

Amersfoort onder ons

Appelmakt 8 - 9

Onderzoeksgegevens

Project:	Appelmarkt 8-9 2013
Onderzoek:	Definitief Onderzoek (DO)
OM-nr:	55992
Opgravingscode:	APM 8
Opdrachtgever:	NV Amersfoortse Mij tot stadsherstel
Uitvoerder:	Centrum voor Archeologie, Gemeente Amersfoort
Datum uitvoering:	10-6-2013 t/m 25-6-2013
Locatie/adres:	Appelmarkt 8-9
Perceel:	Sectie E, nummer 8052
Gemeente:	Amersfoort
Provincie:	Utrecht
Kaartblad:	Blad nr. 32B, volgens topografische kaart 1:25.000
Coördinaten (RD)	Noordwest X: 155.247 Y: 463.244, Noordoost X: 155.254 Y: 463.241, Zuidwest, X: 155.235 Y: 463.235, Zuidoost X: 155.247 Y: 463.229, Centrum, X: 155.244 Y: 463.236
Oppervlak:	plangebied: 172 m ² , onderzoeksgebied: 146 m ²
CMA/AMK status:	Binnenstad Amersfoort: monumentnummer 12.282
AWV	Archeologisch Waardevol Gebied; categorie 2 (Terrein van hoge archeologische waarde)
Bevoegde gezag:	Gemeente Amersfoort
Toetsers:	T. d'Hollosy, Gemeente Amersfoort
Status rapport:	concept



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

colofon:

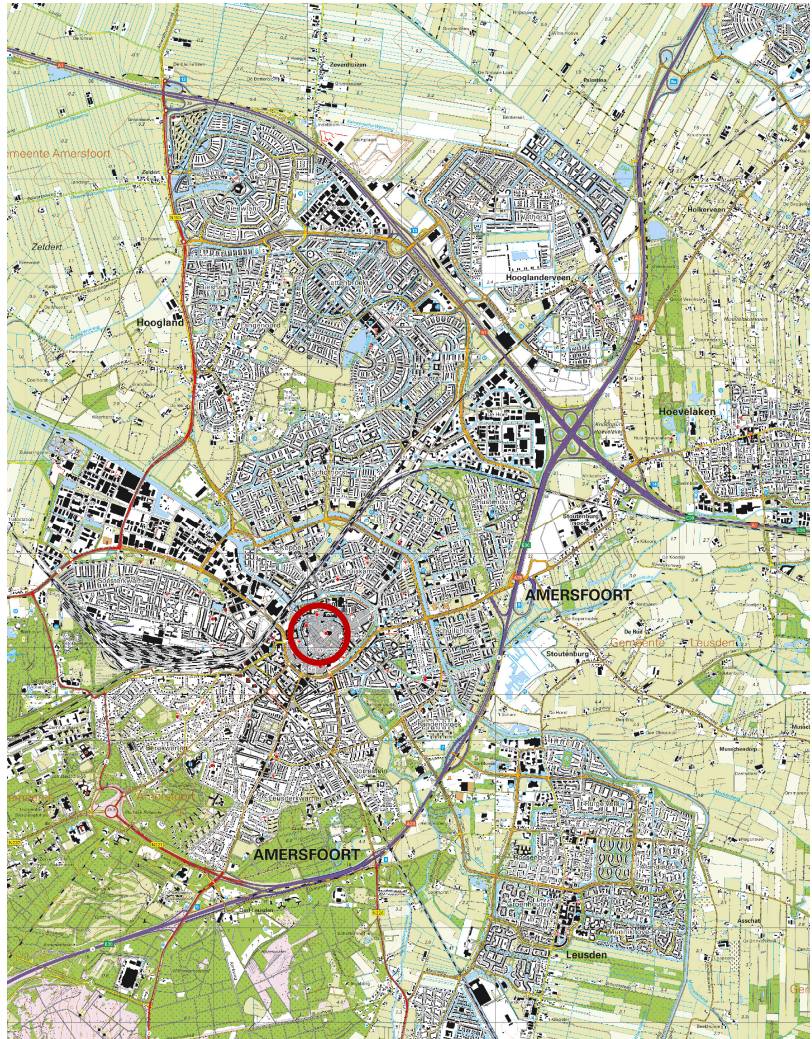
Amersfoort onder ons 51

ISSN: 1872-5945

© 2017

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



Afbeelding 1: Uitsnede uit de topografische kaart van Amersfoort met de onderzoekslocatie rood omcirkeld.

Inhoud

Inhoud	4
Inleiding.....	5
Locatie	6
Onderzoek.....	14
Resultaat	17
Conclusie	19
Literatuur	22
Bijlagen.....	24
Medewerkers	56

Inleiding

Het Centrum voor Archeologie (CAR) heeft van 10 juni 2013 tot en met 25 juni 2013 2012 in opdracht van NV Amersfoortse Mij tot stadsherstel een archeologisch onderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Appelmarkt 8-9 te Amersfoort.

Aanleiding

Stadsherstel wil aan de Appelmarkt ter hoogte van huisnummers 8 en 9 een nieuw appartementencomplex bouwen. Met de bouw zal het archeologische bodemarchief dusdanig worden verstoord of zelfs vernietigd dat voorafgaand aan de werkzaamheden een archeologisch onderzoek is uitgevoerd.

Verwachting

Op grond van landschappelijke, historische en archeologische bronnen is geconcludeerd dat zich op deze locatie daadwerkelijk archeologische resten kunnen bevinden. Het plangebied ligt op de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart binnen een Archeologisch Waardevol Verwachtingsgebied (AWV), categorie 2.¹ Voor gebieden van deze categorie geldt dat hier bodemingrepen dieper dan 30 cm onder maaiveld vermeden dienen te worden.

Archeologisch onderzoek

Gezien de archeologische verwachting heeft de Gemeente Amersfoort aangegeven dat voorafgaand aan de nieuwbouw een

definitief archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd om de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van het bodemarchief (aard, ouderdom, omvang, gaafheid en conservering) op deze locatie te documenteren. Alle gestelde eisen en randvoorwaarden voor dit onderzoek zijn vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE).²

Uitvoering

Het onderzoek is tussen 10 juni 2013 en 25 juni 2013 uitgevoerd door het Centrum voor Archeologie van de Gemeente Amersfoort en stond onder de verantwoording van mevr. drs. F. Snieder en dhr. drs. T. d'Hollosy. De dagelijkse leiding lag in de handen van dhr. drs. M.K. Wijker, hierbij geassisteerd door mevr. R. van Ams MA en dhr. I. de Rooze MA. Het grondwerk is uitgevoerd door J. Ruitenbeek v.o.f. uit Amersfoort.

Resultaat

Dit rapport, een standaard eindrapport zoals bedoeld is in het KNA, opgesteld volgens protocol OS15, bevat de resultaten van het archeologisch onderzoek op Appelmarkt 8/9, met een conclusie waarin de onderzoeksvragen zijn beantwoord.³

² Snieder, 2013

³ KNA staat voor Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (CCvD, 2010/)

¹ Erfgoedverordening Gemeente Amersfoort 2010.

Locatie

Afbeelding 2: Luchtfoto uit 2013 met daarop het plangebied (rood omlijnd) aangegeven.



Plangebied

De locatie ligt in het historisch centrum van middeleeuws Amersfoort en wordt aan drie zijden omgeven door bebouwing en aan de noordwest zijde door de Kerkstraat. Het plangebied heeft een oppervlakte van 172 m².

Onderzoeksgebied

De grootte van het onderzoeksgebied is kleiner dan het plangebied, niet het hele plangebied wordt bebouwd, alleen het gedeelte van het terrein wat bij de bouw van het appartementencomplex wordt verstoord is onderzocht. Het onderzoeksterrein heeft een oppervlakte van ongeveer 146 m².

Recent gebruik

Voorafgaand aan het onderzoek was de locatie bebouwd.

Toekomstig gebruik

Op de locatie komt een appartementencomplex.

Landschappelijke situatie

Stuwwal en vallei

Amersfoort ligt gedeeltelijk op een hoogte, een uitloper van de Utrechtse heuvelrug en deels in de laagte van de Gelderse vallei. Het reliëf heeft zijn vorm grotendeels gekregen aan het einde van de voorlaatste ijstijd (*Saalien*, 236.000-126.000 v. Chr., ook wel *Riss-glaciaal* genoemd), toen het landijs tot aan Midden-Nederland reikte. De ijsmassa stuwde de bevroren ondergrond omhoog en vormde zo de stuwwallen, die we kennen als de Utrechtse Heuvelrug en het Veluwe-Massief. Het binnen de stuwwal uitgeslepen bekken vormde de basis van de *Gelderse Vallei*.

Dekzand

Poolwinden verplaatsten tijdens de laatste ijstijd (*'Weichselien'*, 116.000 tot 11.500 jaar geleden), waarbij het ijs ons land niet bereikte, enorme hoeveelheden zand waarmee het bekken vol stooft. Tijdens opeenvolgende stuiffasen werd een vlakke deken van zand (*dekzand*) met daarop duinen (*dekzandruggen*) afgezet.

Beeklopen

Diverse beken zochten tussen de dekzandruggen hun weg. Ter hoogte van het huidige Amersfoort komt een aantal van hen vanuit het zuidoosten bij elkaar en stroomt gezamenlijk als de rivier *de Eem* verder naar het noorden. Hoe de beken oorspronkelijk tussen de hoogtes in het binnenstedelijk gebied van Amersfoort door stroomden is al jaren één van de archeologische onderzoeksdoelen.

Hoogte en reliëf

In en om het lage en natte gebied van de Gelderse Vallei kwamen de hoogtes van de stuwwal en dekzandruggen als eerste voor bewoning in aanmerking; de mens heeft zich vanaf de Prehistorie op deze droge plekken gevestigd. Het is dan ook niet verwonderlijk dat de oudste landwegen juist over deze hoogtes lopen.

