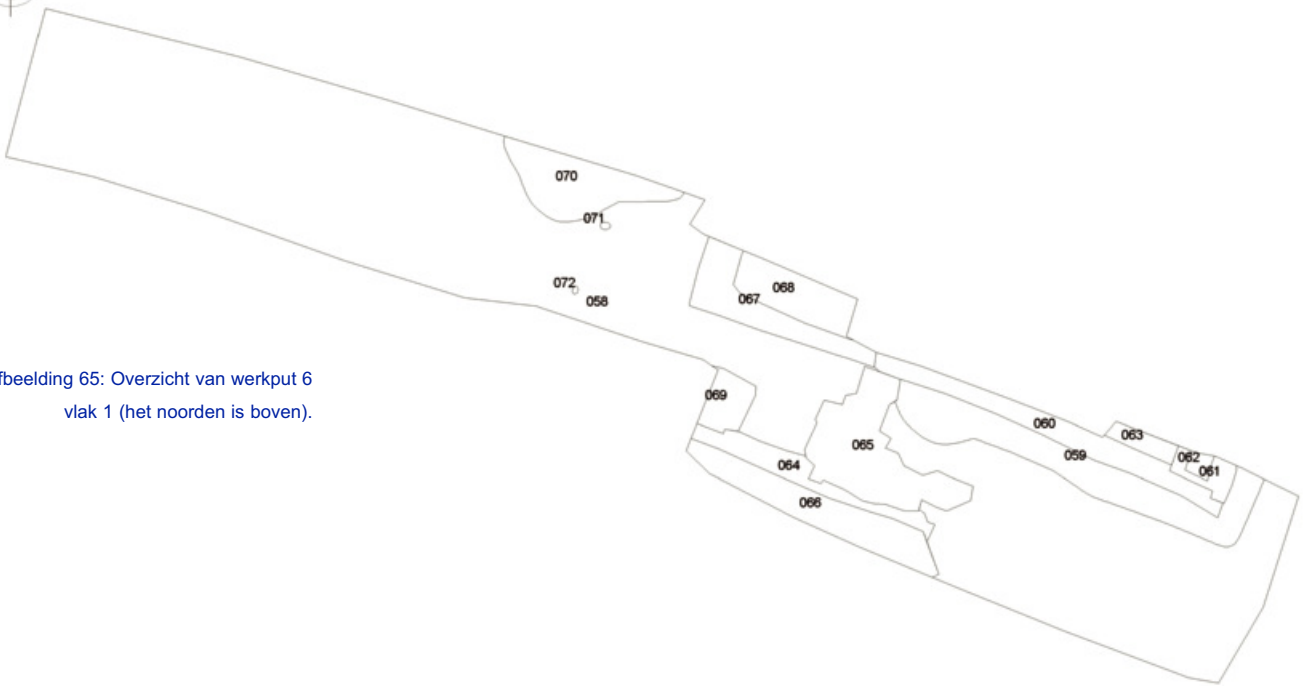
Afbeelding 61: Overzicht werkput 2 vlak 1.



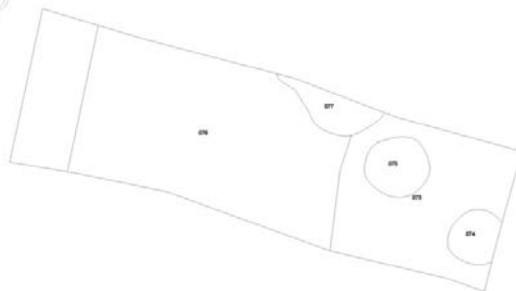
Afbeelding 63: Overzicht werkput 4.



