

Amersfoort onder ons

Wieken Noord - Accupad

Centrum voor Archeologie

Gemeente Amersfoort

2020

ARCHEOLOGIE

leeft in Amersfoort

Amersfoort onder ons

Wieken Noord - Accupad

Onderzoeksgegevens

Project:	Wieken Noord - Accupad
Onderzoek:	Definitief Onderzoek (DO)
OM-nr:	4550550100
Opgravingscode:	WN'18
Opdrachtgever:	Gemeente Amersfoort, afdeling SOB.PO
Uitvoerder:	Centrum voor Archeologie, Gemeente Amersfoort
Datum uitvoering:	14-05-2018 t/m 29-05-2018
Locatie/adres:	tussen de Oude Lageweg en Energieweg / Wieken Noord
Perceel	-
Gemeente:	Amersfoort
Provincie:	Utrecht
Kaartblad:	Blad nr. 32B, volgens topografische kaart 1:25.000
Coördinaten (RD)	centrum: X 157810 Y 464638 nw-hoek: X 157771 Y 464661, no-hoek: X 157845 Y 464662 zw-hoek: X 157774 Y 464634, zo-hoek: X 157849 Y 464615
Oppervlak:	plangebied: 115265 m ² , onderzoeksgebied 1 (zuid): 2750 m ²
AWV	Archeologisch Waardevol Verwachtingsgebied; categorie 2 (middelhoge waarde)
Bevoegde gezag:	Gemeente Amersfoort
Toetser:	S. Beumer, MA, Gemeente Amersfoort dd. 13-03-2020
Status rapport:	definitief en goedgekeurd



De originele onderzoeksadministratie en de vondsten bevinden zich in het archeologisch archief en depot van de Gemeente Amersfoort.

colofon:

Amersfoort onder ons 57 - Wieken Noord - Accupad

ISSN: 1872-5945

© 2020

tekst:	drs. C.M.W. den Hartog en I. de Rooze MA
foto's:	Centrum voor Archeologie, Gemeente Amersfoort (tenzij anders vermeld)
tekeningen:	Centrum voor Archeologie, Gemeente Amersfoort (tenzij anders vermeld)
vormgeving:	drs. T. d'Hollosy
uitgave:	Centrum voor Archeologie, Gemeente Amersfoort

Amersfoort onder ons is de reeks waarin het Centrum voor Archeologie van de Gemeente Amersfoort de eindrapportages (zoals bedoeld in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) van de door haar 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.

Samenvatting

Tabaksteelt was vanaf de 17^{de} tot en met de 19^{de} eeuw een belangrijke bron van inkomsten in Amersfoort en omstreken. Tabaksplanten werden hier geteeld, geoogst en de bladeren gedroogd. Vanaf circa halverwege de 17^{de} eeuw werden voor het drogen van tabak speciale schuren gebouwd. Aan de hand van diverse archeologische onderzoeken aan de Hogeweg te Amersfoort heeft R.A. Hulst in 2011 een groepsindeling van de plattegronden van tabaksschuren gemaakt.

De resten van twee tabaksschuren zijn door het Centrum voor Archeologie (CAR) opgegraven in Wieken Noord. Hierbij bleek van beide schuren een vrijwel volledige plattegrond te reconstrueren. Deze waren goed vergelijkbaar met de groepsindeling van tabaksschuren die door R.A. Hulst is opgesteld. De oudste schuur die in Wieken Noord is opgegraven dateert uit de 17^{de} - 18^{de} eeuw en de plattegrond past in groep A. De opvolger van deze schuur dateert uit de 18^{de} - 19^{de} eeuw en de plattegrond past in groep C.



afbeelding 1, uitsnede uit het schilderij
'Pijprokende man' (1650) door Gerard Dou.

Inhoud

Samenvatting	3
Inhoud	4
Inleiding.....	5
Locatie	6
Onderzoek.....	16
Resultaat	20
Synthese	42
Conclusie	45
Literatuur	50
Bijlagen.....	52
Medewerkers	76

1 Inleiding

Het Centrum voor Archeologie heeft in opdracht van de Gemeente Amersfoort een archeologisch onderzoek uitgevoerd op een locatie tussen de Oude Lageweg en de Energieweg binnen het plangebied Wieken Noord.

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor het archeologisch onderzoek is de ontwikkeling van een bedrijvenpark in de zuidelijke oksel van knooppunt Hoevelaken. De Gemeente Amersfoort wil het gehele terrein *archeologievrij* opleveren. In dat kader is besloten om een inventariserend veldonderzoek middels proefsleuven (IVO-P) uit te voeren. Omdat op een deel van het terrein nog bomen en huizen staan, is het IVO-P in twee fasen verdeeld. Het onderzoek van fase 1 heeft in de zomer van 2017 plaatsgevonden en fase 2 van het IVO-P moet nog worden uitgevoerd. Tijdens fase 1 van het IVO-P zijn drie vindplaatsen aangetroffen. Twee hiervan (vindplaatsen 2 en 3) bleken behoudenswaardig.¹

1.2 Archeologisch onderzoek

De Gemeente Amersfoort heeft, in het kader van de Archeologische Monumentenzorg, middels een selectiebesluit (dd 24-08-2017) archeologische voorwaarden aan de ontwikkeling van het betreffende terrein gesteld.² De twee vindplaatsen dienen middels een definitieve opgraving (DO) te

worden onderzocht, waarbij alle informatie (sporen, vondsten) ex-situ wordt veiliggesteld.

Dit rapport betreft het archeologisch onderzoek (DO) naar één van de twee vindplaatsen (vindplaats 2). Alle gestelde eisen en randvoorwaarden voor het onderzoek aan vindplaats 2 zijn vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE).³

1.3 Uitvoering

Het onderzoek vond plaats van 14 mei 2018 tot en met 29 mei 2018. Het veldwerk stond onder leiding van drs. C.M.W. den Hartog, hierbij geassisteerd door T. van der Tier MA, ing. M. Botermans, B. Huisman (stagiaire Saxion) en P. van Weert (stagiair Saxion). De wetenschappelijke supervisie lag in handen van drs. F.M.E. Snieder en drs. T. d'Hollosy. De opgravings- en uitwerkingsploeg bestond voorts uit de vaste medewerkers van het CAR (zie bijlage). Het grondwerk is uitgevoerd door J. Ruitenbeek v.o.f. uit Amersfoort.

1.4 Resultaat

Dit rapport, een standaard eindrapport zoals voorgeschreven is in de KNA, bevat de resultaten van het archeologisch onderzoek (DO) van vindplaats 2 in Wieken Noord in Amersfoort.⁴

¹ De Rooze 2018, p. 31-32.

² Beumer & Snieder 2018.

³ Beumer 2018.

⁴ KNA staat voor Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Dit rapport is opgesteld conform specificatie OS15 van KNA versie 4.0 (CCvD 2016) en de

2 Locatie

afbeelding 2: luchtfoto met het plangebied rood omlijnd. Bron: Google Maps.



2.1 Plangebied

Het plangebied wordt *Wieken Noord* genoemd en ligt ten oosten van de A1 en ten zuiden van de A28 (bij knooppunt Hoevelaken). Het ligt ingeklemd tussen de Energieweg in het noorden en het Accupad en Oude Lageweg in het zuiden. Het plangebied is circa 115.265 m² groot.

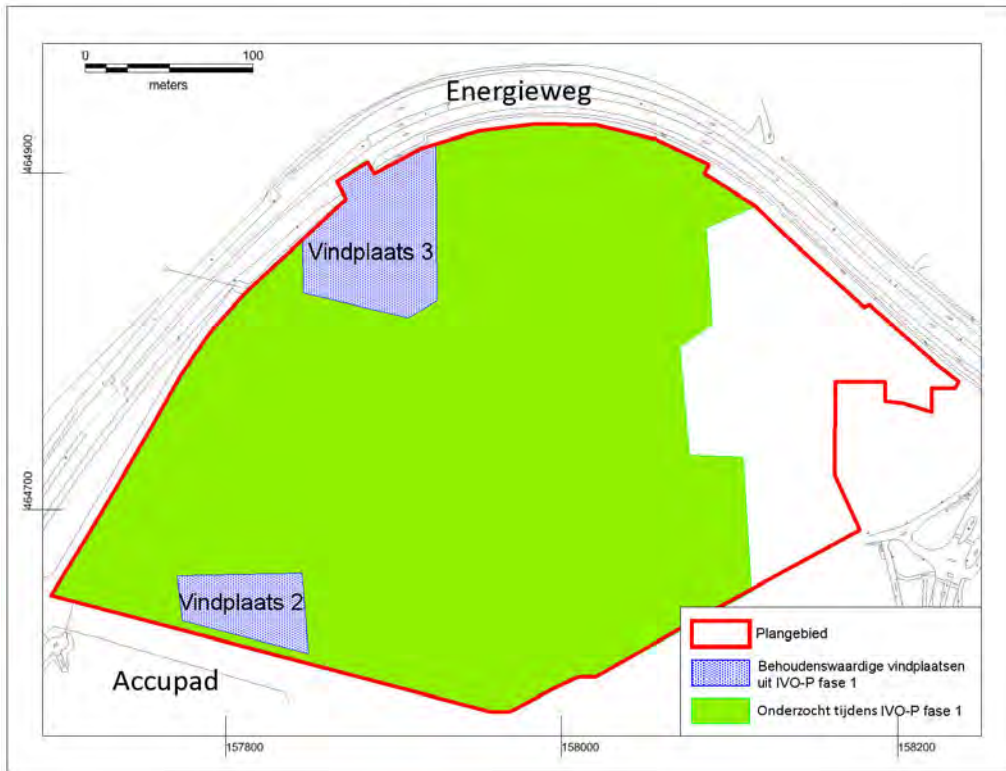
2.2 Onderzoeksgebied

Het deel binnen het plangebied waar het archeologisch onderzoek betrekking op heeft, wordt het *onderzoeksgebied*

genoemd. Vindplaats 2 uit het IVO-P (fase 1) geldt voor dit onderzoek als onderzoeksgebied. Dit ligt in het zuidwesten van het plangebied en is circa 2.750 m² groot.

2.3 Landschappelijke situatie

Het onderzoeksgebied bevindt zich in het Utrechts-Gelders zandgebied. Dit gebied strekt zich uit van de Utrechtse Heuvelrug in het westen tot de Veluwe in het oosten. Zandruggen, vlakten en meanderende beken bepalen het beeld van het landschap. Tijdens de voorlaatste ijstijd (Saalien), ruim 150.000 jaar geleden, reikte het landijs tot in Nederland. De gletsjers stuwden en persten toen het aanwezige zand en grind voor zich



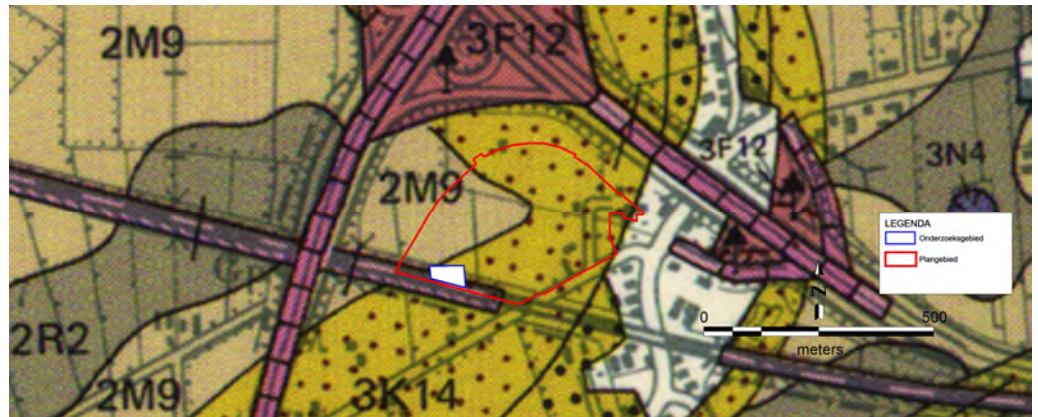
afbeelding 3, uitsnede uit de digitale basiskaart.

uit. Op deze manier ontstonden de Utrechtse Heuvelrug en het Veluwe-massief. Tussen deze stuwwallen vormde zich een bekken: de Gelderse Vallei.

Tijdens de laatste ijstijd (Weichselien, 116.000 tot 11.500 jaar geleden) stopten de gletsjers noordelijker van Nederland. Nederland was een poolwoestijn. De poolwinden verplaatsten enorme hoeveelheden zand die in het bekken terecht kwamen. In de Gelderse Vallei zorgde de wind voor het ontstaan van reliëf in deze dekzandpakketten. Hogere duinen

(dekzandruggen) werden afgewisseld met lagere vlaktes. Vanaf het oosten en het zuiden zochten beken hun weg door dit dekzandlandschap. Daarbij werden beekdalen van hooguit enkele meters diep uitgesleten, waarin afzettingen van beekleem ontstonden. Vanaf ongeveer 11.500 jaar geleden (het Holoceen) steeg de temperatuur en daarmee het grondwater. Veenvorming ontstond hierdoor in de laag gelegen gebieden. De hogere delen van het landschap raakten juist begroeid met bossen.

afbeelding 4, uitsnede uit de
Geomorfologische kaart van
Nederland.



afbeelding 5, uitsnede uit de
Bodemkaart van Nederland.



2.3.1 *Ondergrond*

Geomorfologisch gezien ligt het onderzoeksgebied op de overgang van een dekzandrug (3K14) naar een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (2M9).⁵

2.3.2 *Bodem*

De ondergrond van het onderzoeksgebied bestaat uit

beekerdgronden van leemarm en zwak lemig fijn zand (PzG23).⁶

2.3.3 *Grondwaterstand*

De grondwatertrap is III. Dit betekent dat de hoogste waterstand dieper dan 40 cm onder maaiveld ligt.

⁵ Stiboka/RGD 1977.

⁶ Stiboka 1965.

2.4 Bewoningsgeschiedenis

2.4.1 Regio Eemland

De oudste vondsten uit het dekzandgebied in deze regio dateren uit het einde van de laatste IJstijd, ongeveer 15.000 jaar geleden (Oude Steentijd). Het gaat om vuurstenen werktuigen van rendierjagers.

Uit de Midden Steentijd (8800 - 4900 voor Christus) en de Nieuwe Steentijd (5300 - 2000 voor Christus) zijn in de omgeving resten van verschillende kleine, tijdelijke kampementen gevonden van jagers-verzamelaars.

Vindplaatsen uit de Bronstijd (2000 - 800 voor Christus) zijn schaars. In de IJzertijd (800 - 12 voor Christus) was deze regio erg in trek; er zijn veel resten van boerderijen uit die periode opgegraven. De bewonings-sporen uit de Prehistorie zijn voornamelijk op de dekzandruggen gevonden of op de overgang van dekzandrug naar -vlakte.

Sporen en vondsten uit de Romeinse Tijd (12 voor Chr. - 450 na Christus) en Vroege Middeleeuwen (450 - 1000 na Christus) worden in deze regio zelden aangetroffen.

Dit geldt niet voor sporen en vondsten uit de Late Middeleeuwen (1000 - 1500 na Christus): deze zijn talrijk. In de 11^{de} eeuw werd namelijk gestart met de ontginning van de Gelderse Vallei. In fasen ontstond een cultuurlandschap met strook- en blokverkavelingen afgewisseld met dorpen, zoals dat op veel plekken nog te herkennen

is. Vanaf de 12^{de} eeuw werden de lage, natte delen ontgonnen. In deze tijd ontstond de stad Amersfoort. In de Nieuwe Tijd (1500 – heden) zette de verstedelijking zich voort, werd er nog meer terrein ontgonnen en groeide de bevolking in aantal.

2.5 Historische gegevens

2.5.1 Directe omgeving

Op een door Bernard de Roij gemaakte kaart uit 1694 is de locatie (bij benadering) van het plangebied aan te wijzen (afb. 6). In het plangebied is geen bebouwing op de kaart te zien, maar wel een wetering (*Rottewetering*) met aan de oostzijde bomen. Verder zijn ook de Hogeweg en Oude Lageweg aangegeven.

Het plan- en onderzoeksgebied zijn op het minuutplan van Slits (kadastrale registratie

afbeelding 6, uitsnede uit de door Bernard de Roij gemaakte kaart, met de waarschijnlijke locatie van het plangebied (rode cirkel). Het noorden is linksboven.



afbeelding 7, uitsnede van het gedigitaliseerde versie van de kadastrale registratie van 1832.



van 1832) ingetekend (afb.6). Hieruit blijkt dat er destijds geen bebouwing in het onderzoeksgebied was. Alleen in het uiterste oosten van het plangebied is een opstal zichtbaar. De huidige verkaveling van het plangebied komt min of meer overeen met die uit 1832. De percelering ten noorden van de Rottewetering bestaat uit grote blokken. Deze blokverkaveling stamt waarschijnlijk uit de 10^{de}-11^{de} eeuw en worden kampongtingningen genoemd.⁷ Ten zuiden van de wetering is een typische strokenverkaveling uit de 12^{de} eeuw of later zichtbaar.

Het plangebied wordt in het zuiden begrensd door de Oude Lageweg. Deze weg werd voor het eerst in historische bronnen uit de 14^{de} eeuw genoemd en was voornamelijk in droge zomers in gebruik.⁸

2.5.2 Tabaksteelt

Het is uit historische bronnen bekend dat men vanaf de 17^{de} eeuw tabak verbouwde in Amersfoort en omgeving.⁹ In de tweede helft van de 17^{de} eeuw was de tabaksteelt in Amersfoort erg succesvol en groeiende. In de 18^{de} eeuw bereikte deze haar hoogtepunt; in Amersfoort en omstreken werd toen 500 à

⁷ De Boer e. a. 2009, p. 62-63, p. 69.

⁸ Blijdenstijn 2015, p.66.

⁹ Hulst 2011, p. 18.



afbeelding 8, *Gezicht op Amersfoort*, ets uit 1657 door Gaspar Bouttats. In de tweede helft van de 17^{de} eeuw ging tabaksteelt in Amersfoort een belangrijke rol spelen. Een (aanzienlijk) deel van de landerijen rondom Amersfoort zal destijds voor tabaksteelt gebruikt zijn geweest. Bron: Rijksmuseum, Amsterdam.

600 hectare land voor tabaksteelt gebruikt.¹⁰ Na de 18^{de} eeuw liep de productie langzaam terug totdat deze in de 20^{ste} eeuw geheel verdwenen was.

Vanaf de tweede helft van de 17^{de} eeuw bouwde men *tabaksschuren* in Amersfoort. Deze schuren werden speciaal gebouwd/ingericht om tabak in te drogen. De schuren konden erg lang zijn. Op de kaart van Slits zijn exemplaren van wel 50 tot 80 m lang zichtbaar. De schuren waren meestal oost-west georiënteerd, zodat men weinig last had van vochtige westenwind en de tabak optimaal kon drogen.¹¹

2.6 Archeologische omgeving

Direct ten noorden van het plangebied is door het CAR in 2012 een archeologisch onderzoek aan de Energieweg uitgevoerd.¹² Hier zijn de resten van een erf uit de 13^{de}/14^{de} eeuw gevonden (het gaat om resten van een boerderij, twee hooibergen, water- en afvalkuilen en (erf)greppels). Het erf is destijds slechts gedeeltelijk opgegraven. Het nog niet opgegraven deel komt overeen met vindplaats 3 in het plangebied Wieken-Noord (afb. 3) iets ten noorden van de middeleeuwse boerderij zijn bij het onderzoek aan de Energieweg sporen van vijf tabaksschuren gevonden. Deze schuren dateren uit de 17^{de} en 18^{de} eeuw.

¹⁰ Hulst 2011, p. 18.

¹¹ Roessingh 1976.

¹² Stolk 2014.

afbeelding 9, archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied. De locatie van het onderzoek aan de Energieweg is met groen weergegeven. De locatie van het onderzoek aan de Wieken-Vinkenhoeft is met oranje weergegeven.



Ten zuiden van het plangebied, langs de Hogeweg en de Lageweg, zijn tijdens archeologisch onderzoek door het CAR meerdere vindplaatsen aangetroffen.¹³ Uit het onderzoek blijkt dat het huidige bedrijventerrein Wieken-Vinkenhoeft in de IJzertijd, de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd intensief gebruikt en bewoond is geweest. Er zijn meer dan 30 erven aangetroffen daterend uit 800 voor Christus tot 150 na Christus. Deze lagen op de top en zuidflank van een dekzandrug en de zuidelijker daarvan gelegen geulrand-dekzandrug.¹⁴ Een belangrijke conclusie die op basis van het archeologisch onderzoek

aan de Wieken-Vinkenhoeft is getrokken, is dat de bewoners in de Late IJzertijd de dekzandrug hebben moeten verlaten, vanwege de stijging van de grondwaterspiegel. De omgeving van werd steeds natter en uiteindelijk groeide mogelijk op dekzandrug veen. Pas met de middeleeuwse ontginningen werd het gebied weer in gebruik genomen. Ook de resten van zeventien tabaksschuren uit de 17^{de} - 19^{de} eeuw zijn hier aangetroffen.¹⁵ Deze zijn op basis van onderlinge overeenkomsten en verschillen ingedeeld in drie groepen (afb. 10).

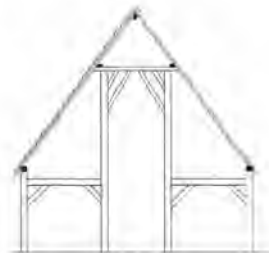
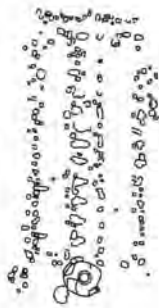
¹³ Hulst, in voorbereiding.

¹⁴ Hulst, in voorbereiding.

¹⁵ Hulst 2011.

Groep A - Driebeukig en symmetrisch

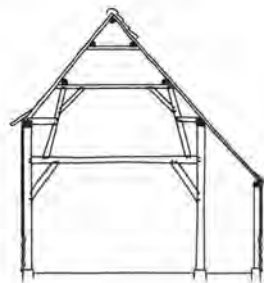
- de lengte kan sterk variëren (8 - > 40 m)
- de breedte ligt tussen 9 en 10 m
- smalle centrale beuk (2,4 tot 3 m breed)
- stijlen dicht op elkaar geplaatst (0,8 - 1,5 m)
- mogelijk hoogwandig
- waarschijnlijk verticaal beschoten met staande luiken
- dak waarschijnlijk met pannen gedekt
- datering: vanaf 2^{de} helft 17^{de} eeuw



afbeelding 10, overzicht van de groepsindeling van tabaksschuren naar Hulst 2011, p. 68. Van links naar rechts: kenmerken, resten van paalgaten zoals ze in het archeologisch vlak zichtbaar zijn en een reconstructie van de opbouw van de tabaksschuur in dwarsdoorsnede.

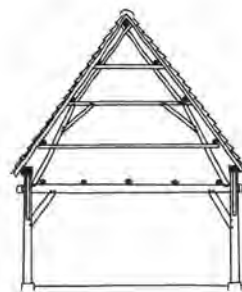
Groep B - Tweebeukig en asymmetrisch (Roessingh type a)

- de lengte ligt rond 20 m
- breedte kan oplopen tot ruim 12 m
- hoofdbeuk tot 10 m breed
- stijlen dicht op elkaar geplaatst (max 1,5 m)
- waarschijnlijk hoogwandig aan één zijde
- beschieting met verticaal staande, scharnierende luiken. Onderste deel ook wel horizontaal beschoten met hangende luiken.
- dak met pannen gedekt
- datering: 2^{de} helft 17^{de} eeuw en 18^{de} eeuw



Groep C - Eénbeukig en symmetrisch (Roessingh type b)

- lange schuren (>35 m)
- de breedte ligt rond de 11 m
- stijlen ver uit elkaar geplaatst (3,3 - 4,5 m)
- grote paalkuilen, eventueel kleine ertussen
- hoofdstijlen ook wel op bakstenen poeren
- waarschijnlijk hoogwandig
- beschieting van de wanden met verticaal scharnierende luiken. Onderste deel van de wanden wellicht horizontaal beschoten
- dak met pannen gedekt.
- datering: (midden?) 18^{de} en 19^{de} eeuw²⁷



afbeelding 11, luchtfoto van het plangebied waarop de proefsleuven van het IVO-P uit 2017 zichtbaar zijn.
(Bron: Googlemaps 2018).