In het huidige stadsbeeld van Amersfoort zijn de hoogtes van de dekzandruggen nog steeds herkenbaar;

bijvoorbeeld bij de Hof, Varkensmarkt, Bloemendalsestraat, Langestraat en Kamp.

Onderzoeksgebied

Op de geomorfologische kaart van Nederland ligt het onderzoeksgebied in ongekarteerd gebied. Binnenstedelijke gebieden zijn niet gekarteerd, aangezien dit veelal niet mogelijk is door de aanwezige bebouwing.⁴ Hetzelfde geldt voor de bodemkaart van Nederland, waardoor niet alleen het bodemtype maar ook de grondwatertrap onbekend is.⁵



De hoogtelijnen van het, onbebouwde achterterrein van het perceel en de Appelmarkt variëren sterk. De Appelmarkt loopt in de richting van het

Afbeelding 2 uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarop in rood de stuwwal weergegeven, in geel de dekzandvlaktes met de dekzandruggen (geel gespikkeld) en in bruin de beekdalen met de beken. Het niet gekarteerde deel (de bebouwde kom) is wit.

⁴ Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, Stichting voor Bodemkartering 1977, blad 32 Amersfoort.

⁵ Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, Stichting voor Bodemkartering 1966, blad 32 West Amersfoort.

afbeelding 3, Amersfoort en omgeving,
beeklopen en stuwwal.



Havik sterk naar beneden, ter hoogte van de onderzoekslocatie ligt het plein op een hoogte van 2,39+ NAP, ter hoogte van het Havik is dit rond de 2,02 meter +NAP, terwijl het plein richting Groenmarkt snel stijgt en hier een hoogte heeft van ongeveer 2,82 meter +NAP. Het onbebouwde achterterrein ligt op een hoogte van ongeveer 2,50 meter +NAP.

Historische context

Voorde en nederzetting

Aan het begin van de Late Middeleeuwen lag aan de voet van de Utrechtse heuvelrug een boeren nederzetting met akkerland. Deze nederzetting groeide uit tot de huidige stad Amersfoort. De vroegste vermelding van deze plek dateert uit 1028; in een oorkonde wordt gesproken over: *akkerland te Amersfoirde*. De naam betekent 'voorde door

de Amer' en duidt op een doorwaadbare plaats (voorde) door de rivier de Eem (Amer); de plek waar men het natte, laaggelegen gebied het beste kon oversteken.

Hofstede

De kruising van bovengenoemde landroutes met het water werd een belangrijke en strategische plek waar de bisschop van Utrecht een hof vestigde om vandaar uit het nog woeste gebied van de Gelderse Vallei te ontginnen en te besturen. De hofstede werd bewoond door een voogd, die in naam en opdracht van de bisschop handelde. De boeren uit de omgeving brachten hier hun tienden (belastingen) in natura, deze werden vervolgens naar Utrecht vervoerd.

De voogd (of *meier*) behoorde tot de stand van de ministerialen, die in de loop van de 12^{de} eeuw een erfelijke positie bereikten. De vroegste betrouwbare bron vermeldt Hendrik van Amersfoort als voogd in een oorkonde van 1227. Hoe lang het geslacht Van Amersfoort al op de hofstede in functie was en hoe lang de hofstede hier gevestigd was weten we niet. De vroegste vermelding van de ontginningen dateert uit 1132, maar de ontginningen zijn waarschijnlijk al eerder begonnen. De hofstede zal vóór deze ontginningen zijn gebouwd.

De hofstede lag strategisch, moest goed bereikbaar en goed verdedigbaar zijn. Alhoewel de exacte plaats van de hofstede niet bekend is, is het zeer aannemelijk dat de

toren van de huidige Sint Joriskerk deel uit maakte van de bij de hofstede behorende hofkapel. De - nu in pandige - Romaanse toren wordt gedateerd tussen 1190 en 1200⁶. De plek waar de toren staat was over land bereikbaar, via een voorganger van de huidige Langestraat en over het water via de Eem. De Eem vormde gelijktijdig een verdediging door de hier aanwezige meander van de Eem.

De Hofstede lag op een relatief hoge zandopduiking, die in noordelijke richting (de Appelmarkt) stijl duikt naar het water van de Eem en die naar het zuiden (de Hof), richting Krommestraat, langzaam lager wordt. Bij het archeologisch onderzoek op de Hof (1991) is een zes meter brede gracht gevonden. Deze loopt in oost-west richting, afbuigend naar de Lavendelstraat. De gracht dateert uit de 12^{de} eeuw en is tegen het eind van die eeuw door een overstroming (mogelijk de grote stormvloed van 1170) dichtgeraakt. Deze gracht wordt geïnterpreteerd als de zuidelijke begrenzing van het hofstedelijk terrein.

Over het uiterlijk van de oorspronkelijke hofstede weten we niets. Mogelijk was het woonhuis van de voogd van steen. In de directe omgeving (opgraving Kerkstraat / Muurhuizen en opgraving Hof) zijn enkele tufstenen en fragmenten gevonden, die van deze hofstede afkomstig kunnen zijn. Ze kunnen echter ook afkomstig zijn van de

kapel, want in de toren van de Sint Joriskerk zijn ook tufstenen verwerkt.

Nat gebied

Aan de westzijde van de Hof, daar waar later in de Middeleeuwen het stadhuis staat en ter hoogte van de Appelmarkt, heeft gelijktijdig met de bovengenoemde gracht, ook water gestroomd.⁷ Waar zich in deze periode precies het water bevond, is op enkele plaatsen archeologisch wel vastgesteld, maar is vanwege het grillig verloop ervan, verder erg lastig te voorspellen. Het was nat, maar op enkele verhogingen, natuurlijke zandopduikingen, stonden al kleine houten huizen, zoals ter plaatse van de panden Hof 11 en 12.

Rondom de hofstede ontstond een nederzetting, die in de loop van de 12^{de} eeuw met de komst van handels- en ambachtslieden én de boeren en inwoners van de nabij gelegen, maar wegwijnende nederzetting Lisiduna (Oud Leusden) steeds groter werd. Het bewoonbare gebied moest dan ook worden vergroot, hiertoe werden een groot aantal sloten gegraven die voor de ontwatering moesten zorgen. Dat de sloten alleen niet voldoende waren blijkt wel uit de aanleg van de Kortgracht omstreeks 1200. Met de aanleg van deze gracht werd de afvoer van water in noordoostelijke richting versneld.⁸

⁷ Krauwer en Snieder 1994, p.36 en Wijker 2011, p. 27 vv

⁸ FME. Snieder, Amersfoort Magazine de stadsmuren van Amersfoort, p.17, 2004

⁶ Emmens 1998, pp. 47 - 49.

Amersfoort, stad en stadsmuren

In 1259 kreeg Amersfoort stadsrechten. Ter verdediging werd om de jonge stad een stadsmuur aangelegd en deze was omstreeks 1300 gereed. Het tracé liep ter plaatse van de huidige rooilijn van de Muurhuizen, aan de binnenkant van de Westsingel, Zuidsingel, Weverssingel en het Zand. De bij deze muur behorende stadspoorten (3 land- en 3 waterpoorten) zijn enkele decennia eerder gebouwd dan de muur zelf.

De 14^{de} eeuw werd voor Amersfoort een periode van grote bloei en groei en al snel was de ommuring te klein geworden. Omstreeks 1390 werd begonnen met de aanleg van een tweede stadsmuur, die pas rond 1450 werd voltooid.

De economische welvaart van de 14^{de} eeuw zette niet echt door in de eeuwen erna. De groei van het stedelijk gebied stagneerde al in de 15^{de} eeuw en Amersfoort bouwde pas aan het eind van de 19^{de} eeuw buiten haar middeleeuwse muren.

Stadsplattegronden en oude kaarten

De oudste bekende stadsplattegrond en kaart waarop Amersfoort staat afgebeeld is gemaakt door Jacob van Deventer en uitgegeven in 1560. Op deze kaart staan voornamelijk strategische wegen en de belangrijkste gebouwen afgebeeld. Bebouwd gebied is met een rode kleur aangegeven - zonder enige details aangaande de

bebouwing, onbebouwd terrein heeft een gelige kleur en een groene kleur duidt op bomen en tuinen.

Uit omstreeks 1588 dateert de kaart van Braun en Hogenberg. Deze kaart is veel gedetailleerder, alle bebouwing in de stad lijkt te zijn ingetekend. Uit de 17^{de} eeuw zijn ook twee kaarten bekend waarop Amersfoort staat afgebeeld, de ene kaart is van Joan Blaeu uit 1649 en de andere kaart is uit 1657 en vervaardigt door J. Jansonius. De beide kaarten zijn nagenoeg identiek. Uit de 18^{de} eeuw ontbreekt helaas ieder kaartmateriaal van Amersfoort, maar het stratenpatroon van de stad lijkt tussen de 17^{de} eeuw en 19^{de} eeuw nauwelijks te zijn veranderd getuige de kaarten van Slits uit 1823 en Thomkins uit 1846.

Archeologische omgeving

Amersfoort kent een lange traditie van archeologisch onderzoek; sinds 1984 beschikt de Gemeente over een eigen archeologisch beleid en een eigen archeologische dienst (Centrum voor Archeologie). Door de jaren heen is uit onderzoeken steeds meer informatie aan het licht gekomen over de rijke geschiedenis van de stad en het omliggende gebied. Het algemene beeld dat uit die onderzoeken naar voren komt, is dat de hoger gelegen plekken in het landschap (de dekzandruggen en de stuwwal) al vanaf de Prehistorie door mensen werd bewoond en gebruikt.



afbeelding 4 opgraving van onder het Huis van Cahen in 1984, op de hoek Muurhuizen en de Kerkstraat.