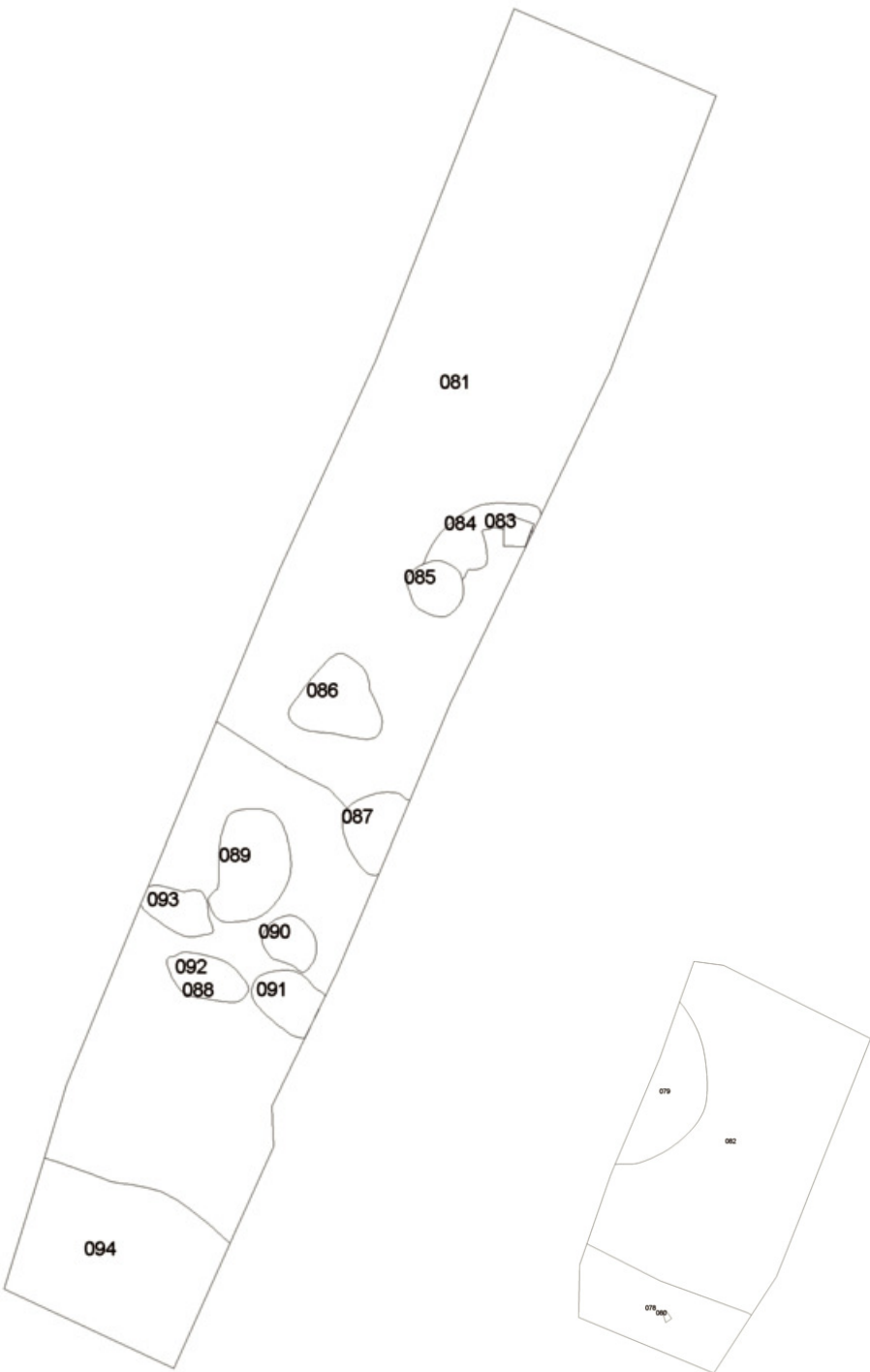
Afbeelding 64: Overzicht werkput 5.



Afbeelding 65: Overzicht van werkput 6
vlak 1 (het noorden is boven).



Afbeelding 66: Overzicht van werkput 6
vlak 2.



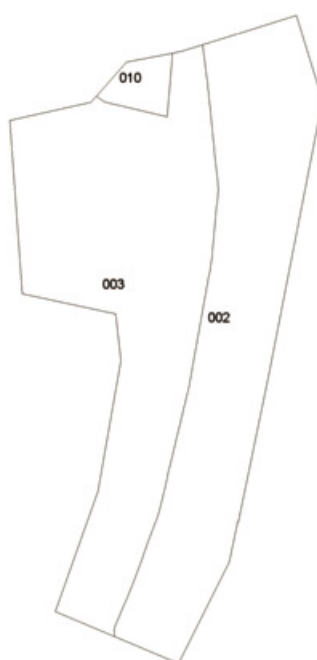
Afbeelding 67: Overzicht van werkput 7 vlak 1.

Afbeelding 68: Overzicht werkput 7 vlak 2 (het noorden is boven).