2.6.1 De archeologische verwachting

Tijdens het in 2017 uitgevoerde IVO-P binnen het plangebied zijn resten van een tabaksschuur aangetroffen (afb. 12). Het gaat om een tabaksschuur uit de 17^{de} - 18^{de} eeuw die waarschijnlijk in groep A is in te delen.¹⁶ De schuur was driebeukig, met een smalle centrale ruimte en twee brede zijbeuken. Hiermee had de schuur vier rijen van palen; twee rijen van stijlen van de buitenwand en twee rijen van binnenstijlen. De schuur was oost-west georiënteerd en circa 9 m breed. De totale lengte is met het IVO-P niet vastgesteld; alleen de kopgevel aan de westzijde is toen aangesneden. Niet alleen resten van de schuur, maar ook van de

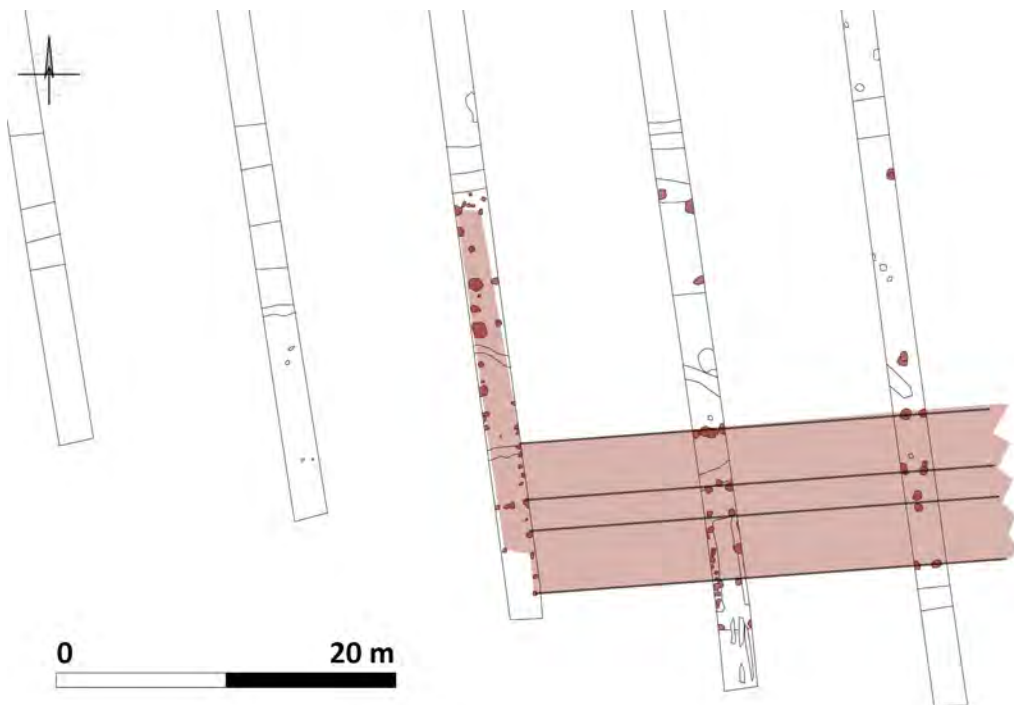
noordelijke erfgrens zijn aan het licht gekomen. Deze bestond uit een oost-west georiënteerde sloot, circa 18 m ten noorden van de schuur. Iets ten westen van de (westelijke)kopgevel van de schuur zijn de resten van een palenrij gedocumenteerd. Deze hadden een noord-zuid oriëntatie en liep door tot aan de noordelijke erfgrens. Mogelijk zijn dit resten van zogenaamde 'tabakskisten'.¹⁷

Op basis van het IVO-P is vastgesteld dat dit een behoudenswaardige vindplaats betreft.¹⁸ De specifieke verwachting voor het onderzoeksgebied bestaat dan ook uit de resten van een tabaksschuur.

¹⁶ De Rooze 2018, p. 24.

¹⁷ Hulst 2011, p. 58.

¹⁸ Beumer & Snieder 2018.



afbeelding 12, sporenkaart (vindplaats 2 uit het IVO-P). De plattegrond van de tabaksschuur en de mogelijke 'tabakskisten' zijn met een rood vlak aangegeven. De indeling van de schuur (driebeukig) is aan de hand van zwarte strepen duidelijk gemaakt. Alle aangetroffen paalgaten zijn rood ingekleurd (ook die niet bij de tabaksschuur horen).

3 Onderzoek

3.1 Onderzoeksdoel

Hoofddoel van het definitieve onderzoek (DO) is het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van de vindplaats(en) om daarmee informatie te behouden die van belang is voor de kennisvorming over het verleden. Dit onderzoek heeft bovendien als neven doel een geschikte onderzoeksstrategie vast te stellen voor het efficiënt onderzoeken en documenteren van tabaksschuren.

3.2 Onderzoeksopdracht en vraagstelling

In het PvE zijn de volgende onderzoeksvragen opgenomen:

Algemeen:

- *Zijn er buiten de aan de twee hierboven beschreven vindplaatsen (Tabaksschuur en Laatmiddeleeuws erf) gerelateerde resten ook overige resten gevonden? Zo ja, wat is de aard, omvang en datering, de gaafheid en conservering hiervan?*

Specifiek

Onderzoeksgebied 1 (tabaksschuur):

- *Wat is de aard, omvang en datering, de gaafheid en conservering van de aangetroffen resten?*
- *Hoe verhouden de resten zich tot de bekende aanwezige periodes in de regio?*
- *Welke uitspraken zijn te doen op basis van de archeologische resten over de gebruiks- en bewoningsgeschiedenis van deze locatie en de gebruikers/bewoners (status, leefwijze, herkomst), eventueel gespecificeerd naar periode (fasering)?*

- *Hoe verhoudt deze informatie zich tot gangbare theorieën en bekende bronnen, zoals historisch kaartmateriaal en archiefstukken?*
- *Wat is de landschappelijke context van de vindplaats en in hoeverre heeft deze context een rol gespeeld bij de locatiekeuze van de tabaksschuur?*
- *In hoeverre kan op basis van het onderzoek de aangetroffen plattegrond (lengte, breedte, aantal beuken etc.) gereconstrueerd worden? Zo ja, hoe ziet deze er uit (beschrijvend en in beeld), en valt hij binnen de typologie van Hulst (zie Hulst 2011) of zijn ze afwijkend?*
- *Wat was de indeling van het gebouw? Is er activiteitscheiding (woon, werk etc.) waarneembaar in de structuur? Zo ja, welke, en hoe toont dit zich? Denk aan de locatie van een stal of woonruimte. Hiervoor moeten mogelijk (algemeen biologische) monsters worden genomen.*
- *Hoe werd het erf afgebakend? Op welke manier was de toegang tot het erf mogelijk gemaakt?*
- *In hoeverre is op grond van bijvoorbeeld de materiële cultuur iets te zeggen over de levensduur van de schuur?*
- *Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn sporen gevonden van een aanbouw. Hulst (2011, 58) noemt drie mogelijke interpretaties: extra werkruimte, opslag of voor het plaatsen van tabakskisten. Welke interpretatie van de sporen van de aanbouw zou op grond van dit onderzoek kunnen worden gegeven?*
- *Welke overige elementen zijn binnen de erfgreppels gevonden die in verband kunnen worden gebracht met de tabakscultuur? Is er een waterput aanwezig bij de schuur (vergelijk ook*

Hulst 2011, 56 het verschil tussen type A en B).

- Welke archeologische parameters (sporen, datering e.d.) dienen bij toekomstig onderzoek naar tabaksschuren bekend te zijn om een structuur toe te kunnen schrijven aan de tot op heden bekende types (Hulst A, B of C, of overgangstype)?¹⁹

3.3 Strategie

De Gemeente Amersfoort heeft in haar rol van Bevoegd Gezag besloten dat vindplaatsen 2 en 3 in het plangebied middels een definitieve opgraving onderzocht moet worden.²⁰ Dit rapport heeft betrekking op vindplaats 2.

3.4 Methode en werkwijze

Werkputten, vlakken en profielen

Bij een archeologisch onderzoek wordt het terrein onderzocht door middel van sleuven die 'werkputten' worden genoemd. Deze 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'. De vlakken worden met een *Global Positioning System* (GPS) ingemeten en digitaal getekend. Na documentatie en onderzoek van het vlak kan worden verdiept naar een volgend niveau, totdat geen sporen meer worden aangetroffen. Ook de wanden van de werkputten, de 'profielen', worden gedocumenteerd. Ze leveren informatie over

de bodemopbouw en gelaagdheid van het terrein. De profielen worden analoog gedocumenteerd (schaal 1:20).

Sporen en vondsten

Sporen krijgen een individueel nummer (*featurenummer* = F) en worden onderzocht door middel van de aanleg van een dwarsdoorsnede (*coupe*), om de diepte, vorm en vulling vast te stellen. De gecoupeerde sporen worden na documentatie (beschrijven, tekenen en fotograferen) uitgegraven. Het materiaal dat tijdens de aanleg van de coupe wordt gevonden, wordt per spoor verzameld en krijgt een *vondstnummer* (V). Voor specifiek onderzoek kunnen allerlei typen monsters (bijvoorbeeld botanische, zoölogische, pollen, dendrochronologische) 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 millimetteraster) en gefotografeerd. Alle relevante gegevens worden geadmini- streerd. 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

¹⁹ Beumer 2018.

²⁰ Beumer & Snieder 2018.

opgravinggegevens gedigitaliseerd. Tijdens de uitwerkingsfase worden de sporen geanalyseerd en in structuren gegroepeerd. Het vondstmateriaal geeft aanwijzingen voor de datering en functie. 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.

Deponering en archivering

De originele onderzoeksadministratie en de vondsten bevinden zich in het archeologisch archief en depot van de Gemeente Amersfoort.

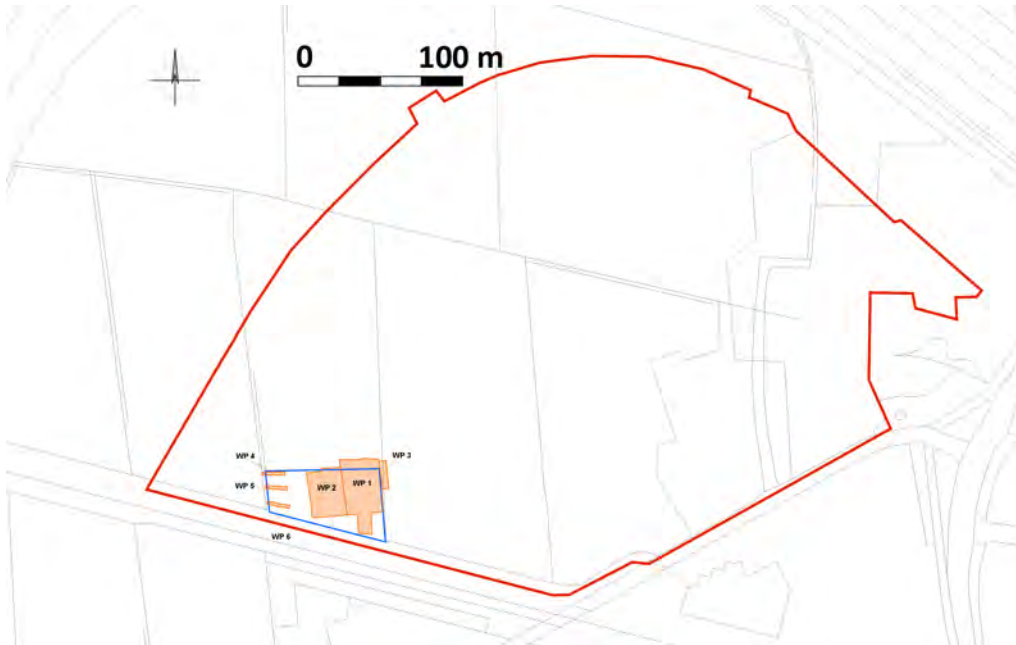
3.5 Uitvoering

Bij het DO zijn zes werkputten aangelegd (afb. 15). Deze bestaan uit twee grote putten van circa 45 x 25 en 30 x 22 m (werkputten 1 en 2) en vier kleine sleuven van 2 à 4 m breed en maximaal 18,5 m lang (werkputten 3 tot en met 6). Werkputten 1 en 2 zijn aangelegd om de sporen van de tabaksschuur bloot te leggen. Werkputten 3 tot en met 6 zijn aangelegd om de begrenzing van de vindplaats te controleren. In totaal is hiermee circa 1925 m² aangelegd.

De archeologische sporen werden zichtbaar op de grens van het dekzand en de bovenliggende bouwvoor; de aanleg van één

afbeelding 13, de aanleg van vlak 1 in werkput 1 en het aanstrepen van sporen.





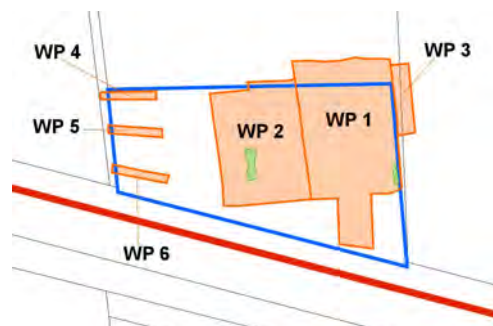
afbeelding 14, uitsnede van de digitale basiskaart van Amersfoort met daarop de aangelegde werkputten in oranje weergegeven. Het plangebied is rood omlijnd, het onderzoeksgebied is blauw omlijnd.

vlak bleek veelal voldoende. In werkputten 1 en 2 is lokaal een tweede vlak aangelegd op plekken waar sporen moeilijk van het dekzand te onderscheiden waren. De vlakken zijn met een *Global Positioning System* (GPS) ingemeten en digitaal getekend. De hoogte van het vlak varieerde tussen de 2,60 en 2,95 m + NAP. In totaal zijn 670 featurenummers en 139 vondstnummers uitgedeeld. Tevens zijn veertien A4 tekenvellen gebruikt waarop coupes zijn getekend en zijn 428 foto's genomen.

3.5.1 Aanpassingen op het PvE

Omdat enkele sporen buiten het onderzoeksgebied doorliepen is in overleg met de adviseur van het bevoegd gezag afgesproken om de werkputten - waar nodig - tot buiten het onderzoeksgebied te laten

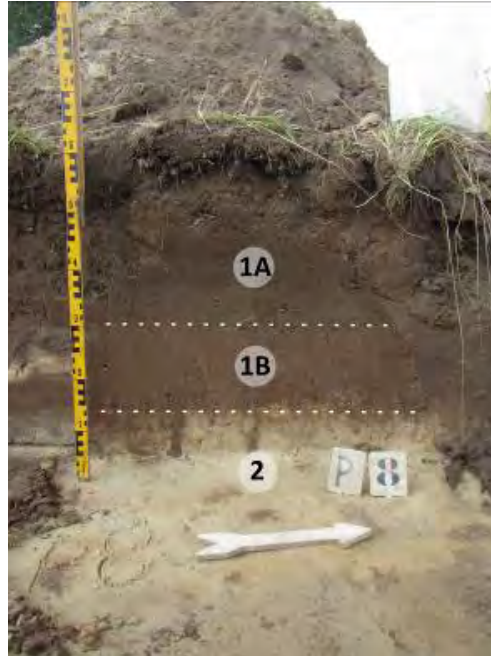
doorlopen. In overleg is er ook voor gekozen geen nieuwe profielen te documenteren, maar gebruik te maken van de bodembeschrijving die is gemaakt op basis van het IVO-P.



afbeelding 15, met daarop de delen waar een tweede vlak is aangelegd met groen aangegeven.

4 Resultaat

afbeelding 17, een dubbele bouwvoor (1A en 1B).



afbeelding 18, een verploegde onderste bouwvoor (1B).



4.1 Bodemopbouw

De bodemopbouw van het plangebied is uitvoerig bij het IVO-P gedocumenteerd.²¹ Hier volgt een overzicht:

Het maaiveld ligt tussen 2,8 en 4,1 m + NAP. In grote lijnen toonde de bodem binnen het plangebied dezelfde opbouw:

- 1) Bouwvoor. Direct onder het maaiveld bevindt zich een 30 tot 100 cm dikke bouwvoor. Deze is bruin tot donkerbruin/donkergrijs van kleur en bestaat vaak uit twee delen (1A en 1B). De bovenste bouwvoor (1A) dateert uit de 20^{ste} eeuw, de onderste bouwvoor (1B) uit de 17^{de}-20^{ste} eeuw. De onderste bouwvoor onderscheidt zich van de bovenste doordat deze iets lichter van kleur is. Onder in de bouwvoor zijn soms ploegsporen zichtbaar. Ook zijn onder in de bouwvoor soms oranje (oer) vlekken aanwezig. De grens met het onderliggende pakket is scherp.
- 2) Dekzand (C-horizont). Dit pakket wordt geïnterpreteerd als jong dekzand en is hier door de wind afgezet in het Pleistoceen. Het maakt onderdeel uit van de formatie van Bostel en bestaat uit mineraalarm zand, dat lichtgeel tot lichtgrijs van kleur is en soms oranje (oer) vlekken bevat. Het dekzand ligt tussen 2,3 en 3,3 m + NAP. In het merendeel van het plangebied is het

²¹ De Rooze 2018.



dekzand lemig van aard. Op twee locaties is het dekzand minder lemig (in het noordwesten en in het zuidwesten). In het westen van het plangebied is het dekzand zo laag dat er sprake is van een depressie. Hier is het dekzand zeer lemig.

afbeelding 19, weinig lemig dekzand met oervorming (2).

4.1.1 Analyse bodemopbouw

4.1.1.1 Dekzand

De hoogte van het dekzand varieert van 2,3 m + NAP in het westen tot 3,3 m + NAP in het oosten. Op basis van de hoeveelheid leem is in het dekzand onderscheid gemaakt in drie categorieën. De eerste categorie behelst lemig dekzand. Het merendeel van de bodem van het plangebied bestaat uit dit dekzand. De tweede categorie bestaat uit weinig lemig dekzand. Er zijn twee locaties waar het dekzand weinig lemig is. De derde categorie betreft zeer lemig dekzand. Dit ligt relatief laag (op circa 2,3 m + NAP), bevindt zich in het westen van het onderzoeksgebied en wordt als depressie beschouwd. Het onderzoeksgebied ligt in een zone waarin voornamelijk weinig lemig dekzand voorkomt (afb. 20).

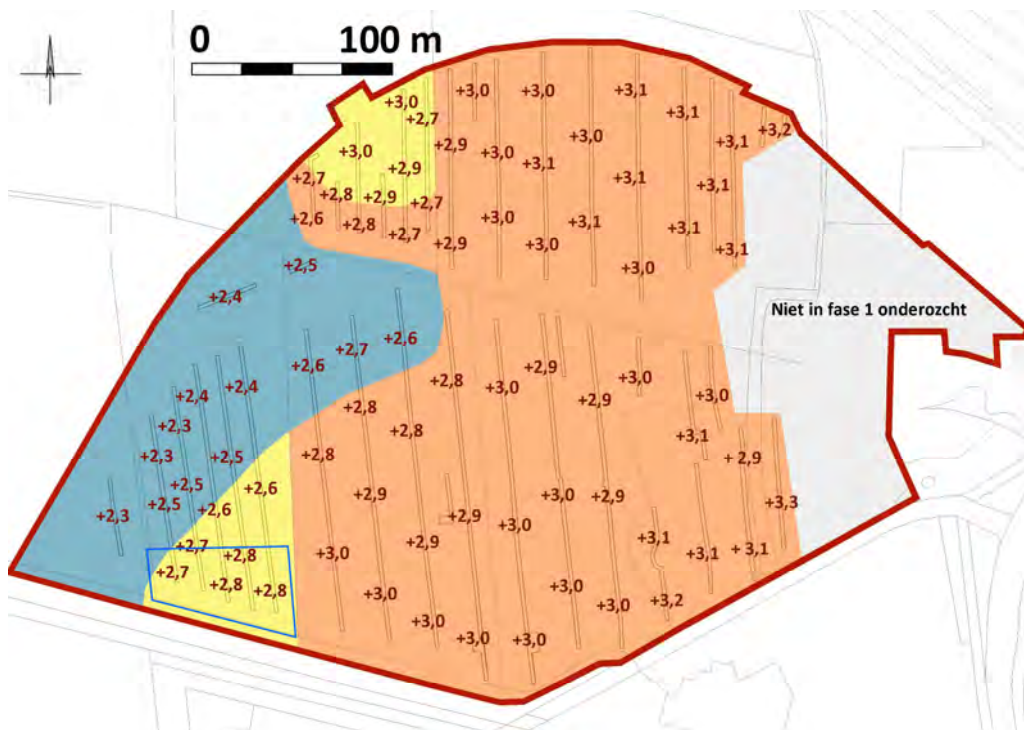
afbeelding 20, zeer lemig dekzand (2). Hier is sprake van een depressie (laagte) in het dekzand.



4.1.1.2 Podzolbodem

Resten van natuurlijke bodemvorming (podzol) zijn in het IVO-P niet aangetroffen, de overgang van de bouwvoor naar het dekzand (C-horizont) is scherp. Met andere woorden: de natuurlijke top van het zand is niet meer aanwezig. Deze is mogelijk door ploegen verdwenen en opgenomen in de bouwvoor.

afbeelding 21, onderscheid in drie categorieën dekzand: zeer lemig dekzand (depressie) is met blauw weergegeven, weinig lemig dekzand is met geel weergegeven en lemig dekzand met oranje. Het onderzoeksgebied is blauw omlijnd.



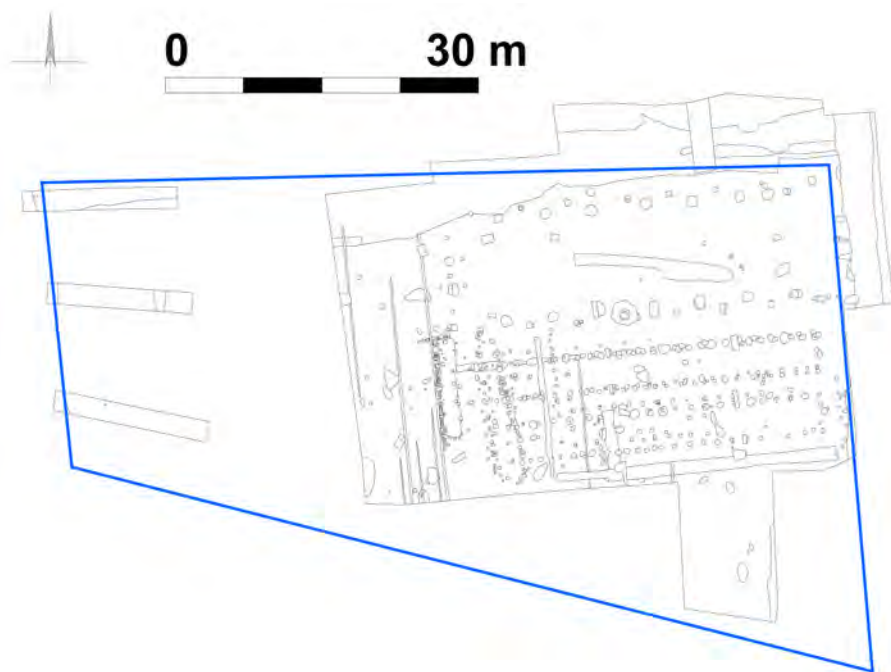
4.2 Sporen en structuren

Verassend was dat tijdens het DO niet resten van één maar van twee tabaksschuren tevoorschijn kwamen. Circa 2,5 m ten noorden van de tabaksschuur die tijdens het IVO-P is herkend, bleken de resten van nog één tabaksschuur te liggen. In totaal zijn tijdens het DO 670 features gedocumenteerd (bijlage Featuregegevens). Dit zijn resten van twee archeologische vindplaatsen die met het IVO-P reeds zijn aangesneden. De resten van vindplaats 1 bestaan uit spitsporen, kuilen en een bouwvoor. Aangezien deze vindplaats niet behoudenswaardig is, en reeds is onderzocht met het IVO-P, zal deze hier niet verder behandeld worden. De resten van vindplaats 2 bestaan uit

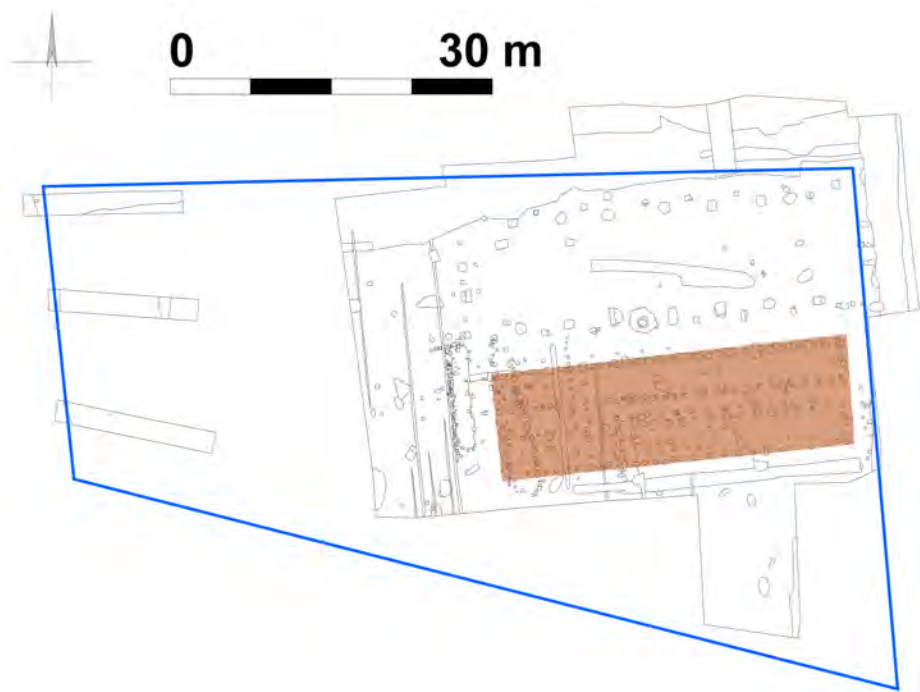
paalgaten, kuilen, greppels en sloten. Deze resten zijn in verschillende structuren in te delen en worden hieronder behandeld.