De vroegste bewoningssporen, uit de 11^{de} eeuw, zijn tijdens opgravingen op het Mooierplein aangetroffen. In de omgeving van dit plein ter hoogte van de Koestraat en de Grote Haag zijn ook sporen uit de 12^{de} en mogelijk ook 11^{de} eeuw gevonden. De vroegste bewonings- en gebruikssporen (sloten en grachten) die in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn aangetroffen dateren uit de 12^{de} eeuw. De Eem volgde in die tijd vermoedelijk ongeveer het huidige tracé Zuidsingel - Weversingel en Havik.

Archeologische vondsten en onderzoeken

In het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS) staan binnen de diverse onderzoeksgebieden geen

archeologische vindplaatsen geregistreerd. Maar zoals uit bovenstaande al blijkt hebben er in de afgelopen jaren op veel plaatsen in de Amersfoortse binnenstad archeologische onderzoeken plaats gevonden.

Enkele opgravingen die in het kader van dit rapport het vermelden waard zijn, zijn die op de hoek Kerkstraat-Muurhuizen in 1984 en 1985, de Hof in 1991, en de Appelmarkt in 2008-2009.

*Kerkstraat-Muurhuizen*⁹

In de jaren 1984 en 1985 is op de hoek Kerkstraat/Muurhuizen een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Hier zijn sporen uit het einde van de 12de en de 13de eeuw aangetroffen, die

⁹ Meldingsnummers 26665, 26668 en 2668

aan de eerste ingebruikname van het terrein kunnen worden gekoppeld. Hierbij moet vooral worden gedacht aan sloten. In een daarop volgende fase, 1300 - 15de eeuw, is het terrein opgehoogd en zijn de eerste sporen van bewoning aangetroffen, in de vorm van afvalkuilen en leemvloeren. De laatste fase beslaat de periode na de 15de eeuw. Uit deze periode zijn onder andere funderingen, (afval)kuilen en beerputten gevonden.

*De Hof*¹⁰

De opgraving op de Hof heeft veel informatie opgeleverd: een gracht die vermoedelijk om de bisschoppelijk hof heeft gelegen, een mogelijke insteekhaven en een aantal paalsporen van een houten gebouw spreken tot de verbeelding. Al deze sporen worden in de 12^{de} eeuw gedateerd. De gracht en insteekhaven zijn in de 12^{de} door overstromingen dichtgeraakt. In het begin van de 13^{de} eeuw is het houten gebouw afgebroken en het terrein vrijgemaakt voor nieuwe bebouwing. Hiervan zijn leemvloeren, een haardplaats en waterputten gevonden. Begin 14^{de} eeuw worden de eerste stenen huizen op de Hof gebouwd. Ook zijn sporen van gebouwen uit de 16 eeuw aangetroffen. Uit het laatste kwart van de 14 eeuw (1375) is een met afval dichtgestorte drenkplaats gevonden. De opvolger

bleek een grote stadswaterput op het midden van het plein. Deze is na de opgraving weer opgebouwd en in ere hersteld.

*Appelmarkt 2008*¹¹

Uit het onderzoek is gebleken dat de Appelmarkt intensief is gebruikt. Het plein bevindt zich dicht bij het Havik, een oude bocht van de rivier de Eem en is in zijn vroegste fase erg nat en veelvuldig overstromd. Van deze overstromingen zijn sporen in de vorm van verspoeld zand aangetroffen. De vroegste aanwijzing voor menselijk ingrijpen in het terrein houdt direct verband met de natte omstandigheden. Op het terrein zijn verschillende ophogingslagen gevonden, de oudste ophoging is met behulp van vondsten in de eerste helft van de 13de eeuw gedateerd. Deze eerste ophogingslaag was niet afdoende; over het hele onderzoeksterrein ligt een pakket verspoeld zand dat eerder genoemd ophogingspakket afdekt. Dit verspoelde zand is met een overstroming in de 13^{de} eeuw afgezet. Water is erg bepalend geweest voor het gebruik van de Appelmarkt, aan de noord en oostzijde van het plein heeft lange tijd water gestaan. Langs dit water is in de 13de - 14de eeuw een beschoeiing geplaatst. Deze beschoeiing loopt vanaf het Havik met een bocht richting de Groenmarkt. De beschoeiing bestond uit verticaal geplaatste

¹⁰ Meldingsnummer 43304

¹¹ AP'08, Meldingsnummer 32432, M.K. Wijker, 2011, Appelmarkt, Centrum voor Archeologie (gemeente Amersfoort) Amersfoort onder Ons 26

palen met daar tussen vlechtwerk. In het westen (tegen het Havik aan) zijn in plaatst van vlechtwerk planken gebruikt. De planken zijn waarschijnlijk herbruikte scheepsplanken. Ter hoogte van de Groenmarkt is de beschoeiing langs een brede bakstenen muur geplaatst. Deze muur is als kademuur geïnterpreteerd. Nadat de waterloop dicht raakte en de beschoeiing zijn functie verloor, is ongeveer op de lijn van de beschoeiing een bakstenen muur gebouwd. Deze muur was aan de buitenzijde versterkt met steunberen. De grond zal hier nog altijd slap zijn geweest, door de steunberen aan de buitenzijde van de muur te plaatsen, kon worden voorkomen dat de muur zou omvallen. De muur ommuurde de immunitet van de St. Joriskerk en wordt eind 14de begin 15de eeuw gedateerd. (De St. Joriskerk is in de 14de eeuw verheven tot kapittelkerk). De muur kent een aantal verschillende bouwfases en is tot eind 16de eeuw in gebruik geweest. In de 16de eeuw zijn een aantal kleine huizen aan de binnenzijde tegen de muur aangebouwd. Eind 16de begin 17de eeuw eindigt de bebouwing op Appelmarkt en krijgt het plein de vorm zoals we die tegenwoordig ook nog kennen.

Amateurarcheologen

Bij de Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland (AWN), afdeling Vallei en Eemland, zijn geen gegevens bekend over vondsten en/of activiteiten van amateurs in de onderzoeksgebieden of de directe omgeving, anders dan bovengenoemde.

De archeologische verwachting

Uit de historische gegevens en de opgravingen komt het volgende beeld naar voren. De vroegste bewoning in het historisch centrum van Amersfoort dateert uit de IJzertijd, hiervan zijn sporen aangetroffen in de vorm van waterkuilen en sloten. De vroegste middeleeuwse bewoningsporen die zijn aangetroffen dateren uit de 11^{de} eeuw. Op het Mooierplein zijn bewoningsporen uit de 11^{de} eeuw gevonden. De bisschoppelijke hofstede die op de Hof heeft gestaan wordt ook in deze eeuw gedateerd. Alhoewel dit archeologisch niet is aangetoond blijkt dit wel uit historische bronnen. Rondom de hofstede heeft een gracht gelopen, deze is tijdens opgravingen op de Hof aangetroffen. De gracht is in de 12^{de} eeuw, mogelijk door een overstroming, dichtgeraakt. Uit de 12^{de} eeuw dateren ook de paalsporen van een aantal structuren (boerderijen?). In het begin van de 13^{de} eeuw wordt Amersfoort, getuige de overstromingslagen aangetroffen op de Appelmarkt en de Hof, wederom getroffen door een overstroming. Vanaf de 13^{de} eeuw worden op verschillende plaatsen in de stad ophogingslagen aangelegd, sloten gegraven en boerderijen gebouwd en vanaf de 14^{de} eeuw verschijnen de eerste stenen huizen. Dit aantal neemt gestaag toe en Amersfoort ontwikkeld zich tot een stedelijk centrum.

Onderzoek

Onderzoeksopdracht en vraagstelling

In het PvE zijn vragen opgenomen met betrekking tot de toetsing van de gespecificeerde archeologische verwachting. De vragen die voor dit onderzoek zijn gesteld luiden als volgt:

-
- *Wat is de aard, omvang en datering, de gaafheid en conservering van de binnen het onderzoeksgebied aanwezige archeologische resten?*
- *Welke periodes zijn binnen het onderzoeksgebied vertegenwoordigd, op welke manier en hoe verhouden deze zich tot de bekende aanwezige periodes in de regio?*
- *Zijn er op basis van de archeologische resten uitspraken te doen over de gebruiks- en bewoningsgeschiedenis van deze locatie en de gebruikers/bewoners (status, leefwijze, herkomst), eventueel gespecificeerd naar periode (fasering)?*
- *Wat is de natuurlijke gesteldheid van het gebied / de landschappelijke context van de vindplaats en in hoeverre heeft deze een rol gespeeld bij het ontstaan en ontwikkeling van het cultuurlandschap en de nederzetting?*
- *Is er op basis van de archeologische resten meer duidelijkheid te verkrijgen in de waterstaatkundige situatie in de vroegste fase, de 12e en 13e eeuw, van de ingebruikname van dit gedeelte van de nederzetting. En is er verband hierin tussen de opgravingsgegevens van de opgraving Appelmarkt en de opgraving Kerkstraat/Muurhuizen te leggen?*

- *Wat kan er op basis van de archeologische resten gezegd worden over de oude percelering van het terrein?*
- *Hoe verhoudt deze informatie zich tot gangbare theorieën en bekende bronnen, zoals historisch kaartmateriaal en archiefstukken?*
- *Is de vroegste bewoning georiënteerd op de Kerkstraat?*

Strategie

De gemeente Amersfoort heeft in haar rol van Bevoegd Gezag besloten dat de locatie direct dient te worden opgegraven volgens de methode van een Definitief Onderzoek van een stadskern.¹²

Methode en werkwijze

Werkputten, vlakken en profielen
Middels 'werkputten' - bij voorkeur rechthoekige ontgravingen of opgravingsputten wordt een terrein onderzocht. 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'. 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

¹² Programma van Eisen (PvE); Snieder 2013

de bodemopbouw en gelaagdheid van het terrein.