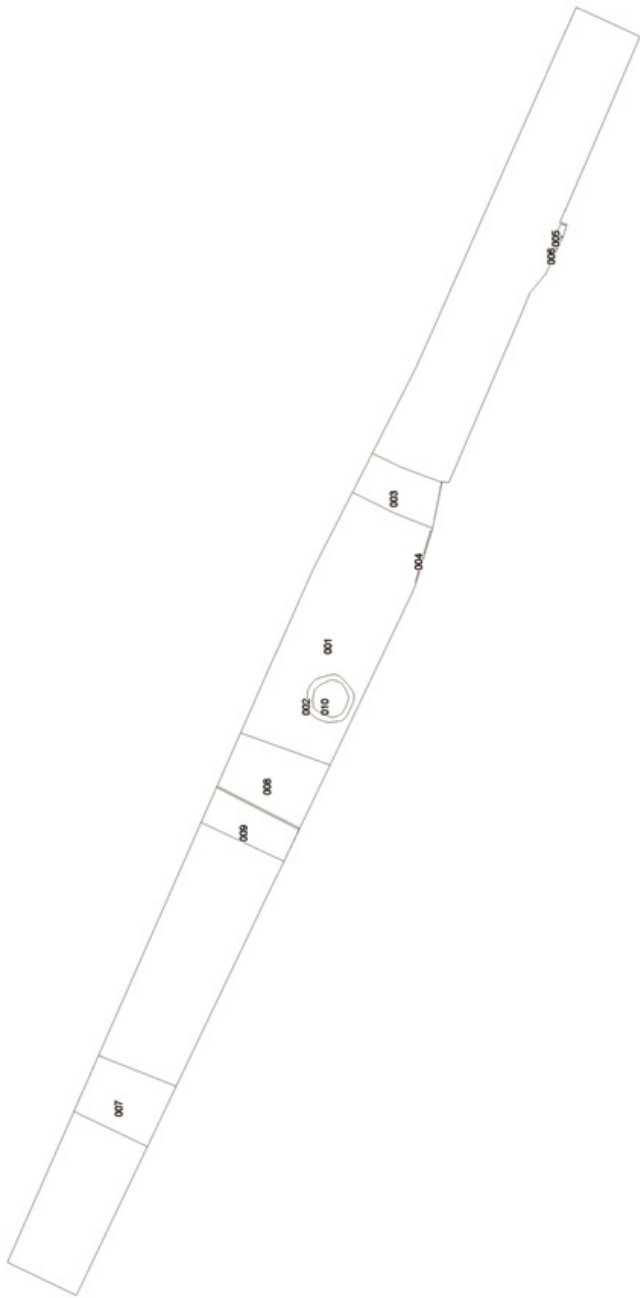
Afbeelding 69: Overzicht werkput 1.



Afbeelding 70: Overzicht werkput 2.



Afbeelding 71: Overzicht werkput 3.



Afbeelding 72: Overzicht werkput 1.

Medewerkers

Aan dit onderzoek hebben meegewerkt:

Bert de Bree	<i>vondstverwerking, analyse metaal;</i>
Carolien van der Brugge	<i>vondstverwerking;</i>
Henk de Boer	<i>vondstverwerking;</i>
Liesbeth Buitink	<i>dataverwerking, depot, tekstcorrectie;</i>
André Clazing	<i>analyse (post)middeleeuws aardewerk;</i>
Maarten van Dijk	<i>coördinatie veldwerk;</i>
Anne van der Glas	<i>vondstverwerking;</i>
Harold van den Hauten	<i>fotografie;</i>
Wilma van den Heuvel	<i>analyse glas en (post)middeleeuws aardewerk;</i>
Timo d'Hollosy	<i>wetenschappelijke leiding, publicatie;</i>
Hans de Jong	<i>vondstverwerking, analyse metaal;</i>
Sjoukje van der Linde	<i>vondstverwerking;</i>
Itamar de Rooze	<i>opgraving;</i>
Evelyn Scheepsma	<i>voorlichting;</i>
Francien Snieder	<i>wetenschappelijke leiding, advisering;</i>
Tanja Stolk	<i>opgraving;</i>
Joep Syrier	<i>vondstverwerking;</i>
Milo Verhamme	<i>programma van eisen, toetsing;</i>
Mattijs Wijker	<i>opgravingsleiding, uitwerking en rapportage;</i>
Jan Zinger	<i>vondstverwerking.</i>
Ruitenbeek v.o.f.	<i>grondwerk.</i>

Centrum voor Archeologie
Gemeente Amersfoort
Langegracht 11, 3811 BT Amersfoort
Telefoon (033) 463 77 97 Fax (033) 463 03 32
E-mail: archeologie@amersfoort.nl
Internet: www.amersfoort.nl/archeologie

ISSN: 1879-4289