4.2.1 *Tabaksschuur 1 (17^{de} - 18^{de} eeuw)*

Resten van deze tabaksschuur waren bij het IVO-P in 2017 al ontdekt. Bij het DO zijn de resten, bestaande uit paalgaten, van de hele schuur vrij gelegd. Aan de hand van deze paalgaten is de plattegrond van de tabaksschuur te reconstrueren (afb. 25). Hieruit is op te maken dat de schuur oost-west georiënteerd was, ruim 31,5 m lang en ruim 9 m breed. De schuur was driebeukig en symmetrisch. De noordelijke en zuidelijke beuk waren circa 3,35 m breed. De middenbeuk was iets



afbeelding 22, overzicht van alle tijdens het DO aangetroffen sporen. Het onderzoeksgebied is blauw omlijnd. Vanwege de hoge sporendichtheid zijn op deze afbeelding geen featurenummer weergegeven. Overzichten van de sporen met featurenummers zijn in de bijlage te vinden.



afbeelding 23, de ligging van tabaksschuur 1 is in bruin aangegeven.

smaller (circa 2,60 m breed). Opvallend is dat beide rijen van de middenbeuk en een klein deel van de zuidelijke wand over een groot deel van de plattegrond dubbele palen had.

Bij het IVO-P werd vermoed dat deze resten toe te schrijven zijn aan groep A van de door Hulst opgemaakte groepering.²² Aan de hand van de volgende kenmerken - die duidelijk naar voren komen op de volledige plattegrond de tabaksschuur - kan deze conclusie bevestigd worden:

- De schuur is driebeukig met een smalle centrale beuk.
- De beuken zijn symmetrisch ingedeeld.

- De stijlen staan dicht op elkaar (<1,5 m).
- De breedte van de schuur ligt tussen de 9 en 10 m.

4.2.1.1 *Gecoupeerde sporen van tabaksschuur 1*

Conform PvE is in overleg met het bevoegd gezag afgesproken om een selectie aan sporen te couperen.²³ Bij een ander onderzoek naar tabaksschuren in 2018 is er voor gekozen om per palenrij 10% van de sporen te couperen.²⁴ Die methode bleek nauwelijks extra informatie op te leveren.²⁵ Vandaar dat er bij het onderzoek in Wieken Noord voor een andere aanpak is gekozen: alle sporen binnen één zone, min of meer

afbeelding 24, overzichtsfoto waarop de sporen van het zuidoostelijk deel van tabaksschuur 1 zichtbaar zijn. Kijkrichting zuidoost.



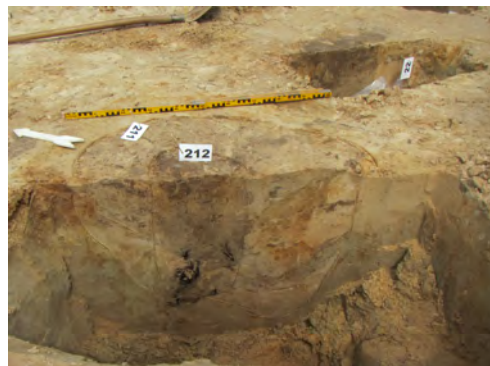


afbeelding 25, uitsnede uit de sporenkaart met tabaksschuur 1 en spoorinterpretaties binnen de coupe zone.

overeenkomend met één travee, zijn gecoupeerd. Hierbij zijn in totaal zijn 53 sporen binnen de plattegrond van tabaksschuur 1 gecoupeerd (afb. 25). Hiervan bleken 50 (94%) paalgaten te zijn. De overige sporen (3) hadden een natuurlijke aard. De doorsneden van de paalgaten varieerden van 30 tot 70 cm. De paalgaten binnen de coupezone zijn in verschillende groepen in te delen. De meeste zijn aan de wanden (noordwand F62 t/m F69, F240 en F241 en zuidwand F9, F10 en F172) en middenstaanders (F22 t/m F26, F34 t/m F46, F211, F212, F214, F215 en F220 t/m F224) van de tabaksschuur toe te schrijven. De paalgaten behorend tot de noordelijke en zuidelijke lange wanden waren over het algemeen 30 à 35 cm diep. De dieptes van de paalgaten van de middenbeuk varieerde sterk (tussen 15 en 60 cm diep).

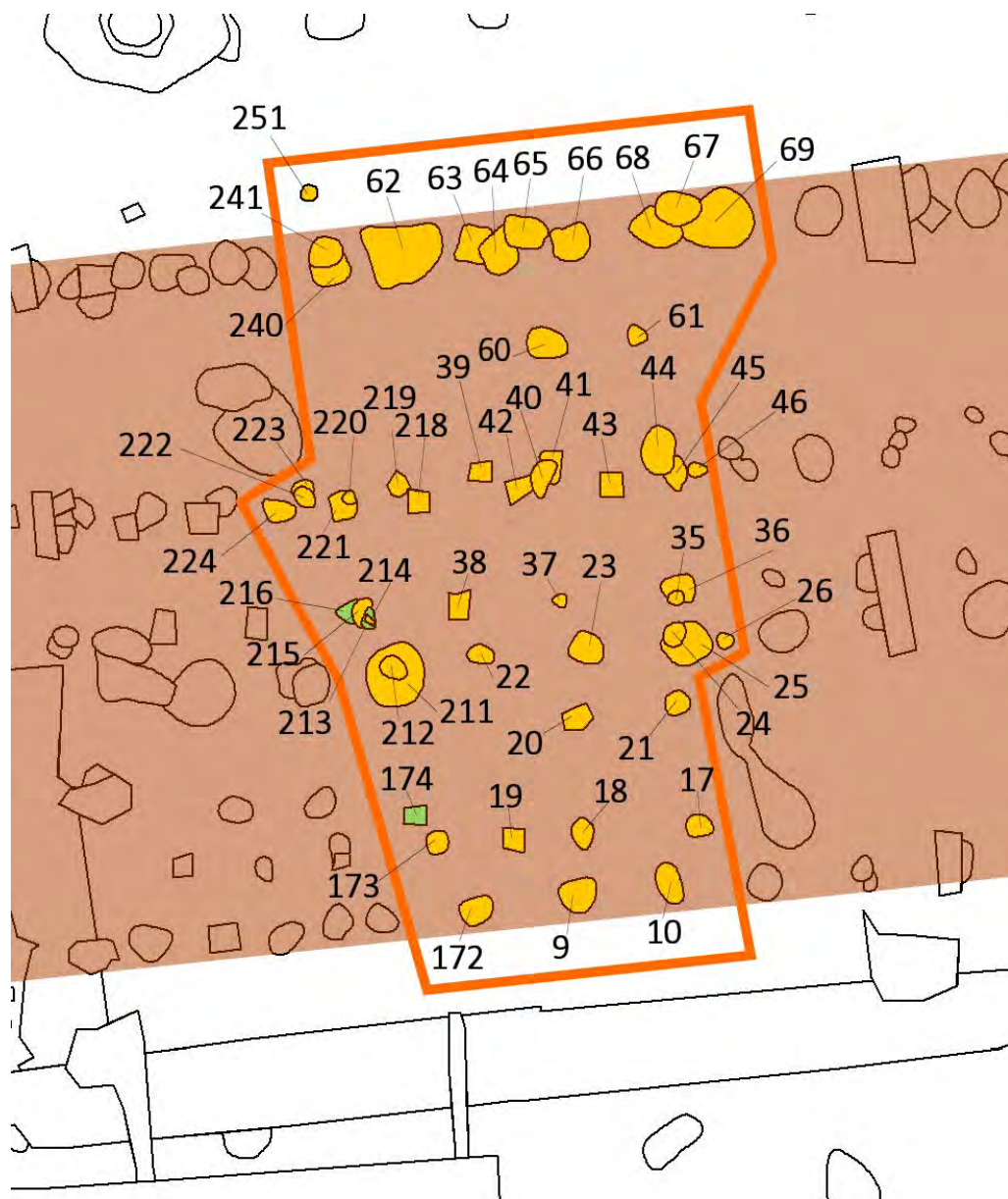


afbeelding 26, coupe van paalgat F10.



afbeelding 27, coupe van paalgat F211/F212.

afbeelding 28, detail uit afbeelding 25
met de bijbehorende featurenummers.



Negen paalgaten zijn niet direct aan de wanden of middenstaanders toe te schrijven. De paalgaten (F17, F18, F19 en F173) liggen circa 40 cm ten noorden van de zuidelijke wand. Dit zijn de resten van een oost-west georiënteerde rij palen parallel aan de zuidelijke beuk. Ze volgden niet de gehele plattegrond van oost naar west. Mogelijk zijn dit de resten van herstelwerkzaamheden aan de zuidelijke wand.

Van vier paalgaten (F20, F21, F60 en F61) is de functie niet duidelijk. Wellicht hebben ze te maken met een zolder/verdieping binnen in de schuur.

Één paalgat (F251) bevindt zich geheel buiten de tabaksschuur. Deze viel wel binnen de coupe zone, maar heeft niet met de tabaksschuur te maken.

4.2.1.2 Onduidelijke sporen bij/van tabaksschuur 1

In het westen van de plattegrond van de tabaksschuur zijn twee zones aan te wijzen

met sporen die niet goed te duiden zijn (afb. 29). Vermoedelijk gaat het om paalgaten, maar of deze bij de tabaksschuur horen is niet duidelijk.

4.2.1.3 Datering

De meeste vondsten uit de gecoupeerde paalgaten hebben een brede dateringsrange: 17^{de} - 19^{de} eeuw. Op basis van enkele scherven (roodbakkerend aardewerk en faience) kan afgeleid worden dat de schuur op zijn vroegst in de tweede helft van de 17^{de} eeuw of begin van de 18^{de} eeuw is gebouwd. Helaas is op basis van het vondstmateriaal geen nauwkeurige datering te stellen, of onderscheid te maken tussen eventuele (her)bouw fasen van de tabaksschuur. De begindatering van de schuur komt overigens redelijk overeen met de datering die Hulst geeft voor tabaksschuren van groep A: vanaf de 2^{de} helft van de 17^{de} eeuw.²⁶ Aangezien de schuur niet op de kadastrale registratie van 1832 staat, mag geconcludeerd worden dat deze voor die tijd is afgebroken.



afbeelding 29, uitsnede uit de sporenkaart met tabaksschuur 1 en zones waarbinnen sporen niet goed te duiden waren.

4.2.2 Tabaksschuur 2 (18^{de} - 19^{de} eeuw)

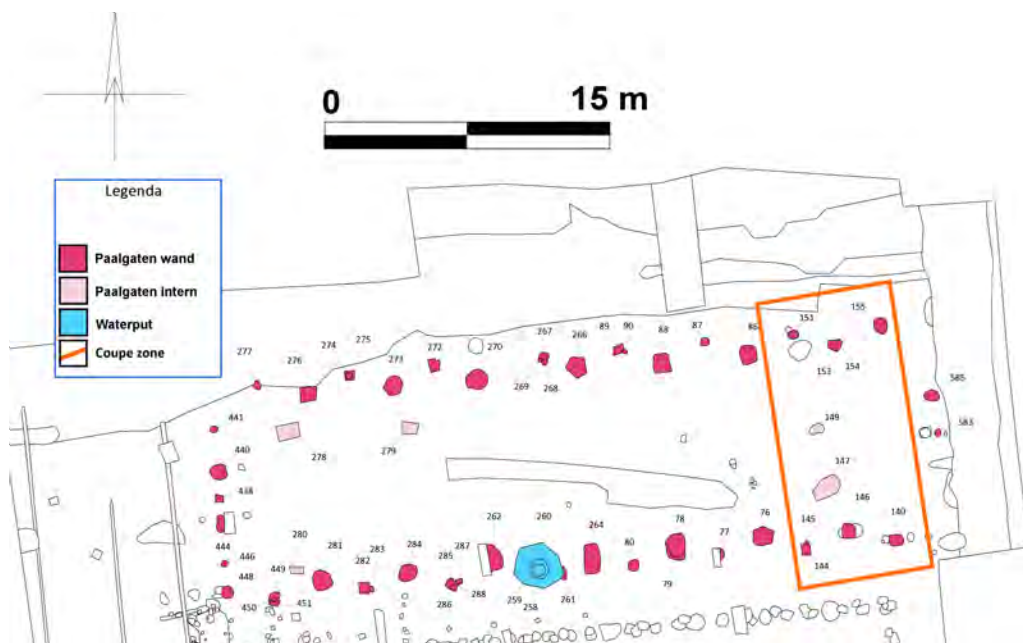
Enkele sporen van deze tabaksschuur waren bij het IVO-P in 2017 al aangesneden, maar toen niet herkend als zijnde van een tabaksschuur. Bij het DO is de hele schuur vrij gelegd. Op basis van de sporen is een oost-west georiënteerde plattegrond van bijna 37 m lang en 11 m breed te reconstrueren (zie afbeelding 30). De schuur was éénbeukig: de stijlen bevonden zich alleen in de wanden. De resten hiervan bestonden uit grote paalkuilen (doorsnede van circa 1 m) die 35 tot 60 cm diep waren. De vulling bestond uit grijsbruin gevlekt zand met daarin veel baksteenbrokken. Gezien het baksteenpuin, kan geconcludeerd

worden dat de (houten) stijlen van de schuur op bakstenen poeren hebben gestaan. Één paalkuil (F146) bevatte nog daadwerkelijk resten van een bakstenenpoer. De afstand tussen deze stijlen bedroeg ongeveer 4,35 m aan de noordzijde en 4,5 m aan de zuidzijde. In totaal zijn zeven complete paren (noord-zuid) aangetroffen. In beide korte wanden ontbreken paalgaten. De schuur had derhalve acht traveeën. Behalve resten van (hoofd)stijlen zijn ook (kleinere) paalkuilen gevonden. Deze lagen halverwege de traveeën en hadden een doorsnede van 50 tot 60 cm. Deze sporen lagen iets buiten de lijn van de hoofdstijlen. De functie hiervan is voorslagnog niet helemaal duidelijk.²⁷ Een



afbeelding 30, de ligging van tabaksschuur 2 is met oranje aangegeven. Het onderzoeksgebied is blauw omlijnd.

²⁷ Hulst 2011, p. 57.



afbeelding 31, de resten van tabaksschuur 2 op een uitsnede van de sporenkaart.

aantal sporen (F147, F149 en F278 t/m F280) hebben wellicht met een indeling te maken, maar blijven vooralsnog onduidelijk. Van de oostelijke wand zijn twee paalgaten aangesneden. Het is mogelijk dat hier een aantal paalgaten ontbreekt. De plattegrond kan op basis van de volgende kenmerken tot groep C van Hulst gerekend worden:

- De schuur is lang (>35 m).
- De schuur is circa 11 m breed.
- De stijlen lagen ver uit elkaar (4,35 – 4,5 m).
- De paalkuilen van de stijlen hebben een grote doorsnede, en hiertussen bevinden zich kleinere paalkuilen.
- De hoofdstijlen stonden op bakstenen poeren.

4.2.2.1 Gecoupeerde sporen van tabaksschuur 2

Van deze schuur zijn alle sporen gecoupeerd in de meest oostelijk gelegen travee (afb. 31). Het couperen leverde nauwelijks vondstmateriaal op. In de hoop om meer vondsten te verzamelen zijn ook de paalgaten F86, F87, F266 en F270 gecoupeerd. Dit leverde helaas nauwelijks extra vondsten op.



afbeelding 32, coupe van paalgat F270.

afbeelding 33, de koepel van de waterput.



4.2.2.2 Waterput

Onder de zuidelijke lange wand, midden in de vierde travee (vanuit het westen gerekend), was een waterput (F259) aangelegd. Deze had aan de bovenzijde een doorsnede van circa 95 cm en was ruim 2 m diep (tot circa 0,85 m + NAP). De koepel was nog grotendeels intact en gemetseld met kalkmortel tot aan het niveau van de stellatten (op een diepte van circa 2,10 m + NAP). Vanaf daar naar beneden bestond de waterput uit gestapelde rode baksteen en gele ijsselstenen van dezelfde formaten.²⁸ De insteek (F260) had een doorsnede van 2,40 m en was maximaal 1 m diep. Deze was

gevuld met lichtbruin gevlekt zand en brokken baksteen. De waterput was gevuld met donkerbruin zand (F258). Aan de hand van de vondsten in de insteek en vulling (dakpan- en baksteenfragmenten) kon geen duidelijke begin- en einddatering van de waterput worden opgemaakt.

4.2.2.3 Bij- of aanbouw?

Ten zuidwesten van de tabaksschuur zijn de resten van een structuur gevonden (afb. 34). Mogelijk zijn dit de resten van een bijgebouw of aanbouw. Resten van deze structuur zijn ook tijdens het IVO-P aangesneden en geïnterpreteerd als aan- of bijgebouw van tabaksschuur 1. Op basis van oriëntatie en aansluiting op zowel de zuidelijke als westelijke wand van tabaksschuur 2, ligt een associatie met tabaksschuur 2 echter meer voor de hand. De functie van deze structuur is niet duidelijk geworden tijdens het DO.

4.2.2.4 Datering

De vondsten uit de paalgaten van tabaksschuur 2 bleken niet erg nauwkeurig dateerbaar te zijn. Aan de hand van het aardewerk kon de meest nauwkeurige datering worden opgemaakt, maar deze is nog steeds vrij ruim: 17^{de} - 19^{de} eeuw. Gezien de groepsindeling (groep C) mag worden uitgegaan van een datering uit de 18^{de} - 19^{de} eeuw.²⁹ De schuur is waarschijnlijk voor 1832 gesloopt, aangezien de schuur niet op de kadastrale registratie van 1832 staat en ook

²⁸ 16/16,5 x 8/8,5 x 4 cm. 10 lagen maat 48 cm.

²⁹ Hulst 2011, p.68.



afbeelding 34, de ligging van het mogelijke bijgebouw is met groen aangegeven. Tabaksschuur 2 is met oranje aangegeven. Het onderzoeksgebied is blauw omlijnd.

niet op latere topografische kaarten (vanaf de tweede helft van de 19^{de} eeuw tot en met de 21^{ste} eeuw).³⁰

4.2.3 Sloten en greppels

De resten van diverse sloten en greppels zijn tijdens het archeologisch onderzoek aangesneden.

4.2.3.1 Noordelijke sloot

Sloot F91 lag in het noorden van het onderzoeksgebied. Deze brede (4,5 m) sloot was oost-west georiënteerd en liep buiten het onderzoeksgebied verder. De sloot was

circa 50 cm diep³¹ en bevatte vondstmateriaal uit de 17^{de} - 19^{de} eeuw.

Tijdens het IVO-P is deze sloot ook al aangesneden en zijn hier grote hoeveelheden dakpanfragmenten in aangetroffen. Waarschijnlijk zijn de dakpannen afkomstig van een van de (of beide) tabaksschuren. De sloot staat niet op het minuutplan van Slits en zal voor 1832 gedempt zijn.

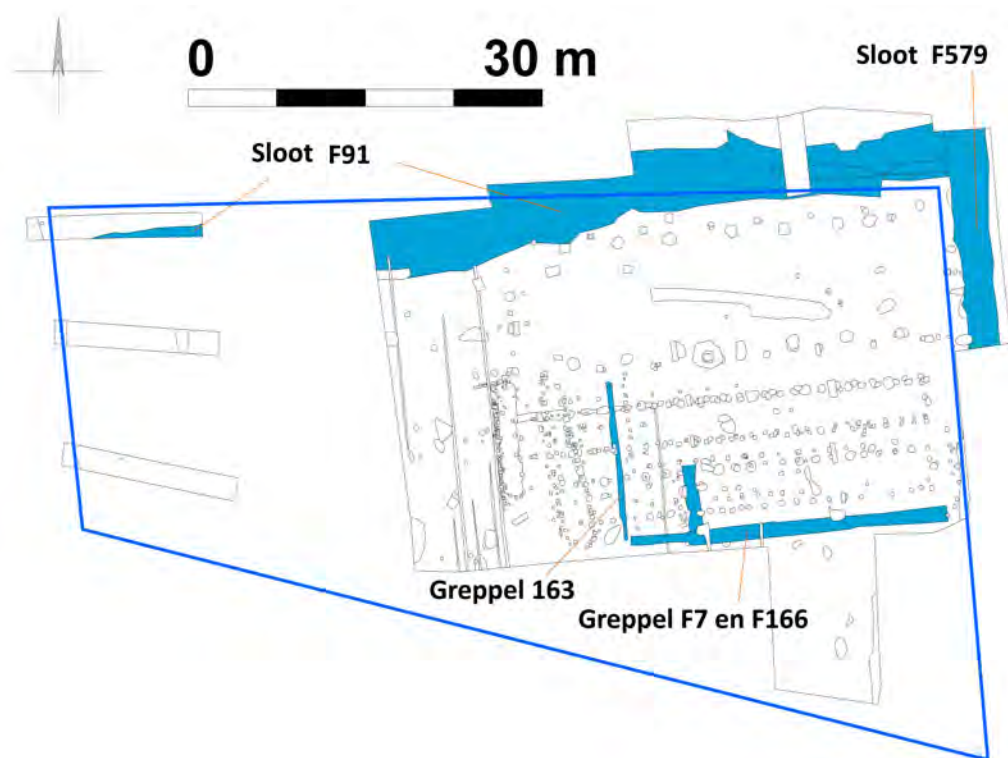
4.2.3.2 Oostelijke sloot

Ten oosten van F91 lag een noord-zuid georiënteerde sloot (F579). Deze was ruim 3

³⁰ Topotijdreis (raadpleging op 20-01-2020).

³¹ Alle dieptes van archeologische sporen die in dit rapport staan, zijn ten opzichte van het vlak.

afbeelding 35, overzicht van de greppels (in blauw ingekleurd). Het onderzoeksgebied is blauw omlijnd.



m breed en circa 75 cm diep. Deze sloot dateert minimaal uit de 19^{de} eeuw, aangezien deze op het minuutplan van Slits staat. De sloot was tot in de 21^{ste} eeuw in gebruik en is kort voor de opgraving gedempt.