Sporen en vondsten

Archeologische resten omvatten sporen en vondsten. Sporen zijn ontstaan door bodemverstorende (menselijke) activiteiten in het verleden, vondsten zijn de materiële resten die zijn achtergebleven. Elk spoor dat gedocumenteerd wordt, krijgt een individueel volgnummer, het 'featurenummer', waaraan alle verdere informatie wordt gekoppeld. Nadat een spoor in het vlak is gedocumenteerd, kan het nader onderzocht worden door er een 'coupe' (dwarsdoorsnede) doorheen te zetten, om de diepte, eventuele gelaagdheid en vorm van het spoor vast te stellen. Verzamelde vondsten krijgen een 'vondstnummer', waaraan specifieke gegevens over de vindplaats (werkput, vlak/profiel en feature) en andere relevante informatie wordt gehangen. Voor specifiek onderzoek kunnen allerhande 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 watervast film met millimetteraster) en gefotografeerd. Alle relevante gegevens worden geadministreerd. Per dag wordt een logboek

bijgehouden dat samen met alle documentatie in een map, het 'protocolboek', wordt bewaard. De werkputten en de eventuele sporen worden met behulp van een Total-Station of een GPS in RD-coördinaten ingemeten.

Uitwerking & analyse

Direct na de opgraving worden de vondsten gereinigd en gedetermineerd, en de opgravinggegevens gedigitaliseerd. Tijdens een evaluatiegesprek wordt besloten welke sporen nader uitgewerkt moeten worden en welke vondsten door specialisten nader bekeken moeten worden. In de uitwerkingsfase worden de sporen geanalyseerd en in structuren gegroepeerd. Het vondstmateriaal geeft aanwijzingen voor de datering en functie.

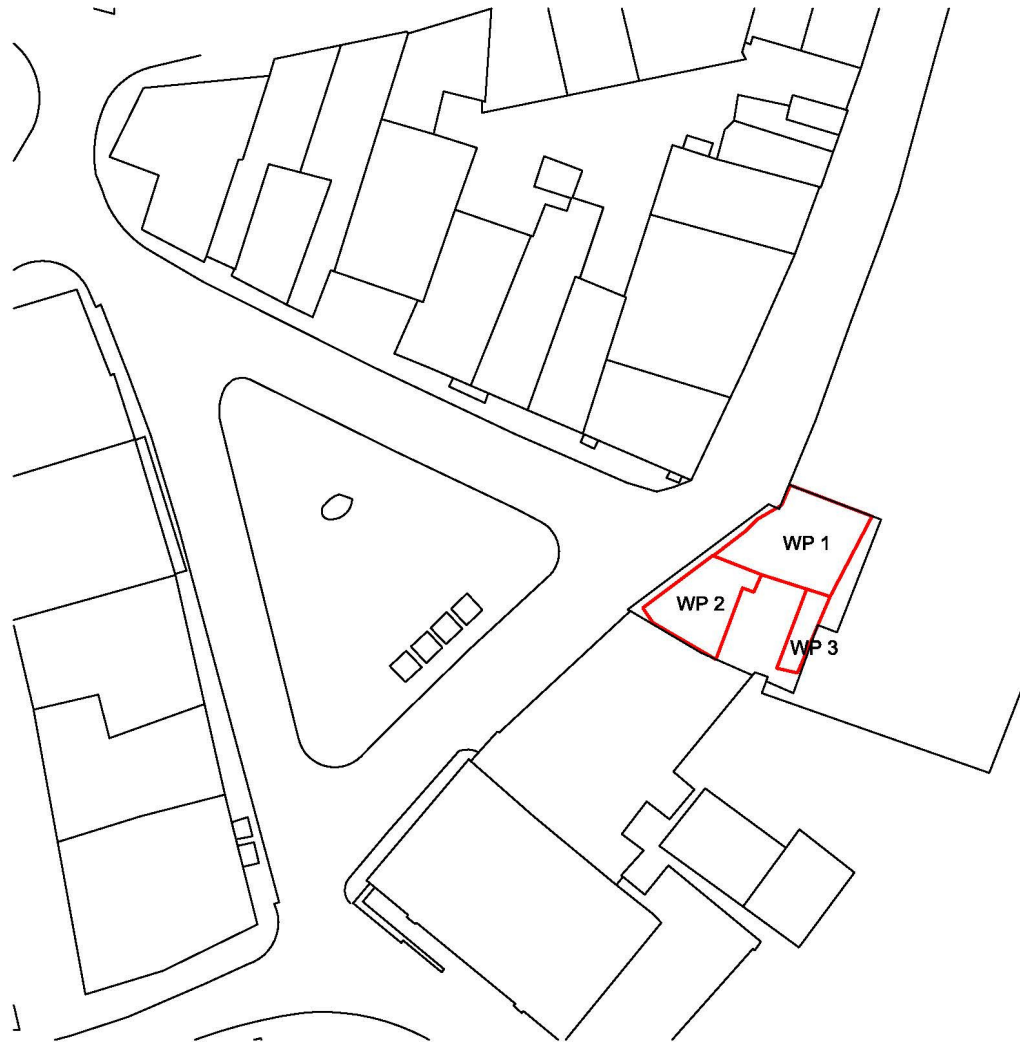
Deponering en archivering

Het resultaat van de onderzoeken krijgen meerwaarde na plaatsing ervan in een groter geheel: de gehele geschiedenis van Amersfoort. Hierdoor - en uit toekomstig onderzoek - zullen nieuwe vragen opkomen. Wellicht zullen de gegevens en het materiaal uit de onderzoeken ooit met 'nieuwe ogen' bekeken worden. Daarom worden alle gegevens en vondsten bewaard in het archeologisch archief en depot van de Gemeente Amersfoort.

Uitvoering

De opgraving heeft 12 dagen geduurd, waarbij in totaal 3 werkputten zijn aangelegd.. Alle werkputten hebben de

Afbeelding 5 kaartje ligging
puttenplan.



codering 'WP' met een volgnummer gekregen. De grootte van de verschillende werkputten varieerde. De reden hiervoor verschilde per put. Werkput 1 besloeg de volledige noordelijke helft van het onderzoeksterrein. Werkput 2 en werkput 3 omvatten het grootste gedeelte van het zuidelijk deel van het onderzoeksterrein. Dit

deel kon niet in een werkput worden opgegraven, een (niet verwachte) kelder deelde het terrein in tweeën op. Alle drie de werkputten zijn in vier verschillende vlakken opgegraven.

Resultaat

Sporen en structuren

De sporen die bij dit onderzoek zijn aangetroffen, dateren uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. De middeleeuwse sporen bestaan uit ophogingen, beschoeiingen, palen, paalkuilen, sloten, funderingen, (afval)kuilen, plaveisel, water- en beerputten, greppels en begravingen. De sporen uit de Nieuwe Tijd bestaan uit (muur)funderingen, (afval)kuilen, waterputten en ophogingslagen.

Vondstmateriaal

Het vondstmateriaal dat tijdens de opgraving is gevonden is heel divers. De oudste vondst is een aardewerkscherf uit de 12^{de} eeuw, de meest recente scherf dateert uit de 20ste eeuw. Behalve aardewerk is er ook glas, metaal, bot, pijpaaarde, leer en – zoals eerder genoemd - veel hout gevonden. Daarnaast zijn er 36 monsters genomen, de residuen van de gezeefde monsters zijn opgeslagen in potten voor vervolgonderzoek.

Periodisering

Het onderzoeksgebied kent twee verschillende periodes; een onbebouwde en een bebouwde periode.

Onbebouwde periode tot begin 14^{de} eeuw

Uit het onderzoek blijkt dat het gebied waarin Appelmarkt 8/9 ligt vrij laag is gelegen. Deze natuurlijke gesteldheid heeft een grote invloed gehad op de ontwikkeling van het onderzoeksgebied. Het terrein loopt af richting de Kerkstraat (noord-noordoost). Gedurende het jaar zal het grotendeels

onder water hebben gestaan, met name in de wintermaanden wanneer de gemiddelde grondwaterstand relatief hoog is, was het terrein te nat voor gebruik.

Uit de gegevens van de opgraving blijkt dat de depressie grillige van vorm was, met allerlei (kleine) hoogteverschillen. Een echte oever is tijdens het onderzoek niet aangetroffen, het vermoeden is dat deze ter hoogte van de huidige Kerkstraat heeft gelopen aangezien de natuurlijke zandige bodem in de richting van de Kerkstraat sterk afloopt. Wel is op het onderzoeksterrein, min of meer parallel aan de Kerkstraat, een rij beschoeiingspalen aangetroffen, die de depressie heeft begrensd. De depressie stond zoals gezegd geregeld onder water, omstreeks 1200 is de depressie als gevolg van een overstroming opgevuld, waarna het terrein minder last kreeg van overstromingen.

In de daarop volgende eeuwen is het terrein opgehoogd en zo uiteindelijk geschikt gemaakt voor gebruik.

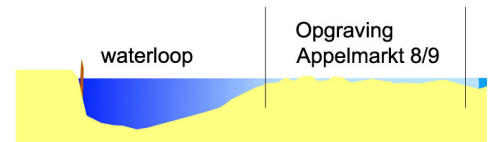
Bebouwde periode

In de 15^{de} eeuw wordt een huis met een bakstenen fundering op het terrein gebouwd. Alleen de noordfundering van dit huis is bewaard gebleven. In de fundering is de toegang tot het oorspronkelijke huis nog zichtbaar in de vorm van een natuurstenen drempel, die in de fundering is verwerkt. Aan de buitenzijde zijn twee poeren geplaatst om eventuele verzakkingen tegen te gaan. De zuid, oost en west fundering van het huis zijn

Afbeelding 6 gereconstrueerde
waterloop ter hoogte van de huidige
Kerkstraat

door latere bouwactiviteiten verdwenen. Ten noorden van het huis is een bakstenen waterput aangetroffen, die uit dezelfde gebruikperiode als het huis dateert. De datering van zowel het huis als de waterput is gebaseerd op het gebruikte baksteenformaat en aardewerkvondsten.

De situatie met één huis op het onderzoeksterrein blijft, gezien de datering van de grote afvalkuil die ten noorden van het huis is aangetroffen voortbestaan tot in elk geval omstreeks 1600. In de afvalkuil zijn diverse vondsten gedaan. Het aangetroffen materiaal bestond uit metaal, glas en aardewerk, waaronder een vrijwel gave steengoed kan (S2-kan-55). In de 17^{de} eeuw is het huis gesloopt en worden op het onderzoeksterrein twee nieuwe huizen gebouwd, die vrijwel de volledige breedte van het terrein omvatten. Het zuiddeel van het terrein was niet bebouwd, hier heeft een straat gelopen die toegang verleende tot de achterterreinen. Van dit straatje zijn resten van het plaveisel aangetroffen. Wanneer de toegang buiten gebruik is geraakt is niet bekend, wel weten we dankzij kaart- en fotomateriaal dat de toegang in de 20ste eeuw nog in gebruik was. Uit de gegevens van de opgraving blijkt dat de bebouwing een aantal keer is afgebroken en weer opgebouwd, bovendien hebben de nodige verbouwingen en aanpassingen plaatsgevonden. Desondanks is het gebruik van het terrein vanaf de 17^{de} eeuw min of meer hetzelfde gebleven.



Interpretatie

Helaas is tijdens het onderzoek niet een echte oever gevonden, hoewel de beschoeiingspalen wel een grens of overgangszone hebben gemarkeerd tussen droog en nat. Aangezien de natuurlijke bodem van de depressie in de richting van de Kerkstraat afloopt, zal hier het diepste punt hebben gelegen. Tijdens het archeologisch onderzoek op de Appelmarkt in 2008 is ook aangetoond dat de natuurlijke bodem richt de Kerkstraat sterk daalde. Tijdens dit onderzoek zijn zelfs kadewerken gevonden. Dit zou betekenen dat ter plaatse van de Kerkstraat een natuurlijke depressie was, die mogelijk door mensenhanden verder is uitgediept. Een vaargeul moest ruimte bieden aan de schepen die Amersfoort in de vroegste periode bezochten.

Het perceel is vanaf de 15de/16de eeuw bebouwd geweest. In deze beginfase stond er slechts één huis, maar later - tot aan de sloop toe -, waren dat er twee. Aan de zuidzijde was toen een poort met straatje straat die toegang verleende tot de achterterreinen. Van dit oude straatje zijn resten van het plaveisel aangetroffen.

Conclusie

Beantwoording onderzoeksvragen

Aan het begin van dit rapport zijn vragen geformuleerd, die centraal stonden tijdens het archeologisch onderzoek op Achter de Kamp. In de voorafgaande hoofdstukken zijn de onderzoeksresultaten gepresenteerd en het kader geschetst, aan de hand waarvan in dit hoofdstuk de vragen beantwoord worden.

- *Wat is de aard, omvang en datering, de gaafheid en conservering van de binnen het onderzoeksgebied aanwezige archeologische resten?*

De aangetroffen resten kunnen in twee groepen worden in gedeeld; sporen die tot een periode behoren waarin het terrein onbebouwd was en sporen die toe de periode behoren waarin het terrein wel was bebouwd.

Groep 1:

Aard: De sporen die aan de onbebouwde periode worden toegeschreven zijn als een natuurlijke depressie geïnterpreteerd en ophogingslagen. De natuurlijke depressie is mogelijk uitgediept en zodoende door mensen gebruikt.

Omvang: Zowel de depressie als de ophogingslagen zullen zich tot buiten het onderzoeksterrein uitstrekken.

Datering: Omstreeks 1200 is de depressie dichtgeraakt, waarna een tweekanal ophogingslagen over de depressie zijn gelegd, de jongste ophogingslaag dateert uit de 14^{de} eeuw.

Gaafheid en conservering: Dankzij de ophogingslagen is de depressie goed bewaard gebleven, uit de opgravingsgegevens blijkt dat kleine hoogteverschillen nog steeds waarneembaar zijn. De ophogingslagen zijn op sommige plaatsen vergraven door latere bouwactiviteiten. In de diverse sporen is vondstmateriaal aangetroffen. Het aangetroffen materiaal is klein en fragmentarisch, maar dat mag ook worden verwacht gezien de aard van de sporen.

Groep 2:

Aard: De sporen die aan de bebouwde periode worden toegeschreven bestaan uit vrijwel het gehele spectrum van sporen die bij een dergelijke periode mogen worden verwacht. Hierbij moet onder andere worden gedacht aan funderingen, vloeren, putten, (afval)kuilen en ophogingslagen.

Omvang: De bebouwingssporen zijn beperkt tot het onderzoeksgebied, in de zin dat de aangetroffen huizen volledig en alleen binnen het onderzoeksterrein hebben gelegen. Buiten het onderzoeksterrein hebben wel andere huizen gestaan.

Datering: de sporen dateren tussen de 15^{de} en 20^{ste} eeuw.

Gaafheid en conservering: De sporen en vondsten die tot deze periode worden gerekend zijn redelijk tot goed geconserveerd. Aangezien de resten in de stad zijn opgegraven, mocht worden verwacht dat deze niet meer helemaal gaaf en intact zouden zijn, van de resten die zijn aangetroffen is de conservering redelijk tot

goed te noemen.

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

Tijdens de uitwerking zijn twee verschillende periodes onderscheiden; de vroegste periode wordt tot in de 14^{de} eeuw gedateerd, terwijl de jongste periode tot in het begin van de 21^{ste} eeuw wordt gedateerd. De aangetroffen sporen en vondsten passen goed binnen het al bestaande beeld van de aanwezige periodes in de regio.

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

De archeologische resten tonen aan dat de locatie verschillende vormen van gebruik heeft gekend. In haar vroegste periode was het terrein te nat om daadwerkelijk te gebruiken. Vanaf het moment dat het terrein droograakte en in gebruik kon worden genomen is het bebouwd geweest. Uitspraken over de status, leefwijze en herkomst van de gebruikers bewoners kan niet worden gedaan op basis van de opgravingsgegevens. Dit is grotendeels veroorzaakt door het feit dat de achterterreinen die bij de aangetroffen bebouwing heeft gehoord niet kon worden

onderzocht. Hier bevinden zich vermoedelijk de afvalkuilen en beer- en waterputten. Vondstmateriaal afkomstig uit dergelijke sporen zou vragen met betrekking tot de sociale status van bewoners kunnen beantwoorden.

- *Wat is de natuurlijke gesteldheid van het gebied / de landschappelijke context van de vindplaats en in hoeverre heeft deze een rol gespeeld bij het ontstaan en ontwikkeling van het cultuurlandschap en de nederzetting?*

De depressie toont aan dat de vindplaats in een van nature laag gelegen zone ligt. De locatie, in de directe omgeving van de middeleeuwse hofstede waaruit Amersfoort is ontstaan, is van groot belang geweest voor de ontwikkeling van de vindplaats en daarmee de nederzetting. De depressie is onderdeel van een grotere laagte ter hoogte van de Appelmarkt. Deze laagte zal zijn gebruikt om de hofstede via water (de Eem) te bereiken. Nadat de laagte omstreeks 1200 dichtraakte is het terrein opgehoogd en in gebruik genomen voor bewoning.

- *Is er op basis van de archeologische resten meer duidelijkheid te verkrijgen in de waterstaatkundige situatie in de vroegste fase, de 12e en 13e eeuw, van de ingebruikname van dit gedeelte van de nederzetting. En is er verband hierin tussen de opgravingsgegevens van de opgraving Appelmarkt en de opgraving Kerkstraat/Muurhuizen te leggen?*

De aangetroffen depressie toont aan dat dit gedeelte van de nederzetting in de 12^{de}-13^{de} eeuw geregeld, zo niet continu onder water stond. Het is goed mogelijk dat de depressie in deze periode werd uitgediept (dit zal daar waarschijnlijk ter hoogte van de Kerkstraat zelf zijn geweest, om zo een bevaarbare vaargeul te creëren voor de schepen die de hofstede aandeden. Dit beeld was al naar voren gekomen bij de opgravingen op de Appelmarkt en de opgraving aan de Kerkstraat/Muurhuizen.

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

Het is vrij lastig een uitspraak te doen over de oudste percelering op het terrein. Uit de vroegste bewoningssporen die zijn aangetroffen zou kunnen worden opgemaakt dat de 15^{de} eeuwse bebouwing een andere oriëntering had dan de bebouwing vanaf de 17^{de} eeuw. Deze uitspraak wordt dan gemaakt op het feit dat de waterput die aan de vroegste bebouwing wordt toegeschreven aan de noordzijde van het huis ligt. De waterputten die bij de bebouwing uit de 17^{de} eeuw en daarna horen liggen vermoedelijk ten oosten van de huizen.

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

De oriëntering van de vroegste bebouwing (noord-zuid) is anders dan verwacht. De

gangbare theorieën en bronnen suggereren een meer oost-west oriëntering van de bebouwing.

- *Is de vroegste bewoning georiënteerd op de Kerkstraat?*

De vroegste bewoning is niet op de Kerkstraat georiënteerd maar meer richting de Groenmarkt en de Sint Joriskerk.