4.2.3.3 Zuidelijke greppel

Ten zuiden van tabaksschuur 1 lag een oost-west georiënteerde greppel (F7). Deze was 26,5 m lang, 1,25 m breed en 15 tot 35 cm diep. De greppel had een haaks opstaand deel (F166). Dit deel was circa 5,5 m lang, 1,10 m breed en 15 cm diep. Het haakse deel wordt oversneden door sporen van tabaksschuur 1 en moet dus al gedempt zijn

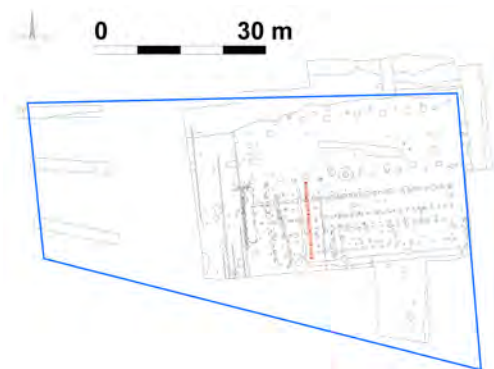
ten tijde dat de schuur werd gebouwd. Waarschijnlijk heeft deze greppel gediend om het terrein te ontwateren voor de bouw van tabaksschuur 1.

4.2.3.4 Westelijke greppel

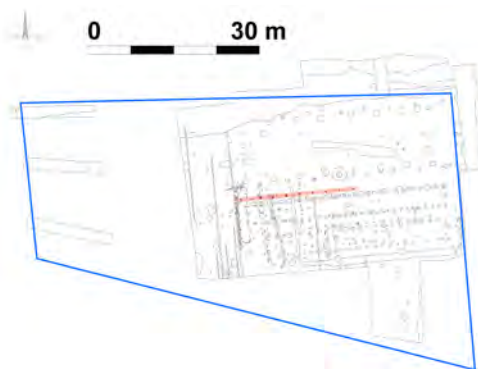
De noord-zuid georiënteerde greppel (F163) was 13 m lang, maximaal 70 cm breed en maximaal 20 cm diep. Er is geen aansluiting met de zuidelijke greppel teruggevonden. F163 was reeds gedempt voordat tabaksschuur 1 werd gebouwd.

4.2.4 Hekwerk 1

Ten oosten van greppel F163 zijn de resten van een rij palen aangetroffen. Dit zijn de



afbeelding 36 (links), de ligging van hekwerk 1 is in rood weergegeven.



afbeelding 37 (rechts), de ligging van hekwerk 2 is in rood weergegeven.

resten van een noord-zuid georiënteerd hekwerk (F289, F294, F367, F386, F428 en F429). De afstand tussen elk paalgat was circa 2,6 m. Één van de paalgaten is gecoupeerd; F289 bleek 12 cm diep. Dit hekwerk oversneet tabaksschuur 1 en sloot aan op tabaksschuur 2. Een associatie met tabaksschuur 2 en een gebruik in de 18^{de} - 19^{de} eeuw ligt daarmee voor de hand.

4.2.5 Hekwerk 2

Ten zuiden van tabaksschuur 2 zijn de resten van een rij palen aangetroffen. Dit zijn de resten van een oost-west georiënteerd hekwerk (F250, F251, F293, F297, F308, F313, F457, F567 en F605). De afstand tussen elk paalgat was circa 2,3 m. Één van de paalgaten is gecoupeerd; F457 bleek 40 cm diep. Dit hekwerk ligt tussen tabaksschuur 1 en 2. Op basis van de ligging kan niet worden opgemaakt bij welke van de twee tabaksschuren het hek heeft gehoord.

4.3 Vondsten

Tijdens het onderzoek zijn 139 vondstnummers uitgegeven (zie bijlage: vondstenlijst). In totaal zijn 401 vondsten (fragmenten) verzameld die in negen verschillende materiaalgroepen zijn in te delen (zie tabel 1). De vondsten zijn verzameld bij het aanleggen van de werkputten, bij het couperen van sporen en bij het afzoeken van de stort met een metaaldetector. De vondsten worden hieronder per materiaalgroep beschreven:

Materiaalgroep	Aantal vondstnummers	Aantal fragmenten
Aardewerk	61	94
Constructieaardewerk	54	126
Glas	8	9
Hout	7	43
Kunststof	1	1
Metaal	62	73
Natuursteen	13	23
Pijpaardewerk	20	27
Vuursteen	4	5

tabel 1, aantal vondstnummers waarin de betreffende materiaalgroep voorkomt en het totaal aantal fragmenten per materiaalgroep.

4.3.1 Aardewerk

Deze materiaalgroep bestaat uit voorwerpen (veelal vaatwerk) gemaakt van gebakken klei. Aardewerk vormt een belangrijk dateringsmiddel voor archeologen vanwege de door de tijd veranderende technologische ontwikkelingen en modewensen. Aardewerk kan goed gedateerd worden op basis van gebruikte kleisoort, techniek, vorm en versiering. Bovendien blijft het materiaal goed geconserveerd in de bodem; het is de op één na omvangrijkste materiaalgroep van de opgraving.

4.3.1.1 Methoden

De aardewerkvondsten zijn op basis van het uiterlijk, de productiewijze, de kleisoort en de herkomst in *bakselgroepen* verdeeld. De bakselgroepen zijn veelal tijdgebonden; vaak binnen één of enkele eeuwen tijdsbestek. Binnen dit tijdsbestek kan de specifieke vorm van een voorwerp leiden tot een meer nauwkeuriger datering.

Het vondstmateriaal is door de materiaalspecialist per vondstnummer beschreven op scherfniveau. De gegevens zijn ingevoerd in de database. Diagnostisch materiaal (zoals randscherven, scherven met versiering, archeologisch complete vormen en andere opvallende scherven) is nader beschreven. Vervolgens zijn de scherven per spoor samengevoegd en is getracht individuele objecten te herkennen, door scherven zo veel mogelijk aan elkaar te passen. Voor de vormbeschrijving is

gebruik gemaakt van het Classificatiesysteem voor Laat- en Postmiddeleeuws aardewerk en glas (v2.1).³²

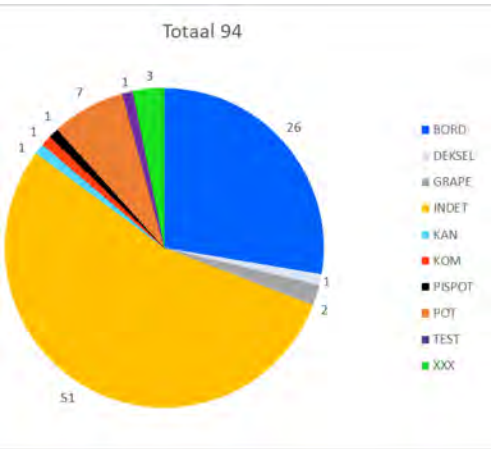
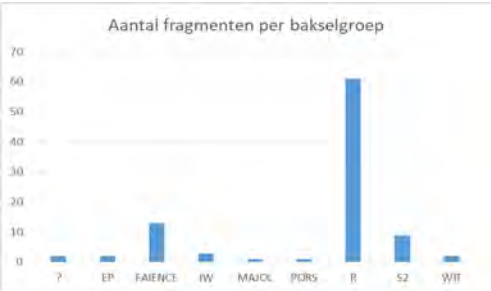
4.3.1.2 Conservering

Het aardewerk is in goede staat, het is in de bodem nauwelijks aangetast. Het aardewerk is gefragmenteerd en er zijn geen (archeologisch) complete voorwerpen gevonden.

4.3.1.3 Resultaten

Het aardewerk is gedetermineerd door H.W.M. van den Heuvel (CAR). In totaal zijn 94 fragmenten aardewerk verzameld. Deze beslaan minimaal acht bakselgroepen (afb. 38). Roodbakkend aardewerk bleek met 61 fragmenten het ruimst vertegenwoordigd. Het aardewerk bleek vaak zo gefragmenteerd dat het originele voorwerp niet achterhaald kon worden (51 scherven konden niet gedetermineerd worden; zie *indet* in afb. 39). Daar waar dit wel kon, bleek een groot deel afkomstig van alledaags huisraad zoals borden en potten. Er zijn voornamelijk resten van eenvoudige gebruiksvoorwerpen gevonden en niet van voorwerpen die met luxe / rijkdom geassocieerd kunnen worden. Het oudste aardewerk dat is gevonden tijdens de opgraving dateert uit de 16^{de}/17^{de} eeuw. Het merendeel van het aardewerk dateert uit de 17^{de} - 19^{de} eeuw. Deze datering staat ook voor de gebruiksfase van de vindplaats.

³² Ook bekend als het Deventer systeem.



4.3.2 Constructieaardewerk

Onder constructieaardewerk worden alle voorwerpen van (gebakken) klei gerekend, die specifiek voor bouwdoeleinden zijn gemaakt, zoals bakstenen, dakpannen en tegels. Ook huttenleem, waarmee wanden van houten huizen werden afgesmeerd, wordt tot deze groep gerekend, net als stucwerk, gips en mortel. Deze vondsten vertellen niet alleen iets over de bebouwing maar kunnen soms ook voor datering worden gebruikt.

4.3.2.1 Methoden

Alle fragmenten zijn gewassen, gesorteerd en geteld. Vervolgens zijn ze op soort gedetermineerd en vergeleken met in Amersfoort bekende soorten en formaten om tot een mogelijke datering te komen.

4.3.2.2 Conservering

Het constructieaardewerk is goed bewaard gebleven in de bodem. Het bleek wel redelijk gefragmenteerd te zijn, waardoor niet altijd de volledige maten achterhaald konden worden.

4.3.2.3 Resultaten

Het constructieaardewerk is onderzocht door H. van der Hauten (CAR). De opgraving heeft 127 fragmenten constructieaardewerk opgeleverd. Het meeste constructieaardewerk is afkomstig uit paalgaten, de noordelijke sloot en de waterput. Het merendeel hiervan (ruim 63%) betreft fragmenten van dakpannen. Ook bakstenen zijn goed vertegenwoordigd met 44 fragmenten. De meeste constructieaardewerkfragmenten zullen afkomstig zijn van de tabaksschuren uit de 17^{de} - 19^{de} eeuw.

Soort	N	%
Baksteen	44	34,6
Dakpan	81	63,8
Plavuís	2	1,6
Totaal	127	100

afbeelding 38, overzicht van het aantal fragmenten aardewerk per bakselgroep. ? = onbekend, EP = Europees porselein, IW = industrieel wit, MAJOL = majolica, PORS = porselein, R = roodbakkend S2 = steengoed met een laag glazuur en/of engobe, WIT = witbakkend.

afbeelding 39, overzicht van het minimum aantal per voorwerpssoort.

tabel 2, constructieaardewerk overzicht.

4.3.3 Glas

Glas is een verbinding van silicium (kwartszand), met soda en/of potas en kalk. Potas, oftewel kaliumcarbonaat, ontstaat bij de verbranding van hout; soda werd verkregen uit zee-planten. Glas is een kwetsbare materiaalsoort en net als aardewerk goed te dateren. Zo'n 4000 jaar geleden werden in het Nabije Oosten de eerste voorwerpen van glas gemaakt. Rond het begin van de jaartelling werd het glasblazen uitgevonden en daarmee werd het mogelijk om een veel groter scala aan voorwerpen te maken. In onze streek kwam glas pas echt in opkomst in de Late Middeleeuwen. Eerst was het vooral in gebruik bij de adel en elite en later ook bij de rest van de bevolking. Er werden vooral glazen en bekertjes van gemaakt en vanaf de 17^{de} eeuw ook (wijn)flessen. Naast dergelijke gebruiksvoorwerpen, werd glas ook gebruikt in vensters en ramen. Glas kan iets zeggen over de rijkdom en status van de gebruikers: in de 14^{de} en 15^{de} eeuw werd glas in onze streken voornamelijk gebruikt door edelen en geestelijken.

4.3.3.1 Methoden

De glasvondsten zijn met de hand, troffel of schep verzameld. Na het wassen en administreren van de fragmenten, zijn de vondsten gedetermineerd. Voor vormbeschrijving is gebruik gemaakt van het Classificatiesysteem voor Laat- en Postmiddeleeuws aardewerk en glas (v2.1). Daar waar nodig zijn bij elkaar horende

scherven gelijmd om voorwerpen exposabel te maken.

4.3.3.2 Conservering

Het glas is in goede staat, het is in de bodem nauwelijks aangetast. Het is gefragmenteerd en er zijn geen (archeologisch) complete voorwerpen gevonden.

4.3.3.3 Resultaten

Het glas is geanalyseerd door H.W.M. van den Heuvel (CAR). In totaal zijn negen glasfragmenten gevonden, die dateren uit de 17^{de}-20^{ste} eeuw. Het merendeel van de glasvondsten is afkomstig uit paalgaten en greppels. Er zijn fragmenten van flessen en van vensterglas aangetroffen.

4.3.4 Hout

Hout is een veel gebruikt materiaal: vrijwel overal beschikbaar, betrekkelijk goedkoop en gemakkelijk te bewerken. Door de grote variatie in soorten met ieder hun specifieke eigenschappen, is het geschikt voor de vervaardiging van de meest uiteenlopende voorwerpen. Daarnaast is het ook veel toegepast als bouw materiaal. Toch worden bij opgravingen in vergelijking tot de andere materialen over het algemeen relatief weinig houten voorwerpen gevonden. Dat is ook bij de Boldershof het geval. Hout kon worden hergebruikt of als brandstof dienen. Komt hout wel in het bodemarchief terecht, dan vergaat het vaak vanwege de zuurstofrijke omgeving (met name op zandgronden).

4.3.4.1 Methoden

Houtvondsten zijn op de vindplaats geregistreerd en ter plekke in plastic verpakt. De houtvondsten (met uitzondering van houtskool) zijn na de opgraving gereinigd onder stromend water. Op een formulier zijn vervolgens allerlei kenmerken zoals afmetingen, functie en bewerkingen genoteerd. Op grond van de representativiteit, informatiewaarde, gaafheid en conditie is bepaald dat geen van de vondsten anders dan houtskool geselecteerd wordt voor conservering.

Hout uit een archeologische context kan vaak alleen met behulp van microscopisch onderzoek worden gedetermineerd, tenzij het een kringporige soort betreft. Kringporige houtsoorten, waaronder eik en es, zijn meestal met het blote oog of met een loep te herkennen. Voor de soortbepaling van de overige houtsoorten is gewerkt met een lichtdoorvallende microscoop en vergrotingen tot 400x. Voor de vondsten van de Boldershof is besloten is om enkel de boomstam-waterput op soort te determineren. Bij alle andere gevallen is de soort niet bepaald. De gebruikte determinatiesleutel is die van Schweingruber.³³

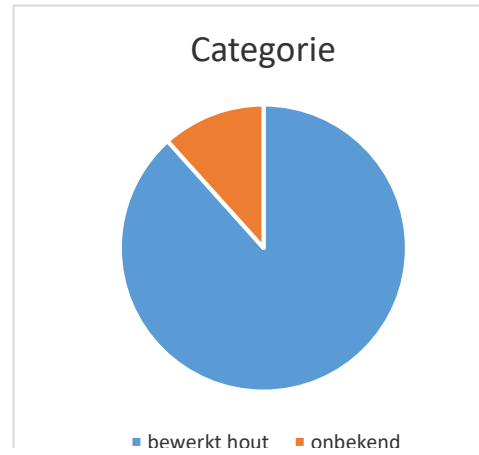
4.3.4.2 Conditie

De conditie van het hout uit droge context is slecht. Van het hout uit natte context is de conditie matig tot slecht. Geen enkele van de

houtvondsten bleek nog compleet te zijn. De gaafheid is slecht.

4.3.4.3 Resultaten

Het hout is geanalyseerd door I. de Rooze (CAR) In totaal zijn 43 houtvondsten (onder zeven vondstnummers) geborgen. Het vondstenspectrum omvat *bewerkt hout* en *onbekend* (niet nader definieerbaar). Het *bewerkt hout* bleek uit *constructie hout* te bestaan.



afbeelding 40, verdeling van onbewerkt en bewerkt hout..

Categorie	Sub categorie	Aantallen (fragm.)	%
bewerkt hout	constructie hout	38	88,37
onbekend	?	5	11,63
Totaal		43	100

tabel 3, verdeling van onbewerkt en bewerkt hout..

4.3.4.4 Waterput (V94 t/m V97)

Al het bewerkt hout is afkomstig van één waterput en betreft constructie hout. Het gaat om één fragment van één *stellat* (V94) en 37 fragmenten van minimaal negen planken die als putkrans zijn gebruikt (V95 -

³³ Schweingruber 1978; 1990.

Afbeelding 41, de waterput (links) en
detailfoto van de stellat (rechts).



V97). De putkrans is als basis voor een bakstenen schacht gebruikt; de planken zijn zo gezaagd dat ze cirkelsegmenten vormen die in twee elkaar overlappende lagen zijn geplaatst. De putkrans was aan de buitenzijde voorzien van stellatten. Dit zijn rechtopstaande latten die bij het opbouwen van de bakstenen schacht dienst hebben gedaan. Hoewel over het algemeen meerdere stellatten worden gebruikt, is bij deze waterput slechts één stellat geborgen. De putkrans lag dusdanig diep dat deze machinaal geborgen moest worden.

De putkrans is gemaakt van grenenhout (*Pinus*), de stellat van vurenhout (*Picea*). In

Amersfoort zijn bakstenenwaterputten met putkrans en stellatten bekend vanaf de 17^{de} tot en met de 20^{ste} eeuw.³⁴ Het is aannemelijk dat de datering van de waterput op Wieken Noord binnen deze range ligt.

4.3.4.5 Niet nader definieerbaar hout (V65, V80 en V114)

Van de overige vijf fragmenten is niet zichtbaar of het om bewerkt of onbewerkt hout gaat. Het betreffen amorfe brokken. Het is niet duidelijk of de (paal)kuilen de primaire context van deze fragmenten was of dat deze hier later in terecht zijn gekomen.

³⁴ Boekennoogen & d'Hollosy 2006, p.20.

4.3.5 Metaal

Het gebruik van metaal begon in Nederland rond 2000 v.Chr. Het is tot vrijwel elke vorm te bewerken, het is hard, duurzaam en - niet onbelangrijk - men vond het ook mooi. Metaal vond zijn toepassing vooral in gereedschappen, wapens, sieraden en geld.

4.3.5.1 Methoden

Tijdens de opgraving zijn de metaalvondsten luchtdicht verpakt en daarna gereinigd, beoordeeld, geteld en beschreven. Vrijwel al het metaal kwam gecorrodeerd uit de bodem. Dit proces van oxidatie dient te worden gestopt, om de voorwerpen te kunnen behouden, te onderzoeken en zo nodig te restaureren. De voorwerpen zijn eerst middels elektrolyse ontzout, waarna de corrosie chemisch en/of mechanisch is verwijderd. Hierna is het object gefixeerd of geïmpregneerd, om het af te sluiten voor zuurstof en vocht om verdere corrosie te voorkomen.

4.3.5.2 Conservering

Het metaal verkeerde in een slechte staat. De verklaring hiervoor is te vinden in de vrij droge zandgrond waarin de vondsten zich bevonden. In een zandige zuurstofrijke omgeving vormt zich op ijzeren voorwerpen een dikke laag corrosie, in de vorm van ijzerhydroxide, herkenbaar aan het grote volume en de roodbruine kleur.

4.3.5.3 Resultaten

De opgraving heeft 73 metaalvondsten opgeleverd, die zijn onderzocht door B. de

Bree (CAR) en H. de Jong (CAR). Alle metaalvondsten bleken van ijzer. De meeste hiervan (68) zijn (resten van) spijkers/nagels. De overige metaalvondsten bestaan uit één gesp, één fragment van een scharnier, één beugelfragment, twee scherven van een explosief (uit de Tweede Wereldoorlog) en één fragment van een onbekend voorwerp. De metaalvondsten zijn hoofdzakelijk aangetroffen in paalgaten.



afbeelding 42, één van de vele nagels die zijn opgegraven (V106).



afbeelding 43, de ijzeren gesp (V34).

4.3.6 *Natuursteen*

In en om de stuwwallen komen allerhande keien, kiezels en steenfragmenten in de bodem voor. De meeste daarvan zijn door rivieren vanuit het zuiden aangevoerd of met het landijs vanuit het noorden. Deze en door de mens geïmporteerde steensoorten kunnen bij opgravingen worden aangetroffen. Bepaalde steensoorten bleken uitermate geschikt voor de vervaardiging van voorwerpen of als bouw materiaal. Maar ook in onbewerkte vorm kunnen stenen zijn gebruikt: om een vuurplaats af te schermen van de directe omgeving, om palen in de grond te slaan of om graan te pletten.

4.3.6.1 *Methoden*

De natuursteenvondsten zijn na reiniging allereerst op soort gedetermineerd en verdeeld in bewerkt en onbewerkt materiaal.

4.3.6.2 *Conservering*

Natuursteen wordt in de bodem niet tot nauwelijks aangetast. De natuursteenvondsten zijn allemaal in goede staat.

4.3.6.3 *Resultaten*

Op de Wieken Noord zijn 23 stukken natuursteen aangetroffen, die zijn onderzocht door H. de Jong (CAR). Vijf stukken bleken bewerkt; dit zijn fragmenten leisteen die voor dakbedekking zijn gebruikt. Het onbewerkte natuursteen bestaat uit brokken en kiezels.

4.3.7 *Pijpaardewerk*

Pijpaarde is een fijne kleisoort die na het bakken helderwit uit de oven komt. Deze klei komt in Nederland niet voor en werd daarom geïmporteerd uit onder andere Zuid-Engeland, de Belgische en Franse Maasstreek en het Duitse Westerwaldgebied.

4.3.7.1 *Methoden*

Na het wassen wordt ieder pijpaardefragment beschreven en opgemeten. Aan de hand van deze gegevens wordt geprobeerd tot een datering te komen. De vorm en grootte van de ketel wordt opgezocht in determinatietabellen voor een globale datering, aan de hand van de eventuele hielmerkjes wordt herkomst en productieperiode uitgezocht voor een specifieke datering.

4.3.7.2 *Conservering*

Pijpaarde is sterk materiaal dat in de bodem over het algemeen goed bewaard blijft. Kwetsbaar zijn met name de stelen van de pijpen. Op de opgraving gevonden fragmenten zijn in goede staat, maar de stelen zijn in kleine fragmenten gebroken.

4.3.7.3 *Resultaten*

Op de Wieken Noord zijn 27 fragmenten pijpaarde aangetroffen. Deze zijn onderzocht door J. Reffeltrath (CAR). Het merendeel hiervan bestaat uit steelfragmenten (24 fragmenten). Ook zijn drie kopfragmenten gevonden. Het meeste pijpaardewerk is aangetroffen in paalgaten. De steelfragmenten hebben een ruime

dateringsrange: tweede helft 16^{de} eeuw – tweede helft 20^{ste} eeuw. De kopfragmenten hebben ook een ruime dateringsrange: 17^{de} - 19^{de} eeuw.

4.3.8 Vuursteen

Vuursteen is een harde steensoort, die breekt met een schelpvormige, zeer scherpe, breuk en daarom zeer geschikt was voor de productie van (snij)werktuigen.

4.3.8.1 Methoden

De vuursteenvondsten zijn na reiniging allereerst op soort gedetermineerd en verdeeld in bewerkt en onbewerkt materiaal.

4.3.8.2 Conservering

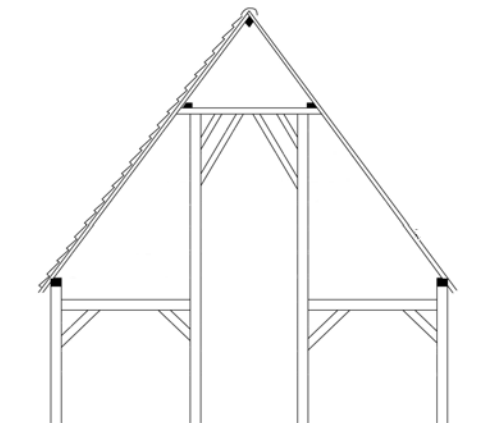
Vuursteen wordt in de bodem niet tot nauwelijks aangetast. De vondsten zijn allemaal in goede staat.