Literatuur

- Bakker, H. de, & J. Schelling, 1989: *Systeem voor bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus*, Staring Centrum, Wageningen.
- Barends, S., et al. (red.), 1986: *Het Nederlandse Landschap: een historischgeografische benadering*, Utrecht.
- Bemmel, A. van, 1760: *Beschrijving van de stad Amersfoort, Dezelfver Regeeringsform, Burgerye en Gilden, Jaarmarkten, Handel en Negorie, Vryheid en Grondgebied; mitsgaders Van het recht in het Derde Lith der Staatsche of Provinciaale Regeering; Alsmede Stads Privillegien en Handvesten, Rampen en Onheilen enz, Meest uit echte Stukken en Brieven zaamgesteld*, Utrecht, heruitgave 1969, Zaltbommel.
- Broeke, P. van den, 2005: *Ijzersmeden en pottenbaksters. Materiële cultuur en technologie*, in: Louwe Kooijmans, L.P. e.a. (red.), *Nederland in de prehistorie*, Amsterdam, 603-625.
- Brongers, J. A., 1998: *Historische Encyclopedie van Amersfoort*, Arnhem
- Cappers, R.T.J. et.al. 2006: *Digitale zadenatlas van Nederland*. Groningen
- CCvD (Centraal College van Deskundigen), 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlands Archeologie, versie 3.3*, Amsterdam.
- Deeben, J., E. Drenth, M.-F. van Oorsouw & L. Verhart, 2005: *De steentijd van Nederland*, Meppel (Archeologie 11/12).
- Duco, D. H. 1987: *De Nederlandse Kleipijp, Handboek voor dateren en determineren*, Amsterdam.
- Duco, D.H. 2003: *Merken en Merkenrecht van de pijpenmakers in Gouda*, Amsterdam.
- Emmens, K., 1998, *De sint Joriskerk te Amersfoort; van hofkapel tot kapittelkerk*, Amersfoort pp. 47 - 49.
- Engelenhoven, A., en F.M.E. Snieder 2005: *Middeleeuwse huizen in Amersfoort*, Amersfoort.
- Gemeente Amersfoort, 2010: *Erfgoednota*, Amersfoort.
- Halbertsma, H., 1959: *Zeven eeuwen Amersfoort*, Amersfoort.
- Hovens, S., en M. Cramer (red) 2004: *De koppelpoort Hart van de Amersfoortse stadsverdediging*, Bodemonderzoek in Leiden 1988/1988 (pag. 65 en 75, reliëffragment)
- Hulst, R.A., 2007: *Valkestraat 34-40*, Archeologische Kroniek Provincie Utrecht 2004-2005, Utrecht, pag. 42-45

Kemperink, R. e.a.(red) *Bruit van d'Eem: Geschiedenis van Amersfoort*, Utrecht 2009

Krauwier en Snieder 1994, *Nering en vermaak. De opgraving van een veertiende eeuwse markt in Amersfoort.*, Amersfoort.

Meijden, R. van der. 2005: Heukels' Flora van Nederland., Groningen/Houten

Mijnssen-Dutilh 2007 *Amersfoort lag aan Zee*, Waterschapskroniek Vallei en Eemland 777-1616

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

Schweingruber, F.H. 1990. *Mikroskopische Holzanatomie / Anatomie microscopique du bois / Microscopic Wood*

Anatomy.Kommissionsverlag Zürcher AG: Zug.

Snieder, F.M.E., Oud-Utrecht 74 jrg nr 6, p159-163, 2001

Snieder, F.M.E., Amersfoort Magazine de stadsmuren van Amersfoort, p.17, 2004

Snieder, F.M.E., 2007. *Achter de Arnhemse Poortwal*, in: AKPU 2004-2005, p. 31-32.

Snieder, F.M.E., *Boeren in de stad, en waarom Amersfoort een tweede stadsmuur bouwde*, jaarboek Flehite 2010, p. 46-63

Snieder, F.M.E., *Programma van Eisen, PvE Appelmarkt 8-9- 2013*

Krauwier en FME Snieder, *geschiedenis van een bouwplaats 1994*

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.

Wijker, M.K. 2011. *Appelmarkt. Archeologisch onderzoek op een plein in de binnenstad van Amersfoort, voorafgaand aan de plaatsing van ondergrondse afvalcontainers*, AOO 26.

Verhamme, M.L. 2010. *Achter de Arnhemse Poortwal 123 : archeologisch onderzoek op een kleine bouwlocatie aan het voormalige 'Onder de Walle'*, AOO 24, Amersfoort.

Digitale bronnen

Achief Eemland
www.archiefeemland.nl

Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS):
archis.cultureelerfgoed.nl

De Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA)
www.noaa.nl

Bijlagen

Featuregegevens

FEATURE	WERKPUT	VLAK	OMSCHRIJVING
1	1	1	MUUR
2	1	1	MUUR
3	1	1	MUUR
4	1	1	LAAG
5	1	1	INSTEEL
6	1	1	MUUR
7	1	1	PUIN
8	1	1	VLOER
9	1	1	MUUR
10	1	1	INSTEEL
11	1	1	LEEMLAAG
12	1	1	INSTEEL
13	1	1	WATERPUT
14	1	1	XXX
15	1	1	LAAG
16	1	1	MUUR
17	1	1	MUUR
18	1	1	MUUR
19	1	1	MUUR
20	1	1	INSTEEL
21	1	1	LAAG
22	1	1	MUUR
23	1	1	KUIL
24	1	1	PUIN
25	1	1	PUIN
26	1	1	MUUR
27	1	1	PUIN
28	1	1	INSTEEL
29	1	1	LAAG
30	1	1	INSTEEL
31	1	1	KUIL
32	1	1	INSTEEL
33	1	1	XXX
34	1	1	XXX
35	1	1	XXX
36	1	1	XXX
37	1	1	MUUR
38	1	1	MUUR
39	1	1	MUUR
40	1	1	MUUR
41	1	1	MUUR
42	1	1	HAARDKL
43	1	1	KUIL
44	1	2	LAAG
45	1	2	KUIL
46	1	2	KUIL
47	1	1	KUIL
48	1	2	KUIL
49	1	2	PUIN
50	1	2	INSTEEL

58	1	3	KUIL
59	1	3	BEERKUIL
60	1	3	PUIN
61	1	3	LAAG
62	1	3	LAAG
63	1	3	BEERKUIL
64	1	3	BEERKUIL
65	1	3	LAAG
66	1	3	LAAG
67	1	3	LAAG
68	1	3	LAAG
69	1	3	VEEN
70	1	3	LAAG
71	1	2	XXX
72	1	2	XXX
73	1	3	UITBRAAK
74	2	1	MUUR
75	2	1	MUUR
76	2	1	MUUR
77	2	1	INSTEEL
78	2	1	LAAG
79	2	1	LAAG
80	2	1	MUUR
81	2	1	MUUR
82	2	1	XXX
83	2	1	XXX
84	2	1	MUUR
85	2	1	VERSTOR
86	2	1	MUUR
87	2	1	VLOER
88	2	1	INSTEEL
89	2	2	VLOER
90	2	2	UITBRAAK
91	2	2	LAAG
92	2	2	LAAG
93	2	2	INSTEEL
94	2	2	SPOOR
95	2	2	LAAG
96	2	2	LAAG
97	2	2	LAAG
98	2	2	LAAG
99	3	1	MUUR
100	3	1	MUUR
101	2	3	VLOER
102	2	3	PUIN
103	2	3	FUND
104	2	3	LAAG
105	2	3	FUND
106	2	3	FUND
107	2	3	LAAG
108	2	3	KUIL
109	2	3	PAALGAT
110	3	1	INSTEEL
111	3	1	INSTEEL

120	3	3	PAAL
121	3	3	PAAL
122	3	3	PAAL
123	3	3	PAAL
124	3		LAAG
125	2	4	OEVER
126	2	4	VEEN
127	2	4	VEEN
128	2	4	OEVER
129	2	4	OEVER
130	2	4	SPOOR
131	2	4	VEEN
132	2	4	ZANDLAAG
133	2	4	VEEN
134	2	4	ZANDLAAG
135	2	4	VEEN
136	2	4	ZANDLAAG
137	2	4	VEEN
138	2	4	OEVER
139	2	4	LAAG
140	2	4	LAAG