4.3.8.3 Resultaten

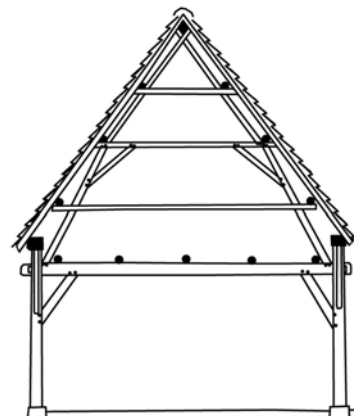
Bij de onderzoeken zijn vijf stukken vuursteen gevonden. Deze zijn onderzocht door H. de Jong (CAR). Geen van de vuurstenen bleek bewerkt te zijn.

5 Synthese

afbeelding 44, hypothetische reconstructie van de doorsnede van een tabaksschuur uit groep A (links).
Bron: Hulst 2011.



afbeelding 45, hypothetische reconstructie van de doorsnede van een tabaksschuur uit groep C (rechts).
Bron: Hulst 2011.



Aan de hand van het IVO-P werd uitgegaan van een archeologische vindplaats met één tabaksschuur. Met het DO zijn echter de resten van twee tabaksschuren aangetroffen. Beide schuren kunnen tot dezelfde vindplaats worden gerekend. Het is

aannemelijk dat tabaksschuur 2 de opvolger van tabaksschuur 1 is geweest. De plattegronden van beide tabaksschuren zijn vergeleken met de groepsindeling die door R.A. Hulst is opgesteld.³⁵ Tabaksschuur 1 past in groep A en tabaksschuur 2 past in groep C.

afbeelding 46, *Tabaksplantage langs de Hogeweg bij Amersfoort*, kopergravure uit 1759 door Paul van Liender. Bron: Rijksmuseum, Amsterdam.

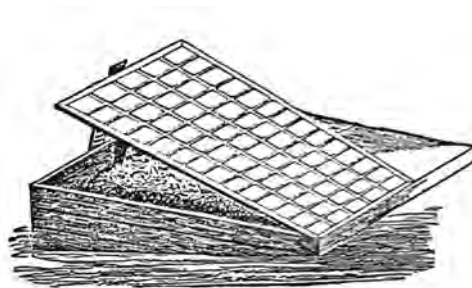


³⁵ 2011, p.55.

5.1.1 *Tabakskisten?*

In het onderzoeksgebied is ook een mogelijke aan- of bijgebouw aangetroffen. Deze wordt geassocieerd met tabaksschuur 2. De functie hiervan is niet duidelijk, maar er kunnen een aantal opties worden aangedragen³⁶: het zou om een ruimte kunnen gaan waar werkzaamheden ten behoeve van de tabaksteelt konden worden verricht (zoals het kerven en aan spijlen rijgen van bladeren). Het zou als opslagplek voor werktuigen gediend kunnen hebben. Een derde optie is dat deze aan- of bijbouw als plaats van zogenaamde *tabakskisten* dienden.³⁷ Tabakskisten waren houten bakken met een raam van geolied papier waar licht doorheen kon vallen (afb. 47). In deze bakken konden tabaksplanten reeds vroeg in het voorjaar worden gezaaid. De tabakskist diende dus als een soort kas voor jonge planten. Nadat de kans op nachtvorst was verdwenen werden jonge planten overgeplant in plantenbedden. De term *tabakskist* komt voor in transportregisters; bij de beschrijving van een tabaksland perceel werd soms niet alleen melding gemaakt van een tabaksschuur, maar ook van tabakskisten.³⁸ Mogelijk hadden de

tabakskisten dus een aparte plek op het tabaksland (in een bijgebouw?). De kans op het aantreffen van resten van tabakskisten in Amersfoort en omgeving is, gezien het materiaal (hout en papier), vrij klein. Dit komt door de droge zandgrond waarin organisch materiaal snel vergaat. Om de relatie tussen tabakskisten en bijgebouwen nader te duiden zou een (historisch) literatuuronderzoek wellicht meer uitkomst kunnen bieden dan een archeologisch onderzoek.



afbeelding 47, een tabakskist. Bron: Tabaksmuseum Amerongen.

5.1.2 *Gemiste schuur*

Het is opvallend dat de plattegrond van tabaksschuur 2 niet tijdens het IVO-P is herkend. Het is daarom belangrijk om na te gaan wat hiervoor de redenen kunnen zijn geweest. Hiervoor zijn de voornaamste verschillen tussen de plattegronden van tabaksschuur 1 en 2 uiteengezet:

1. De hoeveelheid paalgaten. Tabaksschuur 1 heeft aanzienlijk meer paalgaten dan schuur 2.

vaak voor tussen de transportakten. De term *tabakskist* komt tien keer voor in de transportregisters van Amersfoort (Bron: Archief Eemland).

³⁶ Aan- of bijgebouwen zijn in Amersfoort en omgeving vaker bij tabaksschuren aangetroffen, maar tot nu toe alleen bij groepen A en B. Hulst (2011, p.58) geeft enkele opties voor de mogelijke functies hiervan.

³⁷ Hulst 2011, p.15.

³⁸ transportregisters zijn onderdeel van (oude) rechterlijke archieven. Hierin konden belangrijke feiten officieel vast gelegd worden. Overdrachten van eigendom kregen pas rechtsgeldigheid na inschrijving in het transportregister. Hypotheekakten komen ook vrij

2. De afstand tussen de paalgaten. De onderlinge afstand tussen de paalgaten is beduidend groter bij tabaksschuur 2 (4,3 - 4,5 m tussen hoofdstijlen en circa 2,3 m als de excentrisch geplaatste kleinere stijlen worden meegerekend, ten opzichte van 0,3 à 1 m bij schuur 1).
3. De doorsnede van de paalgaten (in het vlak gezien). De paalgaten van tabaksschuur 1 zijn kleiner dan die van schuur 2 (tussen 30 en 70 cm ten opzichte van circa 1 m).

Deze verschillen zijn inherent aan de groep waartoe de tabaksschuren worden gerekend. Tabaksschuur 1 (groep A) had dankzij de grote hoeveelheid paalgaten en kleine onderlinge afstand meer kans om aangesneden te worden in het proefsleuven onderzoek dan tabaksschuur 2 (groep C).

Met het in 2017 uitgevoerde IVO-P zijn namelijk 2 m brede proefsleuven aangehouden, met een onderlinge afstand

van 25 m (hart tot hart). Daar waar sporen werden aangetroffen zijn extra sleuven aangelegd van 2 m breed zodat de onderlinge afstand van sleuf tot sleuf (hart) 12,5 m zou bedragen. Ook het derde punt (doorsnede) kan aanleiding geven om paalgat van een schuur die tot groep C wordt gerekend niet te herkennen. Deze kunnen namelijk vanwege het formaat en de hoeveelheid puin hierin worden aangezien voor (puin)kuilen.

Gezien de onderlinge afstand van de paalgaten van tabaksschuren die tot groep C worden gerekend, kan gesteld worden dat met proefsleuven van 2 m breed met een onderlinge afstand van 12,5 m de kans bestaat dat geen enkel spoor van de tabaksschuur wordt aangesneden. Of dat zo weinig sporen worden aangesneden dat hier geen plattegrond van een tabaksschuur in herkend wordt. De oplossing zou kunnen zijn om bredere proefsleuven (4 - 6 m) aan te leggen, daar waar tabaksschuren van groep C worden verwacht.

6 Conclusie

Eerder in dit rapport zijn vragen gepresenteerd, die centraal stonden tijdens het archeologisch onderzoek. In de voorafgaande hoofdstukken zijn de onderzoeksresultaten behandeld en is een kader geschetst, aan de hand waarvan in dit hoofdstuk de vragen beantwoord worden.

Algemene onderzoeksvragen

- *Zijn er buiten de aan de twee hierboven beschreven vindplaatsen (Tabaksschuur en Laatmiddeleeuws erf) gerelateerde resten ook overige resten gevonden? Zo ja, Wat is de aard, omvang en datering, de gaafheid en conservering hiervan?*

Ja, tijdens het DO zijn in het onderzoeksgebied resten aangetroffen die aan een andere vindplaats te relateren zijn. Het gaat om kuilen, spitsporen en een bouwvoor. Deze zijn te relateren aan een vindplaats die tijdens het IVO-P is aangetroffen (vindplaats 1 uit het IVO-P). Deze vindplaats is reeds gewaardeerd en niet behoudenswaardig bevonden.

Specifieke onderzoeksvragen

- *Wat is de aard, omvang en datering, de gaafheid en conservering van de aangetroffen resten?*

De aangetroffen resten zijn landelijk van aard; ze behelzen resten van één perceel waarop twee tabaksschuren hebben gestaan. De omvang van de resten strekt zich uit tot enkele meters buiten het onderzoeksgebied. De resten dateren uit de

17^{de} - 19^{de} eeuw. De gaafheid is matig tot slecht; er is weinig van de tabaksschuren bewaard gebleven. De conservering is slecht; van organische resten zoals hout was weinig meer over en metaalvondsten bleken erg aangetast door corrosie.

- *Hoe verhouden de resten zich tot de bekende aanwezige periodes in de regio?*

Binnen het onderzoeksgebied dateren alle sporen uit de Nieuwe Tijd. De twee tabaksschuren maken onderdeel uit van de Amersfoortse tabakscultuur, die haar bloeitijd kende in de 17^{de} tot en met de 19^{de} eeuw. Resten uit deze periode zijn in de regio goed bekend; met name langs de Hogeweg zijn de overblijfselen van veel tabaksschuren opgegraven.

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

Het onderzoeksterrein is in de 17^{de} - 19^{de} eeuw in gebruik geweest voor tabakscultuur. Hiertoe behoren de sporen van de beide schuren en de tijdens het IVO-P aangetroffen tabaksbedden. Uit het vondstmateriaal en de archeologische sporen is niet op te maken dat hier in deze periode is gewoond. Het is aannemelijk dat hier alleen werd gewerkt. Aan de hand van de vondsten is te

concluderen dat de gebruikers geen uitzonderlijke luxe voorhanden hadden. Er zijn resten van eenvoudige, praktische (gebruiks)voorwerpen gevonden.

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

Een belangrijke bron voor het archeologisch onderzoek naar tabaksschuren is de kadastrale registratie van 1832. Hierop staan de schuren afgebeeld die in het begin van de 19^{de} eeuw of kort daarvoor zijn gebouwd. Uit archeologische onderzoeken aan de Hogeweg blijkt dat wanneer een schuur op het minuutplan staat afgebeeld, de kans groot is dat er dan ook oudere voorgangers aanwezig zijn. De tabaksschuren binnen dit onderzoeksgebied staan echter geen van beide op bekende historische kaarten afgebeeld. Het minuutplan van Slits kan wel als aanwijzing dienen voor wat betreft de dateringen van de schuren. Zo zal tabaksschuur 1 zeker voor 1832 zijn afgebroken en is hetzelfde voor schuur 2 aannemelijk.

Op basis van historische bronnen en archeologisch onderzoek aan de Hogeweg werden voorafgaand aan het IVO-P al resten van de tabakscultuur verwacht. Zowel het IVO-P als bij het DO werd deze verwachting bevestigd. De aangetroffen resten sluiten dus aan bij de gangbare theorie dat rondom de Hogeweg veel tabaksschuren hebben gestaan.

- *Wat is de landschappelijke context van de vindplaats en in hoeverre heeft deze context een rol gespeeld bij de locatiekeuze van de tabaksschuur?*

Specifiek voor de hier onderzochte vindplaats geldt dat deze is aangetroffen op een dekzandpakket dat bestaat uit weinig lemig dekzand op de overgang van hoog naar laag gelegen gebied.

Voor deze vraag kan worden aangesloten bij de resultaten van eerder onderzoek. De schuren zijn onderdeel van de vele tabaksplantages die gelegen waren rondom en langs de Hogeweg. Het gebied ligt op een dekzandrug. De schuren liggen hoger ten opzichte van het omringende land. De tabaksplant groeit ook het beste op droge en warme plekken waar tevens weinig wind staat. Dus de hoge ligging in het landschap als de dekzandrug is een ideale eerste stap in de richting van een geslaagde verbouw en ontwikkeling van het gewas.³⁹

- *In hoeverre kan op basis van het onderzoek de aangetroffen plattegrond (lengte, breedte, aantal beuken etc.) gereconstrueerd worden? Zo ja, hoe ziet deze er uit (beschrijvend en in beeld), en valt hij binnen de typologie van Hulst (zie Hulst 2011) of zijn ze afwijkend?*

³⁹ Stolk 2016; Hulst 2011.

Aan de hand van het DO kunnen van beide schuren vrijwel volledige plattegronden worden gereconstrueerd:

Tabaksschuur 1 was oost-west georiënteerd. Aan de plattegrond is te zien dat de schuur ruim 31,5 m lang was en ruim 9 m breed. De schuur was driebeukig en symmetrisch. De centrale beuk was minder breed dan de noordelijke en zuidelijke (2,6 m ten opzichte van 3,35 m). De stijlen zijn dicht op elkaar geplaatst (<1,5 m). Op grond van deze kenmerken behoort de tabaksschuur tot groep A binnen de groepsindeling van Hulst.

Tabaksschuur 2 lag 2,5 m ten noorden van schuur 1 en was eveneens oost-west

georiënteerd. Aan de plattegrond is te zien dat de schuur bijna 37 m lang was en 11 m breed. De schuur is eenbeukig, maar een aantal paalgaten hadden mogelijk met een interne indeling te maken. Mogelijk ontbreekt een aantal paalkuilen in de plattegrond (hiervan zijn geen archeologische resten aangetroffen). De paren van stijlen vormen acht traveeën. Halverwege de traveeën bevond zich een kleinere paal; deze zijn excentrisch (even buiten de grote staanders) geplaatst. Ter plaatse van de zuidelijke lange wand, midden in de vierde travee vanuit het westen gerekend, was een waterput aangelegd. De tabaksschuur kan op basis van deze kenmerken tot groep C worden gerekend.



afbeelding 48, plattegronden van tabaksschuur 1 (bruin) en 2 (oranje). De lijnen (in bruin en oranje) geven de rijen van stijlen aan. De waterput is in lichtblauw weergegeven.

- *Wat was de indeling van het gebouw? Is er activiteitscheiding (woon, werk etc.) waarneembaar in de structuur? Zo ja, welke, en hoe toont dit zich? Denk aan de locatie van een stal of woonruimte. Hiervoor moeten mogelijk (algemeen biologische) monsters worden genomen.*

De indeling van tabaksschuur 1 is driebeukig. Er zijn geen aanwijzingen voor een stal- of woondeel. De centrale beuk en een deel van de zuidelijke wand bestond uit dubbele paalgaten. De meest waarschijnlijke reden hiervoor is dat er herstelwerkzaamheden hebben plaatsgevonden. Het is onwaarschijnlijk dat de dubbele paalgaten te maken hebben met een activiteiten-scheiding. Plattegronden met (deels) dubbele rijen van paalgaten komen vaker voor bij tabaksschuren die tot groep A worden gerekend. De gehele schuur lijkt dus te zijn gebruikt voor het drogen van tabak.

De indeling van tabaksschuur 2 is eenbeukig. In de plattegrond zijn vijf paalgaten aan te wijzen die mogelijk iets met een interne indeling te maken hebben. Desondanks zijn er geen duidelijke afzonderlijke woon-, werk- of stalruimtes zichtbaar in de plattegrond. Ook hier geldt dat waarschijnlijk de gehele schuur is gebruikt voor één activiteit: het drogen van tabak.

- *Hoe werd het erf afgebakend? Op welke manier was de toegang tot het erf mogelijk gemaakt?*

Het terrein waar de tabaksschuren stonden was omgeven met sloten en greppels. De toegang tot het terrein is niet aangetroffen, maar waarschijnlijk was het door middel van een dam in een van de greppels of sloten toegankelijk.

- *In hoeverre is op grond van bijvoorbeeld de materiële cultuur iets te zeggen over de levensduur van de schuur?*

Lang niet alle vondsten bleken te dateren. Daar waar dit wel kon bleek dat het merendeel een relatief brede datering heeft: 17^{de} - 19^{de} eeuw. Hierdoor is het niet mogelijk om iets over de levensduur van de schuren te zeggen op basis van de materiële cultuur.

- *Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn sporen gevonden van een aanbouw. Hulst (2011, 58) noemt drie mogelijke interpretaties: extra werkruimte, opslag of voor het plaatsen van tabakskisten. Welke interpretatie van de sporen van de aanbouw zou op grond van dit onderzoek kunnen worden gegeven?*

De aangetroffen sporen (van aanbouw) blijken georiënteerd op de noordelijk gelegen 18^{de} - 19^{de}-eeuwse tabaksschuur. Een associatie met tabaksschuur 2 in plaats van 1 ligt daardoor voor de hand. Geen van de drie mogelijke interpretaties die Hulst geeft kan worden uitgesloten. Dit fenomeen blijft vooralsnog open voor interpretatie.

- *Welke overige elementen zijn binnen de erfgreppels gevonden die in verband kunnen worden gebracht met de tabakscultuur? Is er een waterput aanwezig bij de schuur (vergelijk ook Hulst 2011, 56 het verschil tussen type A en B).*

Met de opgraving zijn de resten van één waterput aangesneden. Deze was in pandig in tabaksschuur 2. Bij tabaksschuren die tot groep C gerekend worden komen in pandige waterputten vaker voor. Bij tabaksschuur 1 is geen waterput aangetroffen.

In het onderzoeksgebied zijn de resten van twee hekwerken aangetroffen. Deze hebben mogelijk te maken met de tabaksakkers. Heggen en/of hekken zijn vaker aangetroffen bij tabaksbedden. Ze dienden ter bescherming tegen de wind en zorgden mogelijk voor een warmer ‘microklimaat’. Van de tabaksbedden zelf zijn tijdens het DO echter geen resten gevonden. Met het IVO-P zijn de resten van tabaksbedden wel elders in het plangebied aangesneden.

- *Welke archeologische parameters (sporen, datering e.d.) dienen bij toekomstig onderzoek naar tabaksschuren bekend te zijn om een structuur toe te kunnen schrijven aan de tot op heden bekende types (Hulst A, B of C, of overgangstype)?⁴⁰*

De groepsindeling van Hulst berust op een aantal kenmerken die hoofdzakelijk uit de plattegrond van de tabaksschuur zijn op te maken. Kenmerken zoals lengte en breedte van de schuur, het aantal beuken, breedte van de beuken, het aantal stijlen en de afstand tussen de stijlen zijn met name belangrijk voor de groepsindeling. Uit het DO in Wieken Noord blijkt dat de informatie die is af te lezen uit een volledig blootgelegde plattegrond adequaat is voor een toeschrijving tot een specifieke groep. Maar als het achterhalen van informatie over de opbouw en/of datering van tabaksschuren het doel is, dan is een plattegrond niet voldoende. Dan moet er ook gecoupeerd worden. Het (selectief) couperen van sporen per zone, zoals in Wieken Noord is gedaan, heeft dan nauwelijks waarde.⁴¹ Het heeft relatief weinig vondsten opgeleverd (die bovendien een ruime dateringsrange bleken te hebben). Het is door het selectief couperen per zone ook niet mogelijk uitspraken te doen over de opbouw van de tabaksschuren. Hiervoor zijn paaldieptes van idealiter alle palen nodig. Het couperen van alle sporen van een structuur vergroot bovendien de kans om overlappende structuren te onderscheiden. Doordat niet alle sporen in Wieken Noord zijn gecoupeerd, zijn de opbouw en functie van sommige structuren niet volledig onderzocht (in en om tabaksschuur 1 en ook de aan- / bijbouw aan tabaksschuur 2).

⁴¹ Het selectief couperen van 10% van de sporen per rij bleek ook nauwelijks meerwaarde te hebben (Den Hartog & Wijker 2020, p.52.)

⁴⁰ Beumer 2018.

Literatuur

Bakker, H. de, & J. Schelling, 1989: *Systeem voor bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus*, Staring Centrum, Wageningen.

Bartels, M. 1999: *Steden in scherven - vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Zwolle.

Beumer, S. & F.M.E. Snieder, 2018: *Selectiebesluit archeologisch onderzoek Wieken Noord (fase 1)*.

Beumer, S., 2018: *Programma van Eisen (PvE) DO Wieken Noord*, Amersfoort.

Blijdenstijn, R., 2015: *Tastbare Tijd 2.0, Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*, Amsterdam.

Boekenoogen, G.A.M. & T. d'Hollosy, 2006: Als het kalf... inventarisatie van waterputten uit opgravingen binnen de tweede omwalling van Amersfoort", in: *Flehite: historisch jaarboek voor Amersfoort en omstreken*, 7 (2006), p. 6-27.

Boer, G.H. de, D. Bekius & J.A. Schenk, 2009: *Gemeente Amersfoort en Leusden. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart (m.u.v. de historische stadskern)*, Weesp (RAAP-Rapport 1875).

Centraal college van deskundigen, 2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0*, Amsterdam.

Dijk, M. van, 2018: *Plan van Aanpak (PvA) DO Wieken Noord*, Amersfoort.

Duco, D. H., 1987: *De Nederlandse Kleipijp, Handboek voor dateren en determineren*, Amsterdam (Stichting Pijpenkabinet).

Gemeente Amersfoort, 2010: *Erfgoednota*, Amersfoort.

Gemeente Amersfoort, 2017: *Gemeentelijke Richtlijnen Veldonderzoek*, Amersfoort.

Hartog, C. M. W. & M. K. Wijker, 2020: *Hogekwartier – Noordelijke zone* (Amersfoort onder ons 56), Amersfoort.

Hollosy, T. d', 2011: *Gemeente Amersfoort en Leusden. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart*, Amersfoort.

Hulst, R.A., 2011: *Tabaksplantages langs de Hogeweg, sporen van tabaksteelt uit de 17de – 19de eeuw, op de locatie van het toekomstige bedrijventerrein Wieken – Vinkenhoeft, Amersfoort* (Amersfoort onder ons 25), Amersfoort.

Hulst, R.A., in voorbereiding: *Archeologisch onderzoek Wieken-Vinkenhoeft & Bloeidaal* (Amersfoort onder ons 35), Amersfoort.

Meulen, A. van der & P. Smeele, 2012: *De pottenbakkers van Gouda (1570-1940) en hun betekenis voor de geschiedenis van de Nederlandse keramiek*, Leiden.

Rooze, I. de, 2018: *Archeologisch onderzoek (IVO-P) Wieken Noord (fase 1) Amersfoort* (CAR-rapport 79), Amersfoort.

Schweingruber, F.H., 1978: *Mikroskopische Holzanatomie / Anatomie microscopique du bois / Microscopic Wood Anatomy*. Kommissionsverlag Zürcher AG, Zug.

Schweingruber, F.H., 1990: *Anatomie europäischer Hölzer / Anatomy of European woods*. Verlag Kessel, Remagen-Oberwinter.

Stiboka, 1965: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50 000. Blad 32 Oost Amersfoort*, Wageningen.

Stiboka/RGD, 1977: *Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50 000*, Wageningen/Haarlem.

Stolk, T., 2014: *Energieweg. Archeologisch onderzoek voorafgaand aan de aanleg van het noordelijk tracé van de Energieweg*, (Amersfoort Onder Ons 36), Amersfoort.

Stolk, T., 2016: *Hogeweg 265. Archeologisch vooronderzoek Bloedaal Woon/Werkzone, kavel 3* (Amersfoort onder ons 42), Amersfoort.

Vreenegoor, E. & J. Kuipers (Reds.), 1996: *Vondsten in Veere, Middeleeuwse voorwerpen uit een beerput van huis "In den Struys"*. ROB, Amersfoort.

6.1 Digitale bronnen

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN): www.ahn.nl

Archief Eemland: www.archiefeemland.nl

Archis: <https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Deventer Systeem: <https://spa-onderzoek.nl/classificatie-systeem/>

Google Maps: www.googlemaps.com

HisGis: <http://www.hisgis.nl>

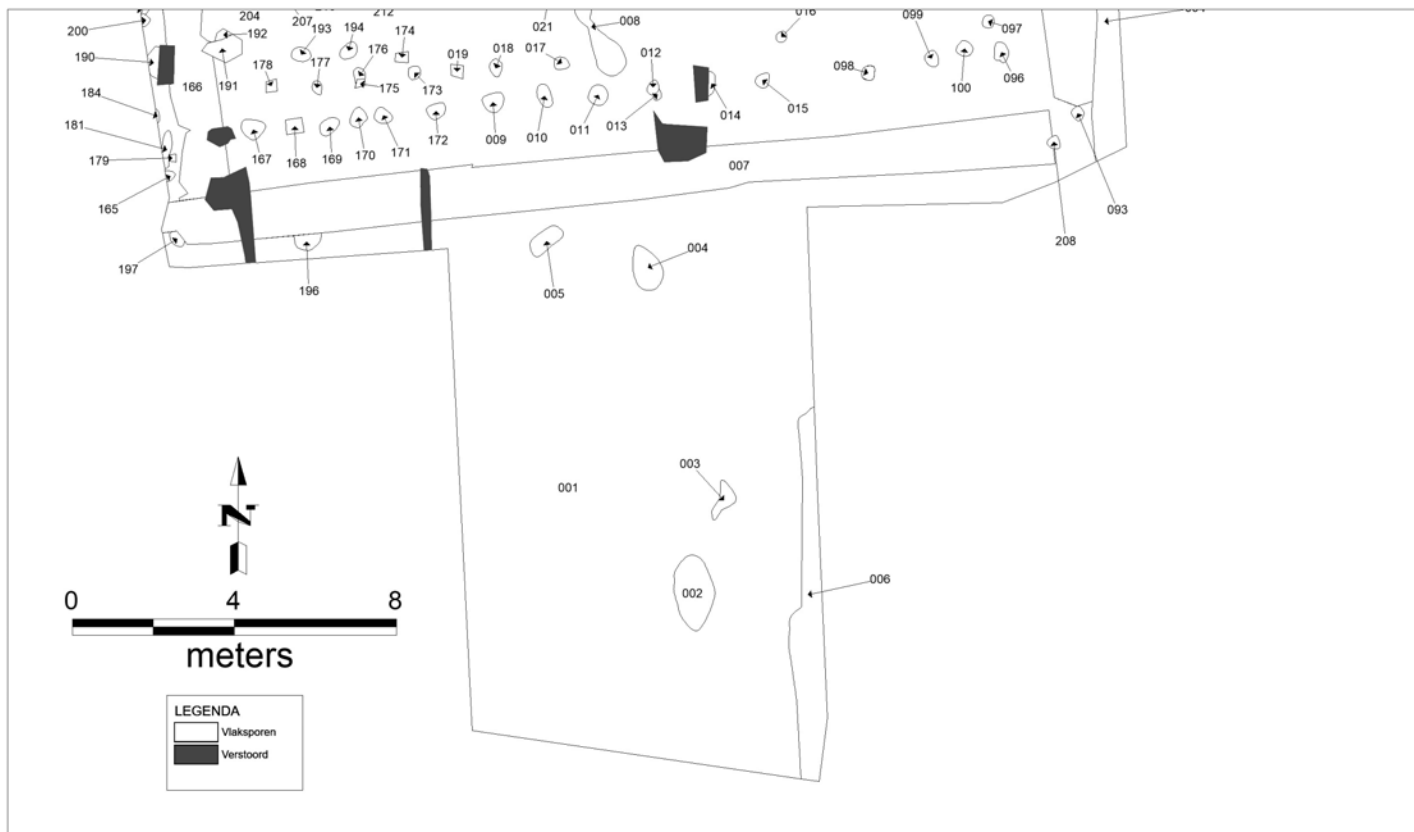
Nederlandse Onderzoeksagenda voor de Archeologie: www.noaa.nl

PDOK: www.pdok.nl

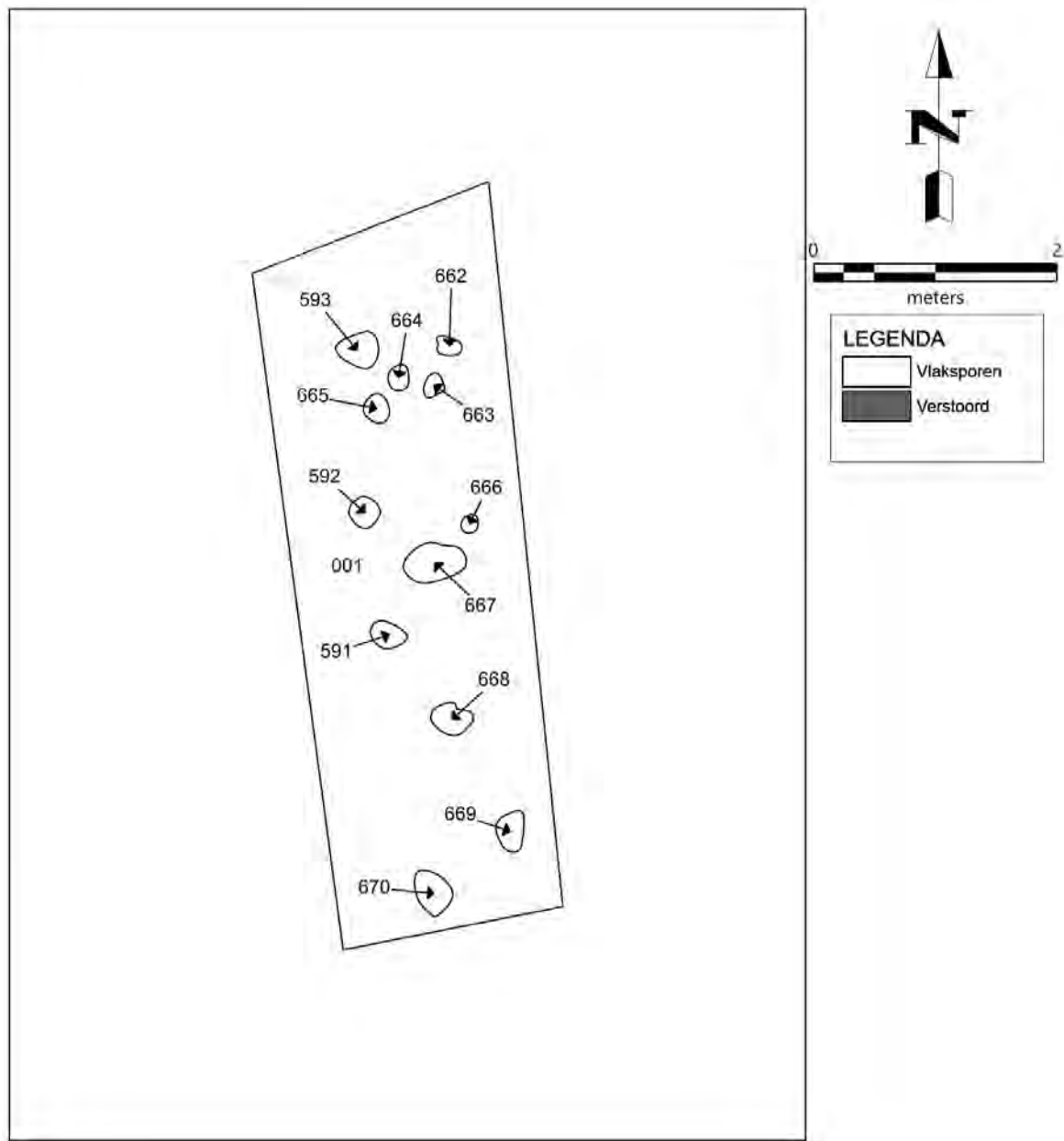
Topotijdreis: www.topotijdreis.nl



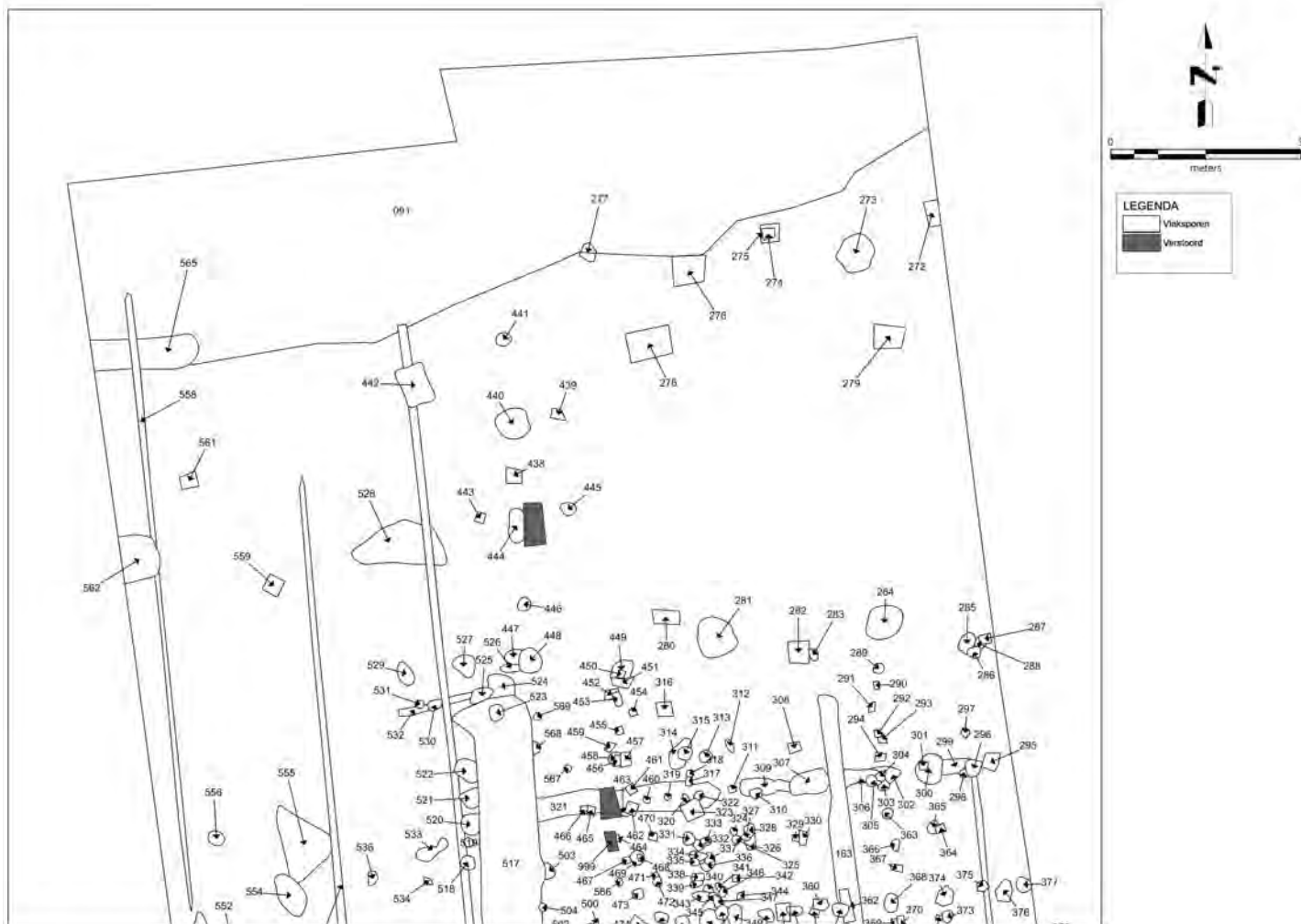
afbeelding 50, werkput 1, vlak 1 – midden



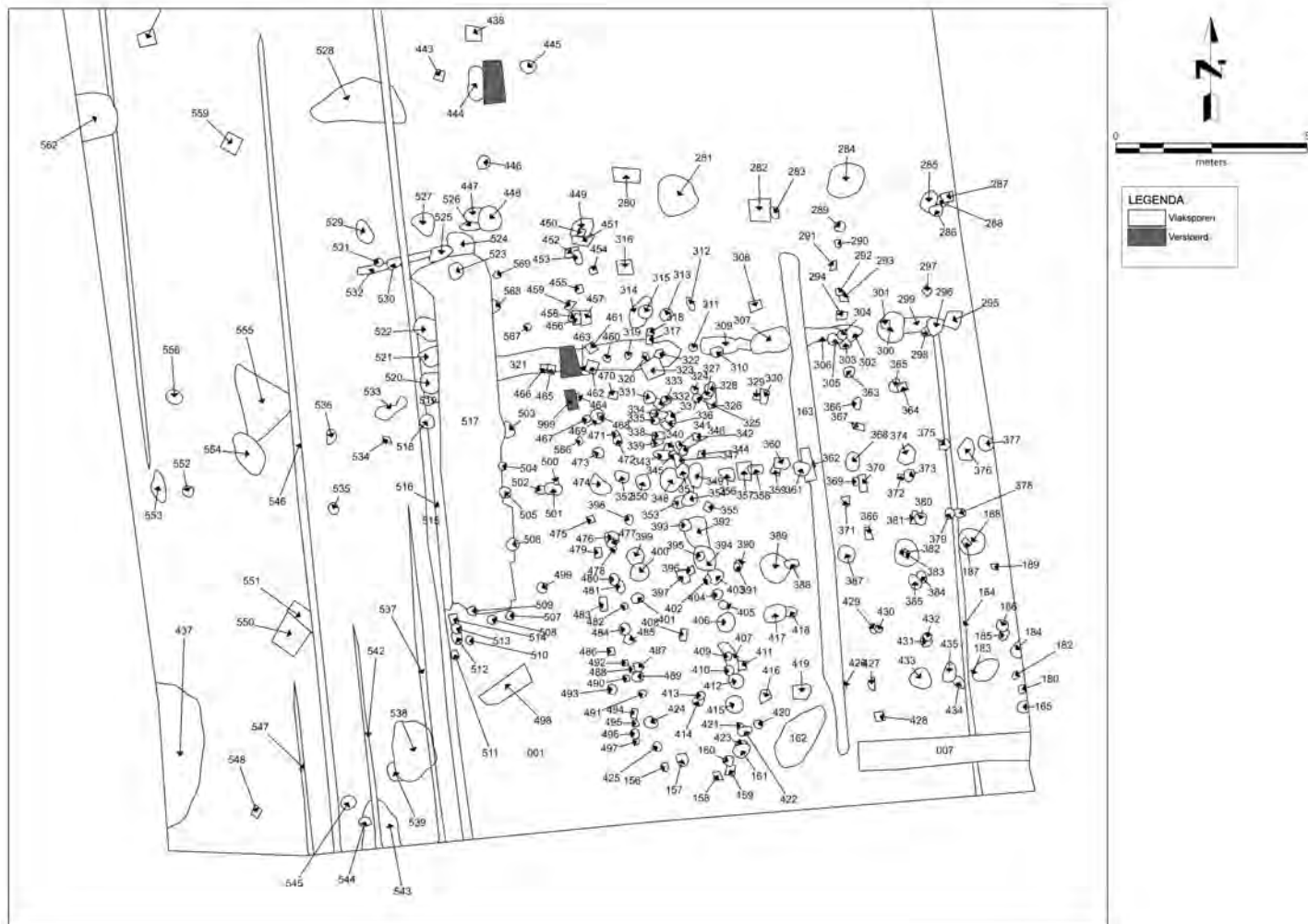
afbeelding 51, werkput 1, vlak 1 – zuid



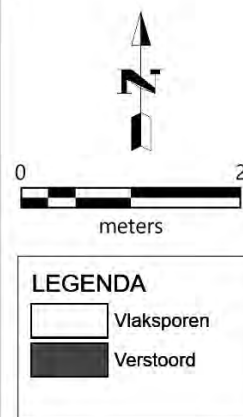
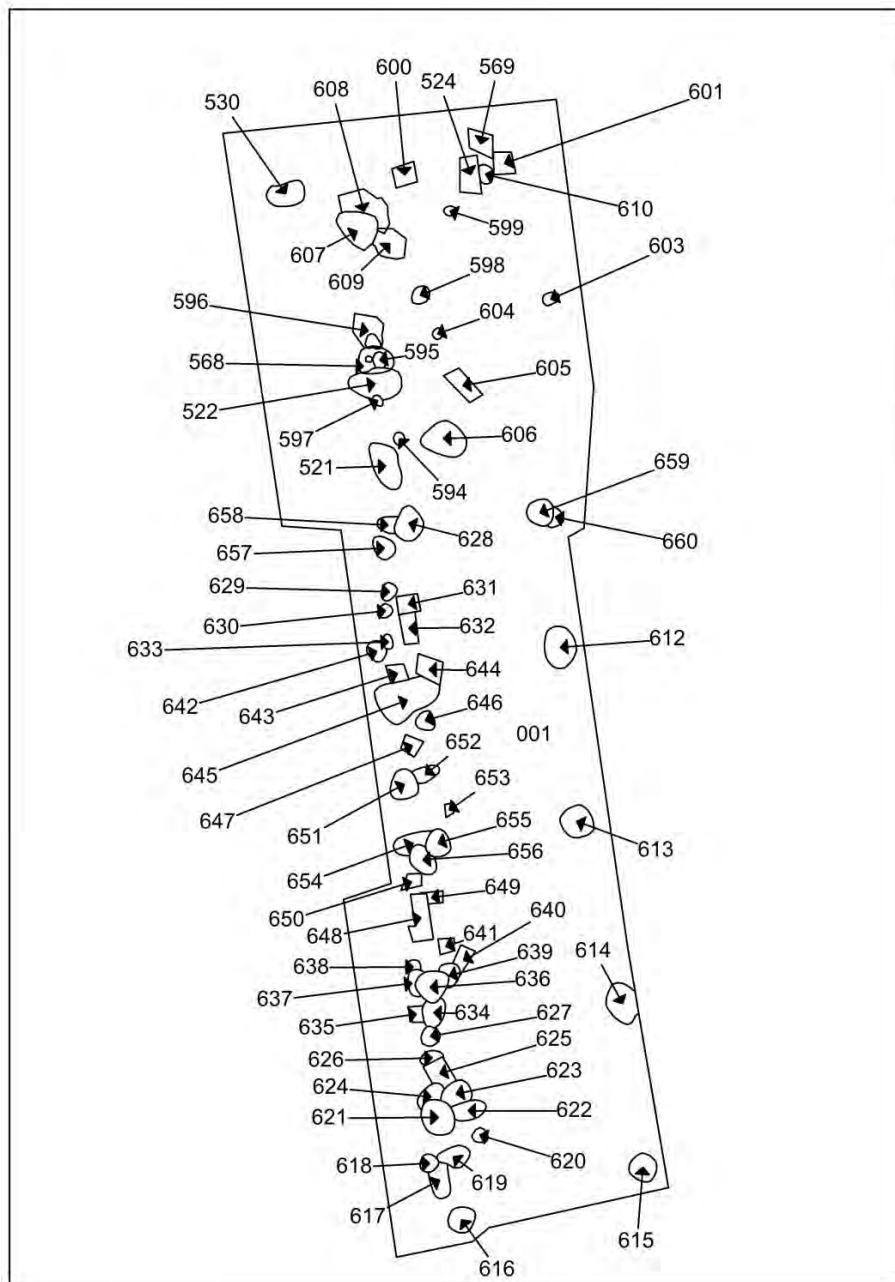
afbeelding 52, werkput 1, vlak 2



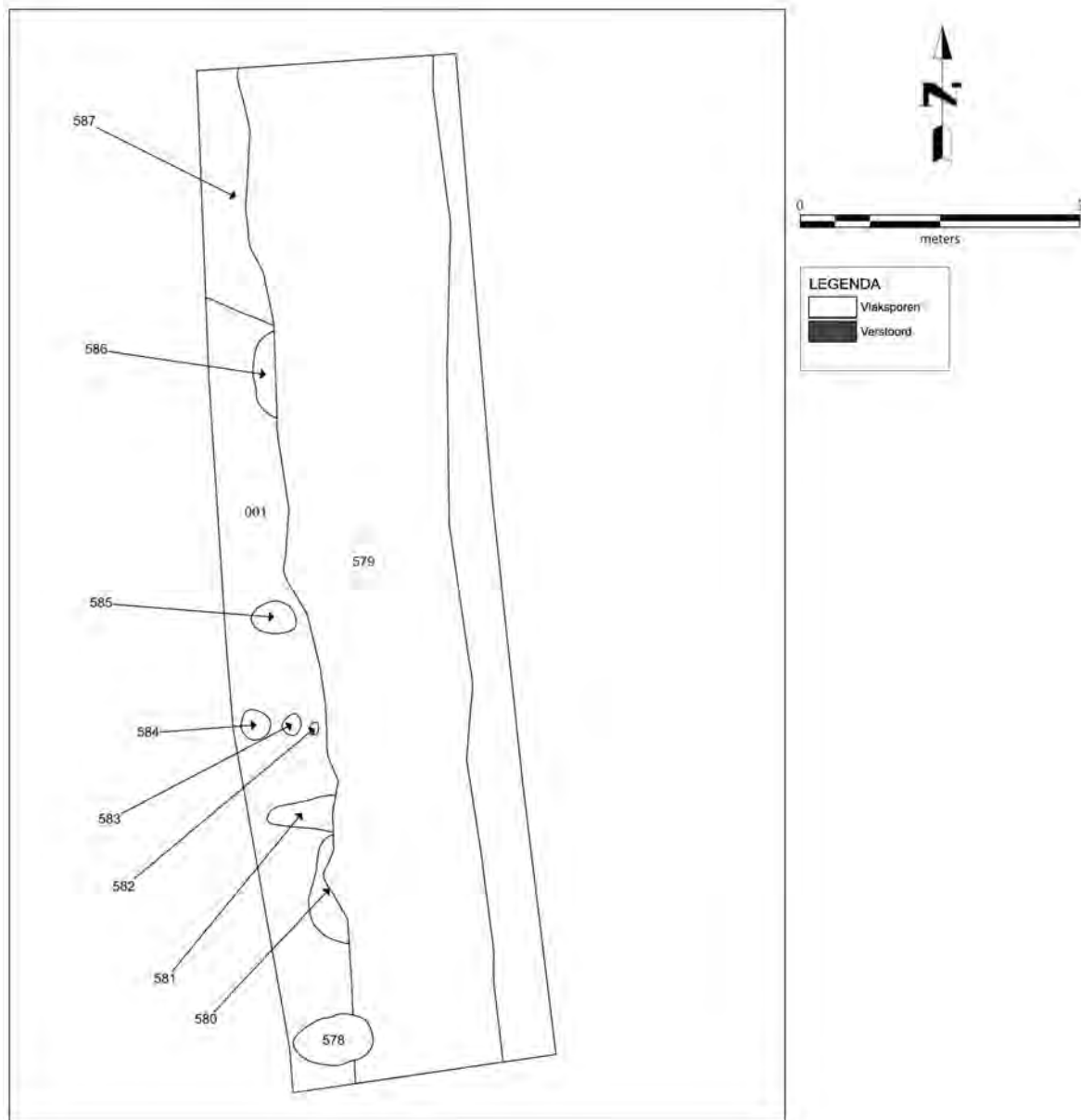
afbeelding 53, werkput 2 – noord



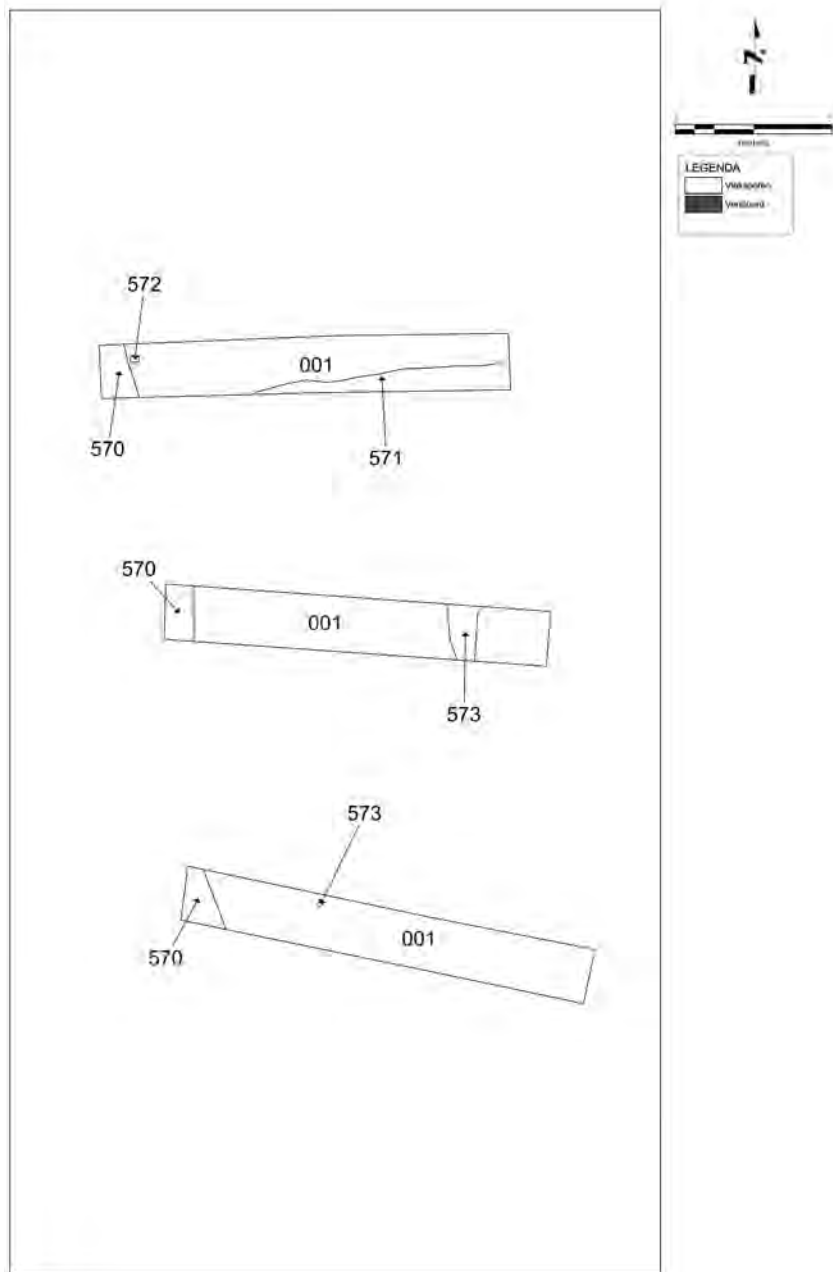
afbeelding 54, werkput 2 – zuid



afbeelding 55, werkput 2, vlak 2



afbeelding 56, werkput 3.