Vondstenlijst

VNR	WP	VLAK	FEATURE	VERZAMEL	OMSCHRIJVING	DATUM	OPGRAVER
1	1	1	17	TROF	tussen F16 en F18	10-jun-13	IdR
2	1	1	4	AANLEG	mix	10-jun-13	MW
3	1	1	5	AANLEG	mix	10-jun-13	MW
4	1	1	7	SCHEP	aanleg vlak; mix	10-jun-13	MW
5	1	1	21	SCHAVEN	aanleg vlak; mix	10-jun-13	MW
6	1	1	24	SCHEP	aanleg vlak; aw	10-jun-13	IdR
7	1	1		AANLEG	aanleg vlak tussen F9 en F16; mix	10-jun-13	MW
8	1	1	31	SCHEP	aanleg vlak aw	10-jun-13	MW
9	1	1	16	TROF	uit westzijde muur	10-jun-13	IdR
10	1	1	18		uit N+midden muur	11-jun-13	IdR
11	1	1	26	TROF	uit muur	11-jun-13	IdR
12	1	1	13	TROF	bst van waterput	11-jun-13	IdR
13	1	1	3	TROF	diverse plekken muur, ook extra vertrapping tussen F1/F18	11-jun-13	IdR
14	1	1	8	TROF	midden van de muur	11-jun-13	MW
15	1	1	1	TROF	uit midden vd muur	11-jun-13	IdR
16	1	1	9	TROF	onderste vertrapping muur	11-jun-13	IdR
17	1	1	33	SCHEP	drempelsteen	11-jun-13	IdR
18	1	1	30	TROF	met metaaltje, iets van een deur?	11-jun-13	IdR
19	1	1	37	TROF	bst monster	11-jun-13	IdR
20	1	1	15	DETEC	metaal uit vlak; komt uit F15, maar hoort vermoedelijk bij F11(=lemige laag)	12-jun-13	IdR
21	1	1	15	DETEC	in t noord-midden van de muur F16, uit vlak	12-jun-13	IdR
22	1	1	42	SCHAVEN	ten westen van F13 tussen stenen	12-jun-13	IdR
23	1	1	6	SCHEP	bst monster uit kelder muur	12-jun-13	MW
24	1	1	44	TROF	Raeren kruikje	12-jun-13	IdR
25	1	1	15	SCHAVEN	bij opschonen	12-jun-13	IdR
26	1	1	31	COUPE		12-jun-13	IdR
27	1	1	34	HAND	ns/drempelsteen	12-jun-13	MW
28	1	1	35	HAND	ns/drempelsteen	12-jun-13	MW
29	1	1	43	TROF	bot mon. Haard? Insteek?	12-jun-13	MW
30	1	1	32	DETEC	uit kuil	12-jun-13	MW
31	1	1	25	DETEC	uit mortelbaan	12-jun-13	MW
32	1	2	44	SCHEP	aanleg vlak; mix	12-jun-13	MW
33	1	2	44	SCHEP	aanleg vlak; mix; zou uit F31 kunnen komen	12-jun-13	MW
34	1	2	46	SCHEP	aanleg vlak; mix	12-jun-13	IdR
35	1	1	10	SCHEP	aanleg vlak; uit insteek F10, aw	12-jun-13	MW
36	1	2	47	SCHEP	aanleg vlak; mix	12-jun-13	MW
37	1	1	48	SCHEP	verdiepen naar vlak 2; aw	12-jun-13	MW
38	1	2	44	SCHEP	aanleg vlak; mix	12-jun-13	IdR
39	1	2		SCHEP	algemeen aanleg vlak 2 in N-deel; mix	12-jun-13	MW
40	1	2	44	DETEC	met.det.vlak	13-jun-13	IdR
41	1	2	45	SCHEP	uit coupe; mix	13-jun-13	IdR
42	1	2	46	SCHEP	uit coupe; mix	13-jun-13	IdR
43	1	2	44	SCHEP	uit coupe (bij F45/F46); mix	13-jun-13	IdR

44	1	2	48	SCHEP	uit coupe; mix	13-jun-13	IdR
45	1	2	51	TROF	uit F51- tussen BS brokken in; AW	13-jun-13	IdR
46	1	2	12	TROF	uit insteek waterput; mix	13-jun-13	IdR
47	1	2	45	TROF	afwerken coupe; mix	13-jun-13	IdR
48	1	2	51	TROF	uit F51- tussen bsbrokken in AW/BS	14-jun-13	MW
49	1	2	48	TROF	botanisch monster uit kuil	14-jun-13	MW
50	1	2	48	TROF	aw+bot afwerken coupe	14-jun-13	MW
51	1	2	52	TROF	uittroffelen	14-jun-13	MW
52	1	2	52	SPOOR	botanisch monster	14-jun-13	MW
53	1	2	53	TROF	aw pot	14-jun-13	MW
54	1	2		TROF	monster uit potje->vulling/binnenkant potje vnr 53	14-jun-13	MW
55	1	3	55	SCHAVEN	uit vlak	17-jun-13	MW
56	1	3	59	SCHAVEN		17-jun-13	MW
57	1	3	54	SCHAVEN	o.a. potje	17-jun-13	MW
58	1	3	58	DETEC	uit vlak	17-jun-13	IdR
59	1	3	64	MONSTER	uit beerkuil, botanisch monster	17-jun-13	MW
60	1	3	63	MONSTER	uit beerkuil, botanisch monster	17-jun-13	MW
61	1	3		COUPE	uit meerdere F's (54,64,63)	17-jun-13	MW
62	1	3	54	MONSTER	monster hout	17-jun-13	MW
63	1	3	64	COUPE	uit beerkuil	17-jun-13	MW
64	1	3	63	MONSTER	monster leer	17-jun-13	MW
65	1	3	64	MONSTER	monster haar	17-jun-13	MW
66	1	3	63	TROF	mix bij afwerken	17-jun-13	MW
67	1	2		STORT	algemeen aanleg naar vlak 3, stortvondst	17-jun-13	MW
68	1	4	69	MONSTER	botanisch monster	17-jun-13	MW
69	1	4	67	SCHAVEN	tijdens verdiepen naar vlak 4	17-jun-13	MW
70	1	4		SCHAVEN	uit F55/67 algemeen aanleg	17-jun-13	MW
71	1	4	69	MONSTER	monster textiel	17-jun-13	IdR
72	1	4	69	COUPE		17-jun-13	MW
73	1	3	44	SCHAVEN	uit profiel getrokken	17-jun-13	MW
74	1	3	66	COUPE	uit profiel getrokken	17-jun-13	MW
75	1	3	70	COUPE		17-jun-13	MW
76	1	3	56	MONSTER	bst monster	17-jun-13	IdR
77	1		44	TROF		18-jun-13	IdR
78	1		44	TROF		18-jun-13	IdR
79	1		55	TROF		18-jun-13	IdR
80	1		61	TROF		18-jun-13	IdR
81	1		62	TROF		18-jun-13	IdR
82	1		55	TROF		18-jun-13	IdR
83	1	3	69	TROF	uit veenkuil bij couperen waterput F13	18-jun-13	IdR
84	1	2	71	MONSTER	hout van putkrans F13	18-jun-13	MW
85	1	2	72	MONSTER	stellatje	18-jun-13	MW
86	1	3	73	TROF		18-jun-13	MW
87	1	3	73	MONSTER	bst (=F56 baksteen?)	18-jun-13	MW
88	2	1		SCHAVEN	aanleg vlak ten noorden van F74	18-jun-13	MW
89	2	1		SCHAVEN	aanleg vlak tenzuiden van F74	18-jun-13	MW

90	2	1	75	MONSTER	bst monster	20-jun-13	MW
91	2	1	74	MONSTER	bst monster	20-jun-13	MW
92	2	2	98	SCHEP	aanleg vlak, AW	20-jun-13	IdR
93	2	2	93	SCHEP	aanleg vlak, AW	20-jun-13	IdR
94	2	2		DETEC	uit het vlak, metaal	20-jun-13	MW
95	2	1	79	SCHEP	aanleg vlak, AW	20-jun-13	MW
96	2	2	90	TROF	uittroffelen feature	20-jun-13	MW
97	2	2	89	MONSTER	bst monster	20-jun-13	MW
98	2	3	93	SCHAVEN	mix	20-jun-13	MW
99	2	3		DETEC	piepen vlak, mix	20-jun-13	IdR
100	2	3		SCHEP	aanleg vlak, onder F91/F92	20-jun-13	IdR
101	2		107	TROF	bij couperen	24-jun-13	MW
102	2		108	TROF	bot, bij couperen	24-jun-13	MW
103	2	2	104	TROF		24-jun-13	MW
104	2			TROF	uittroffelen	24-jun-13	IdR
105	2			TROF	uittroffelen laag 4	24-jun-13	IdR
106	2	3	102	TROF	schoonmaken	24-jun-13	MW
107	2		106	TROF	uittroffelen	24-jun-13	MW
108	3	1		SCHAVEN	tijdens aanleg, gevonden rondom F100	24-jun-13	MW
109	2			TROF	uittroffelen laag 5	24-jun-13	IdR
110	3	2	116	TROF	uit sloot/oever; bij troffelen	24-jun-13	MW
111	3	2	115	TROF	bij troffelen	24-jun-13	MW
112	3	1	100	MONSTER	bst monster	24-jun-13	IdR
113	3	1	112	MONSTER	bst monster	24-jun-13	IdR
114	3	3	120	MONSTER	pht monster	24-jun-13	IdR
115	3	3	119	MONSTER	pht monster	24-jun-13	IdR
116	3	3	118	MONSTER	pht monster	24-jun-13	IdR
117	3	3	123	MONSTER	pht monster	24-jun-13	IdR
118	3	3	117	MONSTER	pht monster	24-jun-13	IdR
119	2	3?		MONSTER	monster schelp; uit laag bij verdiepen maar vl4 (0.87+ nap), vlak naast fundering/mortellaag van F74	25-jun-13	IdR
120	3		115	TROF	mix; troffelen	25-jun-13	MW
121	3		124	TROF	uittroffelen laag 3	25-jun-13	MW
122	3		113	TROF	uittroffelen laag 6	25-jun-13	MW
123	3	1		SCHAVEN	aanleg vl 2	24-jun-13	MW
124	2	3		TROF	aanleg vl4 boven F127	24-jun-13	MW
125	2	3		TROF	verdiepen rondom F81	25-jun-13	MW
126	2	4	127	TROF	monster pht	26-jun-13	MW
127	2	4	127	TROF	monster pht; algemeen monster	26-jun-13	MW
128	2		133	TROF	uit veenlaag pollenbak 1	26-jun-13	MW
129	2			MONSTER	pollenbak 1 uit oostprofiel (alleen foto's)	26-jun-13	MW
130	2		136	TROF	uit onderste zandlaag van pollenbak 2	26-jun-13	MW
131	2			MONSTER	pollenbak 2, uit zuidprofiel, in aanzet sloot/gracht/waterloop	26-jun-13	MW
132	2	4		SCHAVEN	aanleg vl5, onder F127	26-jun-13	MW
133	2	0	0	STORT	metalen ring, gevonden bij instorten westprofiel	26-jun-13	IdR