afbeelding 57, werkputten 4, 5 en 6 (van noord naar zuid)

Featuregegevens

Werkput 1		
SPOOR	VLAK	SPOORAARD
001	V01	C
001	V02	C
002	V01	NAT
003	V01	NAT
004	V01	KUIL
005	V01	KUIL
006	V01	SPITSPR
007	V01	GREP
008	V01	NAT
009	V01	PAALGAT
010	V01	PAALGAT
011	V01	PAALGAT
012	V01	PAALGAT
013	V01	PAALGAT
014	V01	PAALGAT
015	V01	PAALGAT
016	V01	PAALGAT
017	V01	PAALGAT
018	V01	PAALGAT
019	V01	PAALGAT
020	V01	PAALGAT
021	V01	PAALGAT
022	V01	PAALGAT
023	V01	PAALGAT
024	V01	PAALGAT
025	V01	PAALGAT
026	V01	PAALGAT
027	V01	PAALGAT
028	V01	PAALGAT
029	V01	PAALGAT
030	V01	PAALGAT
031	V01	PAALGAT
032	V01	PAALGAT
033	V01	PAALGAT
034	V01	PAALGAT
035	V01	PAALGAT
036	V01	PAALGAT
037	V01	PAALGAT
038	V01	PAALGAT
039	V01	PAALGAT
040	V01	PAALGAT

041	V01	PAALGAT
042	V01	PAALGAT
043	V01	PAALGAT
044	V01	PAALGAT
045	V01	PAALGAT
046	V01	PAALGAT
047	V01	PAALGAT
048	V01	PAALGAT
049	V01	PAALGAT
050	V01	PAALGAT
051	V01	PAALGAT
052	V01	PAALGAT
053	V01	PAALGAT
054	V01	PAALGAT
055	V01	PAALGAT
056	V01	PAALGAT
057	V01	PAALGAT
058	V01	PAALGAT
059	V01	PAALGAT
060	V01	PAALGAT
061	V01	PAALGAT
062	V01	PAALGAT
063	V01	PAALGAT
064	V01	PAALGAT
065	V01	PAALGAT
066	V01	PAALGAT
067	V01	PAALGAT
068	V01	PAALGAT
069	V01	PAALGAT
070	V01	PAALGAT
071	V01	PAALGAT
072	V01	PAALGAT
073	V01	PAALGAT
074	V01	PAALGAT
075	V01	PAALGAT
076	V01	PAALGAT
077	V01	PAALGAT
078	V01	PAALGAT
079	V01	PAALGAT
080	V01	PAALGAT
081	V01	SPITSPR
082	V01	PAALGAT
083	V01	SPITSPR
084	V01	PAALGAT

085	V01	PAALGAT
086	V01	PAALGAT
087	V01	PAALGAT
088	V01	PAALGAT
089	V01	PAALGAT
090	V01	PAALGAT
091	V01	SLOOT
092	V01	VULLING
093	V01	PAALGAT
094	V01	GREP
095	V01	GREP
096	V01	PAALGAT
097	V01	PAALGAT
098	V01	PAALGAT
099	V01	PAALGAT
100	V01	PAALGAT
101	V01	PAALGAT
102	V01	PAALGAT
103	V01	PAALGAT
104	V01	PAALGAT
105	V01	PAALGAT
106	V01	PAALGAT
107	V01	PAALGAT
108	V01	PAALGAT
109	V01	PAALGAT
110	V01	NAT
111	V01	PAALGAT
112	V01	PAALGAT
113	V01	PAALGAT
114	V01	PAALGAT
115	V01	PAALGAT
116	V01	PAALGAT
117	V01	PAALGAT
118	V01	PAALGAT
119	V01	PAALGAT
120	V01	PAALGAT
121	V01	PAALGAT
122	V01	PAALGAT
123	V01	PAALGAT
124	V01	PAALGAT
125	V01	PAALGAT
126	V01	PAALGAT
127	V01	PAALGAT
128	V01	PAALGAT

129	V01	PAALGAT
130	V01	PAALGAT
131	V01	PAALGAT
132	V01	PAALGAT
133	V01	PAALGAT
134	V01	PAALGAT
135	V01	PAALGAT
136	V01	PAALGAT
137	V01	PAALGAT
138	V01	PAALGAT
139	V01	PAALGAT
140	V01	PAALGAT
141	V01	PAALGAT
142	V01	PAALGAT
143	V01	INSTEEL
144	V01	PAALGAT
145	V01	PAALGAT
146	V01	PAALGAT
147	V01	NAT
148	V01	PAALGAT
149	V01	PAALGAT
150	V01	NAT
151	V01	KUIL
152	V01	PAALGAT
153	V01	PAALGAT
154	V01	PAALGAT
155	V01	PAALGAT
165	V01	PAALGAT
166	V01	GREP
167	V01	PAALGAT
168	V01	PAALGAT
169	V01	PAALGAT
170	V01	PAALGAT
171	V01	PAALGAT
172	V01	PAALGAT
173	V01	PAALGAT
174	V01	NAT
175	V01	PAALGAT
176	V01	PAALGAT
177	V01	PAALGAT
178	V01	PAALGAT
179	V01	PAALGAT
181	V01	PAALGAT
184	V01	PAALGAT

190	V01	PAALGAT
191	V01	PAALGAT
192	V01	PAALGAT
193	V01	PAALGAT
194	V01	PAALGAT
195	V01	PAALGAT
196	V01	PAALGAT
197	V01	PAALGAT
198	V01	PAALGAT
199	V01	PAALGAT
200	V01	PAALGAT
201	V01	PAALGAT
202	V01	PAALGAT
203	V01	PAALGAT
204	V01	PAALGAT
205	V01	PAALGAT
206	V01	PAALGAT
207	V01	PAALGAT
208	V01	PAALGAT
209	V01	PAALGAT
210	V01	PAALGAT
211	V01	PAALGAT
212	V01	PAALGAT
213	V01	PAALGAT
214	V01	PAALGAT
215	V01	PAALGAT
216	V01	PAALGAT
217	V01	PAALGAT
218	V01	PAALGAT
219	V01	PAALGAT
220	V01	PAALGAT
221	V01	PAALGAT
222	V01	PAALGAT
223	V01	PAALGAT
224	V01	PAALGAT
225	V01	PAALGAT
226	V01	PAALGAT
227	V01	PAALGAT
228	V01	PAALGAT
229	V01	PAALGAT
230	V01	PAALGAT
231	V01	PAALGAT
232	V01	PAALGAT
233	V01	PAALGAT
234	V01	PAALGAT
235	V01	PAALGAT

236	V01	PAALGAT
237	V01	PAALGAT
238	V01	KUIL
239	V01	KUIL
240	V01	PAALGAT
241	V01	PAALGAT
242	V01	PAALGAT
243	V01	PAALGAT
244	V01	PAALGAT
245	V01	PAALGAT
246	V01	PAALGAT
247	V01	PAALGAT
248	V01	PAALGAT
249	V01	PAALGAT
250	V01	PAALGAT
251	V01	PAALGAT
252	V01	PAALGAT
253	V01	PAALGAT
254	V01	PAALGAT
255	V01	PAALGAT
256	V01	PAALGAT
257	V01	PAALGAT
258	V01	VULLING
259	V01	WATERPUT
260	V01	WATERPUT
261	V01	PAALGAT
262	V01	PAALGAT
264	V01	PAALGAT
265	V01	PAALGAT
266	V01	PAALGAT
267	V01	PAALGAT
268	V01	PAALGAT
269	V01	PAALGAT
270	V01	PAALGAT
271	V01	PAALGAT
272	V01	PAALGAT
436	V01	DEPRESS
568	V01	PAALGAT
575	V01	PAALGAT
576	V01	PAALGAT
577	V01	PAALGAT
588	V01	PAALGAT
589	V01	PAALGAT
590	V01	PAALGAT
591	V02	PAALGAT
592	V02	PAALGAT

593	V02	PAALGAT
662	V02	PAALGAT
663	V02	PAALGAT
664	V02	PAALGAT
665	V02	PAALGAT
666	V02	PAALGAT
667	V02	PAALGAT
668	V02	PAALGAT
669	V02	PAALGAT
670	V02	PAALGAT
999	V01	VERSTOR

Werkput 2

SPOOR	VLAK	SPOORAARD
001	V02	C
001	V01	C
007	V01	SLOOT
091	V01	SLOOT
156	V01	PAALGAT
157	V01	PAALGAT
158	V01	PAALGAT
159	V01	PAALGAT
160	V01	PAALGAT
161	V01	PAALGAT
162	V01	NAT
163	V01	GREP
164	V01	GREP
165	V01	PAALGAT
180	V01	PAALGAT
182	V01	PAALGAT
183	V01	PAALGAT
184	V01	PAALGAT
185	V01	PAALGAT
186	V01	PAALGAT
187	V01	PAALGAT
188	V01	PAALGAT
189	V01	PAALGAT
258	V01	VULLING
272	V01	PAALGAT
273	V01	PAALGAT
274	V01	PAALGAT
275	V01	PAALGAT
276	V01	PAALGAT
277	V01	PAALGAT
278	V01	PAALGAT

279	V01	PAALGAT
280	V01	PAALGAT
281	V01	PAALGAT
282	V01	PAALGAT
283	V01	PAALGAT
284	V01	PAALGAT
285	V01	PAALGAT
286	V01	PAALGAT
287	V01	PAALGAT
288	V01	PAALGAT
289	V01	PAALGAT
290	V01	PAALGAT
291	V01	PAALGAT
292	V01	PAALGAT
293	V01	PAALGAT
294	V01	PAALGAT
295	V01	PAALGAT
296	V01	PAALGAT
297	V01	PAALGAT
298	V01	PAALGAT
299	V01	PAALGAT
300	V01	PAALGAT
301	V01	PAALGAT
302	V01	PAALGAT
303	V01	PAALGAT
304	V01	PAALGAT
305	V01	PAALGAT
306	V01	PAALGAT
307	V01	PAALGAT
308	V01	PAALGAT
309	V01	PAALGAT
310	V01	PAALGAT
311	V01	PAALGAT
312	V01	PAALGAT
313	V01	PAALGAT
314	V01	PAALGAT
315	V01	PAALGAT
316	V01	PAALGAT
317	V01	PAALGAT
318	V01	PAALGAT
319	V01	PAALGAT
320	V01	PAALGAT
321	V01	GREP
322	V01	PAALGAT
323	V01	PAALGAT
324	V01	PAALGAT

325	V01	PAALGAT	371	V01	PAALGAT	417	V01	PAALGAT	464	V01	PAALGAT
326	V01	PAALGAT	372	V01	PAALGAT	418	V01	PAALGAT	465	V01	PAALGAT
327	V01	PAALGAT	373	V01	PAALGAT	419	V01	PAALGAT	466	V01	PAALGAT
328	V01	PAALGAT	374	V01	PAALGAT	420	V01	PAALGAT	467	V01	PAALGAT
329	V01	PAALGAT	375	V01	PAALGAT	421	V01	PAALGAT	468	V01	PAALGAT
330	V01	PAALGAT	376	V01	PAALGAT	422	V01	PAALGAT	469	V01	PAALGAT
331	V01	PAALGAT	377	V01	PAALGAT	423	V01	PAALGAT	470	V01	PAALGAT
332	V01	PAALGAT	378	V01	PAALGAT	424	V01	PAALGAT	471	V01	PAALGAT
333	V01	PAALGAT	379	V01	PAALGAT	425	V01	PAALGAT	472	V01	PAALGAT
334	V01	PAALGAT	380	V01	PAALGAT	426	V01	PAALGAT	473	V01	PAALGAT
335	V01	PAALGAT	381	V01	PAALGAT	427	V01	PAALGAT	474	V01	PAALGAT
336	V01	PAALGAT	382	V01	PAALGAT	428	V01	PAALGAT	475	V01	PAALGAT
337	V01	PAALGAT	383	V01	PAALGAT	429	V01	PAALGAT	476	V01	PAALGAT
338	V01	PAALGAT	384	V01	PAALGAT	430	V01	PAALGAT	477	V01	PAALGAT
339	V01	PAALGAT	385	V01	PAALGAT	431	V01	PAALGAT	478	V01	PAALGAT
340	V01	PAALGAT	386	V01	PAALGAT	432	V01	PAALGAT	479	V01	PAALGAT
341	V01	PAALGAT	387	V01	PAALGAT	433	V01	PAALGAT	480	V01	PAALGAT
342	V01	PAALGAT	388	V01	PAALGAT	434	V01	PAALGAT	481	V01	PAALGAT
343	V01	PAALGAT	389	V01	PAALGAT	435	V01	PAALGAT	482	V01	PAALGAT
344	V01	PAALGAT	390	V01	PAALGAT	437	V01	KUIL	483	V01	PAALGAT
345	V01	PAALGAT	391	V01	PAALGAT	438	V01	PAALGAT	484	V01	PAALGAT
346	V01	PAALGAT	392	V01	PAALGAT	439	V01	PAALGAT	485	V01	PAALGAT
347	V01	PAALGAT	393	V01	PAALGAT	440	V01	PAALGAT	486	V01	PAALGAT
348	V01	PAALGAT	394	V01	PAALGAT	441	V01	PAALGAT	487	V01	PAALGAT
349	V01	PAALGAT	395	V01	PAALGAT	442	V01	KUIL	488	V01	PAALGAT
350	V01	PAALGAT	396	V01	PAALGAT	443	V01	PAALGAT	489	V01	PAALGAT
351	V01	PAALGAT	397	V01	PAALGAT	444	V01	PAALGAT	490	V01	PAALGAT
352	V01	PAALGAT	398	V01	PAALGAT	445	V01	PAALGAT	491	V01	PAALGAT
353	V01	PAALGAT	399	V01	PAALGAT	446	V01	PAALGAT	492	V01	PAALGAT
354	V01	PAALGAT	400	V01	PAALGAT	447	V01	PAALGAT	493	V01	PAALGAT
355	V01	PAALGAT	401	V01	PAALGAT	448	V01	PAALGAT	494	V01	PAALGAT
356	V01	PAALGAT	402	V01	PAALGAT	449	V01	PAALGAT	495	V01	PAALGAT
357	V01	PAALGAT	403	V01	PAALGAT	450	V01	PAALGAT	496	V01	PAALGAT
358	V01	PAALGAT	404	V01	PAALGAT	451	V01	PAALGAT	497	V01	PAALGAT
359	V01	PAALGAT	405	V01	PAALGAT	452	V01	PAALGAT	498	V01	KUIL
360	V01	PAALGAT	406	V01	PAALGAT	453	V01	PAALGAT	499	V01	PAALGAT
361	V01	PAALGAT	407	V01	GREP	454	V01	PAALGAT	500	V01	PAALGAT
362	V01	PAALGAT	408	V01	PAALGAT	455	V01	PAALGAT	501	V01	PAALGAT
363	V01	PAALGAT	409	V01	PAALGAT	456	V01	PAALGAT	502	V01	PAALGAT
364	V01	PAALGAT	410	V01	PAALGAT	457	V01	PAALGAT	503	V01	PAALGAT
365	V01	PAALGAT	411	V01	PAALGAT	458	V01	PAALGAT	504	V01	PAALGAT
366	V01	PAALGAT	412	V01	PAALGAT	459	V01	PAALGAT	505	V01	PAALGAT
367	V01	PAALGAT	413	V01	PAALGAT	460	V01	PAALGAT	506	V01	PAALGAT
368	V01	PAALGAT	414	V01	PAALGAT	461	V01	PAALGAT	507	V01	PAALGAT
369	V01	PAALGAT	415	V01	PAALGAT	462	V01	PAALGAT	508	V01	PAALGAT
370	V01	PAALGAT	416	V01	PAALGAT	463	V01	PAALGAT	509	V01	PAALGAT

510	V01	PAALGAT
511	V01	PAALGAT
512	V01	PAALGAT
513	V01	PAALGAT
514	V01	PAALGAT
515	V01	GREP
516	V01	GREP
517	V01	GREP
518	V01	PAALGAT
519	V01	PAALGAT
520	V01	PAALGAT
521	V02	PAALGAT
521	V01	PAALGAT
522	V02	PAALGAT
522	V01	PAALGAT
523	V01	PAALGAT
524	V02	PAALGAT
524	V01	PAALGAT
525	V01	PAALGAT
526	V01	PAALGAT
527	V01	PAALGAT
528	V01	KUIL
529	V01	KUIL
530	V02	PAALGAT
530	V01	PAALGAT
531	V01	PAALGAT
532	V01	GREP
533	V01	KUIL
534	V01	PAALGAT
535	V01	KUIL
536	V01	KUIL
537	V01	GREP
538	V01	KUIL
539	V01	PAALGAT
542	V01	GREP
543	V01	KUIL
544	V01	KUIL
545	V01	PAALGAT
546	V01	GREP
547	V01	GREP
548	V01	PAALGAT
550	V01	KUIL
551	V01	KUIL
552	V01	KUIL
553	V01	KUIL
554	V01	KUIL

555	V01	KUIL
556	V01	KUIL
558	V01	GREP
559	V01	PAALGAT
561	V01	PAALGAT
562	V01	KUIL
565	V01	KUIL
566	V01	PAALGAT
567	V01	PAALGAT
568	V02	PAALGAT
568	V01	PAALGAT
569	V02	PAALGAT
569	V01	PAALGAT
594	V02	PAALGAT
595	V02	PAALGAT
596	V02	PAALGAT
597	V02	PAALGAT
598	V02	PAALGAT
599	V02	PAALGAT
600	V02	PAALGAT
601	V02	PAALGAT
603	V02	PAALGAT
604	V02	PAALGAT
605	V02	PAALGAT
606	V02	PAALGAT
607	V02	PAALGAT
608	V02	PAALGAT
609	V02	PAALGAT
610	V02	PAALGAT
612	V02	PAALGAT
613	V02	PAALGAT
614	V02	PAALGAT
615	V02	PAALGAT
616	V02	PAALGAT
617	V02	PAALGAT
618	V02	PAALGAT
619	V02	PAALGAT
620	V02	PAALGAT
621	V02	PAALGAT
622	V02	PAALGAT
623	V02	PAALGAT
624	V02	PAALGAT
625	V02	PAALGAT
626	V02	PAALGAT
627	V02	PAALGAT
628	V02	PAALGAT

629	V02	PAALGAT
630	V02	PAALGAT
631	V02	PAALGAT
632	V02	PAALGAT
633	V02	PAALGAT
634	V02	PAALGAT
635	V02	PAALGAT
636	V02	PAALGAT
637	V02	PAALGAT
638	V02	PAALGAT
639	V02	PAALGAT
640	V02	PAALGAT
641	V02	PAALGAT
642	V02	PAALGAT
643	V02	PAALGAT
644	V02	PAALGAT
645	V02	PAALGAT
646	V02	PAALGAT
647	V02	PAALGAT
648	V02	PAALGAT
649	V02	PAALGAT
650	V02	PAALGAT
651	V02	PAALGAT
652	V02	PAALGAT
653	V02	PAALGAT
654	V02	PAALGAT
655	V02	PAALGAT
656	V02	PAALGAT
657	V02	PAALGAT
658	V02	PAALGAT
659	V02	PAALGAT
660	V02	PAALGAT
661	V01	PAALGAT
671	V01	BOUWVOOR
999	V01	VERSTOR

Werkput 3

SPOOR	VLAK	SPOORAARD
001	V01	C
578	V01	KUIL
579	V01	SLOOT
580	V01	KUIL
581	V01	KUIL
582	V01	PAALGAT
583	V01	PAALGAT

584	V01	PAALGAT
585	V01	PAALGAT
586	V01	KUIL
587	V01	SLOOT

Werkput 4

SPOOR	VLAK	SPOORAARD
001	V01	C
570	V01	GREP
571	V01	GREP
572	V01	PAALGAT

Werkput 5

SPOOR	VLAK	SPOORAARD
001	V01	C
570	V01	SLOOT
573	V01	SPITSPR

Werkput 6

SPOOR	VLAK	SPOORAARD
001	V01	C
570	V01	SLOOT
573	V01	PAALGAT
671	V01	BOUWVOOR

Vondstgegevens

VELD VONDST	CATEGORIE	VERZAMEL WIJZE	PUT	VLAK	SPOOR
0001	.AW.	AANLEG	WP01	V01	999
0002	.AW.	AANLEG	WP01	V01	999
0003	.DIV.	AANLEG	WP01	V01	009
0004	.AW.	AANLEG	WP01	V01	020
0005	.AW.	AANLEG	WP01	V01	043
0006	.PYP.	AANLEG	WP01	V01	049
0007	.DIV.	AANLEG	WP01	V01	053
0008	.MET.	AANLEG	WP01	V01	078
0009	.AW.	AANLEG	WP01	V01	081
0010	.MET.	AANLEG	WP01	V01	999
0011	.PYP.	AANLEG	WP01	V01	088
0012	.DIV.	AANLEG	WP01	V01	091
0013	.DIV.	AANLEG	WP01	V01	149
0014	.CON.	AANLEG	WP01	V01	999
0015	.MET.	AANLEG	WP01	V01	999
0016	.AW.	AANLEG	WP01	V01	999
0017	.DIV.	AANLEG	WP01	V01	095
0018	.MET.	AANLEG	WP01	V01	999
0019	.DIV.	AANLEG	WP01	V01	007
0020	.DIV.	AANLEG	WP01	V01	007
0021	.AW.	AANLEG	WP01	V01	166
0022	.AW.	AANLEG	WP02	V01	161
0023	.AW.	AANLEG	WP01	V01	086
0024	.DIV.	AANLEG	WP01	V01	091
0025	.AW.	AANLEG	WP01	V01	091
0026	.AW.	AANLEG	WP01	V01	248
0027	.AW.	AANLEG	WP02	V01	671
0028	.MET.	AANLEG	WP02	V01	274
0029	.MET.	AANLEG	WP02	V01	278
0030	.AW.	AANLEG	WP02	V01	323
0031	.DIV.	COUPE	WP02	V01	437
0032	.DIV.	AANLEG	WP02	V01	999
0033	.DIV.	AANLEG	WP02	V01	438
0034	.DIV.	AANLEG	WP02	V01	091
0035	.DIV.	DETEC	WP01	V01	999
0036	.DIV.	STORT	WP01	V01	999
0037	.DIV.	STORT	WP01	V01	999
0038	.MET.	COUPE	WP02	V01	389
0039	.PYP.	COUPE	WP01	V01	086
0040	.PYP.	COUPE	WP01	V01	266
0041	.CON.	KRAAN	WP01	V01	149
0042	.AW.	AFWERKEN	WP01	V01	154

0043	.DIV.	AFWERKEN	WP01	V01	149
0044	.AW.	AFWERKEN	WP01	V01	153
0045	.DIV.	COUPE	WP01	V01	087
0046	.PYP.	AFWERKEN	WP01	V01	087
0047	.MET.	AFWERKEN	WP01	V01	153
0048	.MET.	COUPE	WP01	V01	150
0049	.DIV.	COUPE	WP01	V01	146
0050	.PYP.	COUPE	WP01	V01	086
0051	.DIV.	COUPE	WP01	V01	144
0052	.DIV.	AFWERKEN	WP01	V01	140
0053	.MET.	AFWERKEN	WP01	V01	141
0054	.CON.	COUPE	WP01	V01	009
0055	.MET.	COUPE	WP01	V01	018
0056	.MET.	COUPE	WP01	V01	020
0057	.MET.	COUPE	WP01	V01	035
0058	.DIV.	COUPE	WP01	V01	060
0059	.DIV.	COUPE	WP01	V01	061
0060	.DIV.	COUPE	WP01	V01	045
0061	.AW.	COUPE	WP01	V01	044
0062	.AW.	AANLEG	WP06	V01	671
0063	.MET.	COUPE	WP01	V01	171
0064	.DIV.	COUPE	WP01	V01	062
0065	.HOU.	COUPE	WP01	V01	212
0066	.DIV.	COUPE	WP01	V01	066
0067	.DIV.	COUPE	WP01	V01	065
0068	.DIV.	COUPE	WP01	V01	063
0069	.DIV.	COUPE	WP01	V01	215
0070	.DIV.	COUPE	WP01	V01	214
0071	.DIV.	COUPE	WP01	V01	241
0072	.CON.	AFWERKEN	WP01	V01	266
0073	.CON.	AFWERKEN	WP02	V01	284
0074	.MET.	AFWERKEN	WP02	V01	282
0075	.MET.	COUPE	WP01	V01	043
0076	.DIV.	COUPE	WP01	V01	040
0077	.AW.	COUPE	WP01	V01	042
0078	.AW.	AFWERKEN	WP03	V01	585
0079	.DIV.	COUPE	WP01	V01	220
0080	.HOU.	COUPE	WP03	V01	581
0081	.GLS.	COUPE	WP01	V01	038
0082	.DIV.	COUPE	WP01	V01	007
0083	.DIV.	COUPE	WP01	V01	095
0084	.AW.	COUPE	WP01	V01	007
0085	.DIV.	COUPE	WP01	V01	068
0086	.DIV.	COUPE	WP01	V01	068

0087	.DIV.	COUPE	WP01	V01	589
0088	.DIV.	COUPE	WP01	V01	224
0089	.DIV.	COUPE	WP02	V01	517
0090	.DIV.	AFWERKEN	WP02	V01	517
0091	.DIV.	LOS	WP02	V01	517
0092	.DIV.	AANLEG	WP02	V01	258
0093	.CON.	AFWERKEN	WP01	V01	259
0094	.HOU.	AFWERKEN	WP01	V01	259
0095	.HOU.	AFWERKEN	WP01	V01	259
0096	.HOU.	AFWERKEN	WP01	V01	259
0097	.HOU.	AFWERKEN	WP01	V01	259
0098	.AW.	AFWERKEN	WP01	V01	021
0099	.MET.	AFWERKEN	WP01	V01	181
0100	.DIV.	COUPE	WP01	V01	225
0101	.DIV.	AFWERKEN	WP01	V01	012
0102	.AW.	COUPE	WP01	V01	038
0103	.CON.	COUPE	WP01	V01	172
0104	.MET.	AFWERKEN	WP01	V01	575
0105	.MET.	AFWERKEN	WP01	V01	066
0106	.DIV.	AFWERKEN	WP01	V01	063
0107	.CON.	COUPE	WP01	V01	171
0108	.DIV.	AFWERKEN	WP01	V01	589
0109	.MET.	AFWERKEN	WP01	V01	069
0110	.MET.	AFWERKEN	WP01	V01	568
0111	.DIV.	AFWERKEN	WP01	V01	062
0112	.DIV.	AFWERKEN	WP01	V01	577
0113	.CON.	AFWERKEN	WP01	V01	241
0114	.DIV.	AFWERKEN	WP01	V01	068
0115	.DIV.	AFWERKEN	WP02	V01	489
0116	.STN.	COUPE	WP02	V01	391
0117	.AW.	COUPE	WP02	V01	310
0118	.AW.	COUPE	WP02	V01	328
0119	.AW.	COUPE	WP02	V01	390
0120	.PYP.	COUPE	WP02	V01	314
0121	.MET.	COUPE	WP02	V01	160
0122	.AW.	COUPE	WP02	V01	477
0123	.AW.	COUPE	WP02	V01	324
0124	.CON.	COUPE	WP02	V01	413
0125	.STN.	COUPE	WP02	V01	484
0126	.DIV.	COUPE	WP02	V01	485
0127	.DIV.	COUPE	WP02	V01	476
0128	.MET.	COUPE	WP02	V01	356
0129	.PYP.	AFWERKEN	WP02	V01	352
0130	.AW.	AFWERKEN	WP02	V01	399
0131	.AW.	AFWERKEN	WP02	V01	406

0132	.AW.	COUPE	WP02	V01	157
0133	.AW.	COUPE	WP02	V01	420
0134	.MET.	COUPE	WP02	V01	388
0135	.CON.	COUPE	WP02	V01	389
0136	.AW.	COUPE	WP02	V01	319
0137	.CON.	COUPE	WP02	V01	418
0138	.CON.	COUPE	WP02	V01	416
0139	.CON.	COUPE	WP02	V01	419
0140	.AW.	COUPE	WP02	V01	346
0141	.MET.	COUPE	WP02	V01	337
0142	.CON.	COUPE	WP02	V01	335
0143	.DIV.	COUPE	WP02	V01	332

Vondstcatalogus

Aardewerk

VELD VONDST	BAKSELSOORT	N	EENHEID	VOORWERP	DATERING VROEG	DATERING LAAT
0001	S2		frag	indet	16	18
0002	IW	1	frag	BORD	19	20
0003	R	1	frag	indet	17	19
0004	FAIENCE	1	frag	indet	17B	19
0005	IW	1	rand	BORD	18B	19
0009	R	1	steel	indet	17	19
0012	FAIENCE	1	frag	XXX	17	19
0012	S2	1	frag	KAN	18a	18c
0017	R	1	bodem	indet	18	19?
0019	R	4	frag	POT	18	19
0021	FAIENCE	1	rand	BORD	18	18
0022	R	1	frag	indet	?	?
0023	FAIENCE	1	frag	XXX	17	19
0027	R	1	oor	indet	17	19
0030	S2	1	wand	indet	18	19
0031	IW	1	frag	BORD	18B	19
0031	S2	1	frag	indet	18	18
0032	R	1	wand	indet	18	19
0032	EP	1	rand	POT	19	20
0034	R	1	frag	XXX	-	-
0035	PORS	1	wand	KOM	17B	18
0035	S2	1	frag	indet	17	18a
0035	EP	1	frag	indet	19	20
0042	FAIENCE	1	frag	indet	17B	19
0044	R	1	frag	indet	17	19
0045	FAIENCE	1	frag	indet	17B	19a
0049	MAJOL	1	frag	indet	17a	17A
0052	R	7	frag	BORD	17d	18
0052	FAIENCE	1	frag	indet	17d	18
0058	FAIENCE	1	frag	indet	17B	19
0058	FAIENCE	1	frag	BORD	17B	18
0062	S2	1	wand	indet	18	19?
0064	R	2	frag	indet	17	18
0066	R	1	frag	indet	15	19?
0067	R	1	frag	indet	17	19
0068	R	2	frag	GRAPE	17B	18a
0068	R	1	rand	TEST	17	19
0069	R	1	frag	indet	16	19
0077	R	1	frag	indet	15	19
0078	R	1	rand	BORD	17d	18
0079	R	2	frag	indet	17	18?

0082	R	2	frag	BORD	17	18
0083	WIT	2	frag	BORD	17 (bord)	19 (gouda)
0083	R	3	frag	BORD	17	18
0083	R	1	rand	PISPOT	17	17
0084	R	2	frag	indet	17	18?
0085	FAIENCE	1	frag	indet	17	19
0086	R	1	rand	indet	16	18?
0089	R	2	frag	indet	17	19
0089	FAIENCE	1	bodem	BORD	17B	18e
0090	FAIENCE	1	bodem	DEKSEL	17d	18
0100	S2	1	bodem	POT	18	19
0102	R	1	frag	indet	17	19
0106	FAIENCE	1	frag	BORD	18	18
0108	R	1	frag	indet	16	19
0111	R	1	rand	POT	18	19
0112	S2	1	frag	indet	17	19?
0114	R	1	frag	indet	17	18
0115	S2	1	bodem	indet	17B	19
0117	R	1	frag	indet	15	16A?
0118	???	1	frag	indet	16/17 (kop)	17A
0123	R	2	frag	indet	16	18?
0125	R		frag	indet	15	19
0126	R	1	frag	BORD	17d	18
0130	R	3	frag	indet	16	19
0131	R	1	wand	indet	17	18A?
0132	R	1	frag	indet	17	17 – alg. indruk, geen hard bewijs
0133	R	1	frag	indet	16B	17
0136	R	1	frag	BORD	16	19
0140	???	1	frag	indet	16	17
0140	R	2	frag	BORD	17	19e
0141	R	1	frag	indet	16	18

Constructieaardewerk

VELD VONDST	N	EENHEID	VOORWERP	PRODUCTIE TECHNIEK	DATERING
0009	1	frag	DAKPAN		
0012	3	frag	DAKPAN		
0012	8	frag	DAKPAN		
0013	1	frag	DAKPAN		
0014	3	frag	DAKPAN		
0017	2	frag	BAKSTEEN		
0017	1	frag	DAKPAN		
0019	7	frag	DAKPAN		

0019	1	frag	DAKPAN		
0020	4	frag	DAKPAN		
0024	1	frag	DAKPAN		
0025	1	frag	BAKSTEEN	machinaal	
0026	1	frag	DAKPAN		
0041	2	frag	DAKPAN		
0043	1	frag	DAKPAN		
0045	1	frag	BAKSTEEN		
0049	5	frag	BAKSTEEN	machinaal	
0051	1	frag	DAKPAN		
0052	10	frag	BAKSTEEN	hand	
0052	4	frag	BAKSTEEN		
0052	1	frag	PLAVUIS		
0054	2	frag	DAKPAN		
0058		frag	DAKPAN		
0059	2	frag	DAKPAN		
0060	1	frag	DAKPAN		
0061	1	frag	DAKPAN		
0066	2	frag	DAKPAN		
0067	1	frag	DAKPAN		
0069	1	frag	BAKSTEEN		
0070	1	frag	BAKSTEEN		
0071	1	frag	BAKSTEEN	hand	
0072	1	frag	BAKSTEEN	hand	va 15e eeuw
0073	2	frag	BAKSTEEN	hand	
0083	1	frag	BAKSTEEN	hand	
0083	1	frag	BAKSTEEN	hand	
0083	1	frag	PLAVUIS		
0086	1	frag	BAKSTEEN		
0089	1	frag	BAKSTEEN		
0089	1	frag	BAKSTEEN		
0091	2	frag	DAKPAN		
0092	1	frag	DAKPAN		
0092	1	frag	DAKPAN		
0093	1	stuk	BAKSTEEN	hand	
0093	1	frag	BAKSTEEN		
0093	1	frag	BAKSTEEN	hand	
0093	1	stuk	BAKSTEEN	hand	
0098	1	frag	BAKSTEEN	hand	
0100	2	frag	DAKPAN		
0101	4	frag	DAKPAN		
0103	5	frag	DAKPAN		
0107	2	frag	DAKPAN		
0108	1	frag	DAKPAN		
0111	1	frag	DAKPAN		

0113	1	frag	DAKPAN		
0114	2	frag	BAKSTEEN		
0116	1	frag	BAKSTEEN		
0119	1	frag	DAKPAN		
0122	2	frag	DAKPAN		
0124	3	frag	DAKPAN		
0135	1	frag	DAKPAN		
0137	1	frag	BAKSTEEN		
0138	3	frag	DAKPAN		
0139	5	stuk	DAKPAN		
0142	1	frag	BAKSTEEN		
0143	1	frag	DAKPAN		

Glas

VELD VONDST	N	EENHEID	MATEN (CM)	VOORWERP	DATERING VROEG	DATERING LAAT
0012	1	frag	2.5x1	FLES	17d	18
0016	1	bodem	3x2.5	FLES	17d	18
0020	1	frag	4x3.5	XXX	19	20
0035	1	wand	4x2.5	onbekend	19	20
0052	2	frag	2x1.5	VENSTER	17	19
0076	1	frag	1.5x1	VENSTER	17	19
0081	1	frag	1x0.75	VENSTER	17	19
0083	1	frag	2x1.5	FLES	17d	19

Hout

VELD VONDST	SUB CATEGORIE	N	MATEN (CM)	CONDITIE	GAAFHEID	SOORT	VOORWERP	ONDERDEEL VAN
0065	???	2	15x15x13	-	slecht	Niet onderzocht	???	
0080	???	2	7x6x3	-	slecht	Niet onderzocht	???	
0094	HOU	1	102x3,5x2	+/-	slecht	Picea Spar	LAT	WATERPUT
0095	HOU	8	80x17x3	+/-	slecht	Pinus Den	PLANK	WATERPUT
0096	HOU	18	75x13x2,5	-	slecht	Pinus Den	PLANK	WATERPUT
0097	HOU	11	76x17x2,5	-	slecht	Pinus Den	PLANK	WATERPUT
0114	???	1	7x3x3	-	slecht	Niet onderzocht	???	

Kunststof

VELD VONDST	N	OPMERKING	PRODUCTIE	DATERING VROEG
0035	1	Klein scherfje wit plastic	Machinaal	20B

Metaal

VELD VONDST	MATERIAAL	N	EENHEID	CONDITIE	VOORWERP	TYPE	DATERING VROEG	DATERING LAAT
0003	IJZER	1	voorw	redelijk	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0007	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER		LME	NT
0008	IJZER	1	voorw	redelijk	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0010	IJZER	1	voorw	redelijk	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0013	IJZER	1	voorw	goed	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0015	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER		LME	NT
0018	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER		LME	NT
0019	IJZER	1	frag	slecht	???		onbekend	recent
0028	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER		LME	NT
0029	IJZER	1	voorw	redelijk	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0031	IJZER	2	frag	redelijk	WAPEN	bomscherf	1940	1945
0032	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0033	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0034	IJZER	1	voorw	redelijk	GESP	riem	1700	1900
0035	IJZER	1	voorw	goed	SCHARNR	duimgeheng	1600	2000
0038	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER		LME	NT
0043	IJZER	1	voorw	redelijk	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0047	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0048	IJZER	3	frag	slecht	SPIJKER		LME	NT
0049	IJZER	1	voorw	redelijk	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0052	IJZER	3	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0053	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER		LME	NT
0055	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0056	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER		LME	NT
0057	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER		LME	NT
0058	IJZER	1	voorw	redelijk	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0059	IJZER	1	voorw	goed	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0060	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0063	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER		LME	NT
0064	IJZER	2	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0066	IJZER	1	voorw	goed	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0068	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0068	IJZER	1	voorw	goed	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0068	IJZER	1	frag	goed	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0070	IJZER	1	voorw	redelijk	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0070	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0071	IJZER	1	voorw	redelijk	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0074	IJZER	1	voorw	redelijk	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0076	IJZER	1	voorw	redelijk	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0079	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0083	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0084	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	

0085	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0087	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0088	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0092	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0099	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0100	IJZER	1	voorw	redelijk	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0101	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0104	IJZER	1	frag	redelijk	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0105	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0106	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0106	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0108	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0109	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0110	IJZER	1	voorw	redelijk	BEUGEL			
0111	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0114	IJZER	1	voorw	redelijk	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0115	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER		LME	NT
0121	IJZER	2	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0127	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0128	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0134	IJZER	1	voorw	redelijk	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0139	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0141	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	
0143	IJZER	1	frag	slecht	SPIJKER	#	voor ca 1850	

NB. Onder de kolom: TYPE staat # voor rechthoekig.

Natuursteen

VELD VONDST	SOORT	N	MATEN (CM)	BEWERKT	BEWERKING	VOORWERP	OPMERKING	DATERING VROEG	DATERING LAAT
0012	GRANIET	1	8 x 5 x 4	nee		BROK		nvt	nvt
0019	ZAND	1	4 x 3	nee		BROK	rode zandsteen	nvt	nvt
0031	XXX	8	0,3 x 0,3 tot 4 x 3 x 1	nee		KIEZEL	zuidelijke (kwarts) kiezels in diverse formaten	nvt	nvt
0045	LEI	1	1 x 1	ja	bekapt	DAKLEI		LME	NT
0052	ZAND	2	1 x 1 x 1	nee		KIEZEL		nvt	nvt
0060	???	1	0, 5 x 0,5	nee		KIEZEL		nvt	nvt
0064	LEI	1	3 x 1,5	ja	bekapt	DAKLEI		LME	NT
0067	GRANIET	1	1 x 1 x 0,5	nee		BROK		nvt	nvt
0083	KWARTS	1	1 x 1 x 1	nee		KIEZEL	witte kwarts	nvt	nvt
0089	LEI	2	1 x 0,5 en 6 x 4	ja	bekapt	DAKLEI		LME	NT
0090	KWARTS	1	6 x 4 x 3	nee		KIEZEL	witte kwarts	nvt	nvt
0125	ZAND	1	10 x 6 x 4	nee		KIEZEL		nvt	nvt
0126	KWARTS	1	8 x 6 x 2	nee		KIEZEL		nvt	nvt
0126	LEI	1	2 x 1	ja	bekapt	DAKLEI		LME	NT

Pijpaardewerk

VELD VONDST	N	EENHEID	VOORWERP	MODEL	OPMERKING	DATERING VROEG	DATERING LAAT
0006	1	steel	PIJP			1550	1675
0011	1	steel	PIJP			1710	1950
0024	1	steel	PIJP			1550	1950
0031	2	steel	PIJP			1550	1950
0035	1	steel	PIJP			1550	1675
0039	1	steel	PIJP			1550	1950
0040	1	steel	PIJP			1550	1950
0046	1	steel	PIJP			1550	1950
0049	1	steel	PIJP			1550	1950
0050	1	kop	PIJP	2		1675	1740
0050	2	steel	PIJP		Trechter of ovaal/ovoide	1675	1740
0051	1	steel met kop	PIJP	?		1710	1840
0052	2	steel	PIJP			1550	1950
0068	1	steel	PIJP			1550	1950
0089	1	kop	PIJP	3		1710	1787
0089	1	steel	PIJP			1550	1950
0092	3	steel	PIJP			1550	1950
0100	1	steel	PIJP			1550	1950
0112	1	steel	PIJP			1550	1950
0120	1	steel	PIJP	1		1610	1675
0123	1	steel	PIJP		Trechter of ovaal/ovoide	1675	1840
0129	1	steel	PIJP			1550	1950

Vuursteen

VELD VONDST	N	EENHEID	BEWERKT	VOORWERP	OPMERKING	DATERING VROEG	DATERING LAAT
0031	1	frag	nee	BROK		nvt	nvt
0031	1	frag	nee	BROK	Verbrand	nvt	nvt
0034	1	frag	nee	BROK		nvt	nvt
0052	1	frag	nee	BROK		nvt	nvt
0070	1	frag	nee	BROK		nvt	nvt

Archeologische perioden

Steentijd	300.000 - 2000 v. Chr.
- <i>Paleolithicum (Oude Steentijd)</i>	<i>300.000 - 8800 v. Chr.</i>
- <i>Mesolithicum (Midden Steentijd)</i>	<i>8800 - 4900 v. Chr.</i>
- <i>Neolithicum (Nieuwe Steentijd)</i>	<i>4900 - 2000 v. Chr.</i>
Bronstijd	2000 - 750 v. Chr.
IJzertijd	750 - 40 v. Chr.
Romeinse Tijd	40 v. Chr. - 450 na Chr.
Middeleeuwen	450 - 1500 na Chr.
- <i>Vroege Middeleeuwen</i>	<i>450 - 1000 na Chr.</i>
- <i>Merovingische tijd</i>	<i>525 - 725 na Chr.</i>
- <i>Karolingische tijd</i>	<i>725 - 900 na Chr.</i>
- <i>Late Middeleeuwen</i>	<i>1000 - 1500 na Chr.</i>
Nieuwe Tijd	1500 – heden

Archeologische periodeindeling

Geologische perioden

Serie	Etage	Chronozone	Tijd geleden (jaar BP)⁴²
Holoceen			11.700 jaar geleden - heden
Pleistoceen	Weichselien (IJstijd)	Jonge Dryas	12.850 - 11.700
		Allerød	13.900 - 12.850
		Oude Dryas	14.000 - 13.900
		Bølling	14.650 - 14.000
		Oudste Dryas	~15.000 - 14.650

Geologische periodeindeling

⁴² BP staat voor: *Before Present* (vóór heden). Dit is een aanduiding bij het meten van tijd. Met heden wordt het jaar 1950 bedoeld.

Gebruikte afkortingen

ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
CAR	Centrum voor Archeologie
SIC	Site Identificatie Code
DO	Definitief Onderzoek
GPS	Global Positioning System
IVO-P	Inventariserend VeldOnderzoek - Proefsleuven
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
LME	Late Middeleeuwen
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NT	Nieuwe Tijd
RD	RijksDriehoekscoördinaten

Medewerkers

Aan dit onderzoek hebben meegewerkt:

Marcel Botermans	opgraving;
Bert de Bree	vondstverwerking, analyse metaal;
Carolien van der Brugge	opgraving, vondstverwerking;
Henk de Boer	vondstverwerking;
Liesbeth Buitink	dataverwerking, depot, tekstcorrectie;
Maarten van Dijk	coördinatie veldwerk, analyse kunststof;
Anne van der Glas	vondstverwerking;
Caroline den Hartog	opgravingsleiding, uitwerking, rapportage;
Harold van den Hauten	analyse constructieaardewerk, fotografie;
Wilma van den Heuvel	analyse glas en (post)midleleeuws aardewerk;
Brenda Huisman	opgraving;
Timo d'Hollosy	wetenschappelijke leiding, vormgeving, publicatie;
Hans de Jong	vondstverwerking, analyse natuur- en vuursteen;
Arnold Korste	tekstcorrectie;
Rike Lamb	expositie;
Jop Reffelrath	analyse pijp-aardewerk;
Itamar de Rooze	uitwerking, rapportage, analyse hout;
Evelyn Scheepsma	voorlichting, expositie;
Francien Snieder	wetenschappelijke leiding;
Joep Syrier	vondstverwerking;
Theo van der Tier	opgraving;
Pieter van Weert	opgraving;
Bram Wisse	vondstverwerking;
Jan Zinger	vondstverwerking;
Ruitenbeek v.o.f.	grondwerk.



Centrum voor Archeologie

Gemeente Amersfoort

Westsingel 46

3811 BB Amersfoort

(033) 463 77 97

archeologie@amersfoort.nl

www.centrumvoorarcheologie.nl

ISSN: 1872-5945