Vondstcatalogus

Vnr	I_CODE	Materiaal	Soort	VOORWERP	TYPECODE	N	EENHEID	BEWERKING	MATEN	DATERING
1		AW	S2	KAN	s2-kan		frag	ijze of leemengo, op hals ook inw. en zoutglazuur	@ rand8 cm	14/16e
1		AW	R	GRAPE	r-gra	4	wand	loodglazuur spaarzaam	-	rond 1400
1		AW	R	POT	r-pot-	1	rand	loodglazuur spaarzaam	@ hals 13 cm	rond 1400
1		AW	GRIJS		g-	1	wand	grijs, uitw gebutst		14e
2		AW	FAIENCE	???	f-	1	oor	Tinglazuur	-	17e
2		AW	R	GRAPE	r-gra	1	poot	inw lood uitw beroet		rond 1400
2		AW	R	???	r-	1	bodem	inw lood, slibdeco?		rond 1400
2		AW	R	GRAPE	r-gra	3	frag	loodglazuur inw en urinezuur buitenkant	@ 22 cm	17/18e
2		AW	R	???	r-	3	wand	Loodglazuur	=	17/18e
3		AW	R	???	w-	1	oor	loodglazuur inw.		18e
3		AW	R	POT	r-pot	2	frag	loodglazuur inw en witte aankoek	14 cm	
5		AW	GRIJS	???	g-	1	wand			14e
5		AW	R	STEELKOM	r-stk	1	bodem	loodglazuur inw	?	16e
5		AW	R	???	r-	1	rand	Zzijd lood	@ 30 cm	16e
5		AW	R	GRAPE	r-gar	1	rand	loodglazuur uitw spaarzaam,beroet	@ rand 16 cm	16e
5		AW	R	GRAPE	r-gra	7	frag	loodglazuur, uitw spaarzaam, beroet	@ rand 28 cm	16e
5		AW	R	???	r-	1	rand	loodglazuur inw.	?	16/17e?
5		AW	R	GRAPE	r-gra	4	frag	loodglazuur, uitw deels	@ rand 18 cm	17e
5		AW	R	???	r-	5	frag	loodglazuur spaarzaam		16/17e
6		AW	R	???	r-	1	oor	deels lood		16/18e
6		AW	R	???	r-	2	rand	Loodglazuur		15/17e
6		AW	R	???	r-	1	wand	loodglazuur 2zijdig	-	18/19e
7		AW	R	KOP	r-kop	1	rand	loodglazuur inw.	@13 cm	16e
7	A2	AW	S2	KAN	s2-kan-5	1	voorw	zoutglazuur, kobalt	15/20.5/9 cm	18e
7		AW	FAIENCE	XXX	f	7	frag	Tinglazuur	W 8,@ voet7 cm	17e
7		AW	S1	DRINKSCH	s1-dri	1	rand	blos	@12 cm	15e
7		AW	R	GRAPE	r-gra	2	poot	inw lood		15/16e
8		AW	WE	???	we	6	frag	inw slib groen en bruin	@ 6 cm bodem	16d/17A
19		AW	R	???	r-	1	wand	spaarzaam lood	-	15/16e
22		AW	R	???	r-	2	wand	loodglazuur inw, 1x roet	-	15/17e
24		AW	S4	???	s4	1	wand	uitw bruin, inwgr		13b/14a

24	A1	AW	S2	KAN	s2-kan-55	1	voorw	zoutglazuur ijzer	@14 h18 @voet 8.5	16/17a
25		AW	GRIJS	???	g-	1	wand		@?	14/15e
26		AW	R	BORD	r-bor	1	rand	Loodglazuur	20 cm	17e
26		AW	R	KAN	r-kan	16	frag	2zijd lood	w 14 cm	17e
26		AW	R	???	r-	1	rand	inw gesinterd lood	@ 12 cm	16/17
26		AW	R	KAN	r-kan	1	rand	Loodglazuur	@16	17e
26		AW	WE	???	we	9	frag	slib met groen enbruin	->25	16d/17A
26		AW	R	???	r-	1	rand	Loodglazuur	-	
26		AW	WIT	???	w-	2	frag	2zijdlood met koperox	@10 cm	
26		AW	WIT	???			frag			
26		AW	R	GRAPE	r-gra-	30	frag	inw en 1/2 uitw lood	24/..	17e
26		AW	MAJOL	BORD	f-bor	2	frag	inw tin met bruin, geel en blauw	-	16/17A
32		AW	R	???	r-	3	frag	2zijd lood	@ rand 14 cm	16d/17a
32		AW	S1	KAN	s1-kan	1	wand	ligr	-	14e
32		AW	GRIJS	KAN	g-kan	5	frag		-	14/15e
33		AW	R	POT	r-	1	rand	inw lood	-	16e
33		AW	R	PISPOT	r-pis-5	5	frag	inw en uitw 1/2 lood. Witte kalk?aanslag	w. 18 cm	16d/17a
34		AW	R	???	r-	3	frag	2x loodglazuur	-	16/17e
34		AW	WIT	BORD	w-bor	1	rand	inw koperox	>30 cm	17?
35		AW	R	???		1	wand	Loodglazuur		16/18
35		AW	S2	FLES	s2-fle	1	rand	zoutglazuurijzer		18
36		AW	R	KOM	r-kom	1	frag	loodglazuur inw	rand@32,H 13.5 @ 20 cm	15e/16e
36		AW	R	BORD	r-bor-32	1	rand	loodglazuur inw	@ 20 cm	?
36		AW	R	???	r-	5	frag	Loodglazuur		15/16e
36		AW	R	???			frag			
36		AW	R	KOM	r-kom	1	rand	loodglazuur inw	@26 cm	15/16
36		AW	HA	BORD	ha-bor-1	1	voorw	inw loodglazuur	28/6.5/11 cm	16e
36		AW	R	GRAPE	r-gra	1	rand	loodglazuur 2zijd	@ 14 cm	16e
37		AW	R	???		1	wand	loodglazuur spaar		15
38		AW	KGP	???		1	wand	lgr all over		
38		AW	S2	???		1	wand	zoutglazuur + ijzer		14-16
38		AW	GRIJS	???		3	wand			
38		AW	S1	???		3	wand			
38		AW	KGP	???		1	wand	dgr all over		
39		AW	S2	???		1	wand	zoutglazuur + leemengobe		15-16 ?
39		AW	R	???		1	rand	Loodglazuur	@?	15-16
39		AW	S2	???		1	wand	zoutglazuur + ijzer		14-16
41		AW	GRIJS	???		1	wand			
41		AW	S1	???		2	wand			
41		AW	R	GRAPE			rand			
41		AW	R	GRAPE	r-gra-6	3	frag	loodglazuur spaar	@11	14-15

42		AW	R	???		1	wand	geen		?
42		AW	R	???		1	wand	loodglazuur spaar		14-15
43		AW	S1	???		1	wand			
43		AW	KGP	???		2	wand	lgr/lgr/dgr		
44		AW	R	???		22	wand	loodglazuur 1 zijdig		15-16
44	A3	AW	S2	KAN	s2-kan	1	wand	zoutglazuur ijzer		16B
44		AW	GRIJS	???		1	wand			
44		AW	S2	???		1	wand	zoutglazuur ijzer		15-16
44		AW	S1	???		1	wand			
44		AW	R	POT	r-pot	1	rand	Loodglazuur	@26	16
44		AW	R	TEST	r-tes	1	bodem	geen		15-16
44		AW	R	BAKPAN	r-bak	3	bodem	loodglazuur inw		15-17
44		AW	R	???		7	wand	loodglazuur 2 zijdig		16?
44		AW	R	???		1	rand	loodglazuur spaar	@?	?
44		AW	R	???		1	bodem	loodglazuur inw		15-17
44		AW	R	???		1	rand	Loodglazuur	@?	15-16
45		AW	R	???		1	wand	spaarzaam lood 2zijdig	-	15e
45		AW	R	GRAPE	r-gra	1	rand	spaarzaam lood, beroet	-	rond 1400
46		AW	R	GRAPE	r-gra	2	oor	spaarzaam lood, beroet	-	rond 1400
47		AW	R	GRAPE	r-gra	10	frag	2zijd spaarzaam lood	@ 14 cm	rond 1400
47		AW	R	GRAPE			frag			
47		AW	R	???	r-	1	wand	loodspetten	-	rond 1400
47		AW	S1	???	s1-	1	wand	grijs	-	14e
49		AW	R	???		1	rand	loodglazuur spaar	@?	14/15
49		AW	R	???		1	wand	geen		14
49		AW	R	???		1	rand	Loodglazuur	@?	15/17
50		AW	R	KOM	r-kom	1	voorw	inw lood	@ 32 H 13.5 bodem@ong 20	15/16e
50		AW	R	???	r-	3	frag	Loodglazuur		15/16e
50		AW	R	???	r-	1	wand	2zijd slecht lood	-	
50		AW	GRIJS	???	g-	1	wand			14/15e
50		AW	R	BORD	r-bor-32	1	bodem	inw lood	?	16B
51		AW	GRIJS	???	g-	2	bodem		?	14/15e
53	A7	AW	R	KAN	r-kan	1	voorw	inw lood, uitw spaarzaam	@ 25 H? @bodem16 cm	15e
54		AW	R	POT	r-pot	1	wand	loodglazuur uitw		15
55		AW	GRIJS	???		1	wand			
55		AW	ANDEN	???		1	wand	oranje/lgr. Glad baksel als bij and		?
56		AW	PINGS	???		1	wand	scherf geel buiten grgrijs		
57		AW	R	GRAPE	r-gra	2	frag	Loodglazuur	@21	16
57	A4	AW	R	GRAPE	r-gra-41	1	voorw	loodglazuur spaar	@9 h 9.5	15
57		AW	WIT	KOM		1	rand	loodglazuur +	@31	16

mangaanspikkels										
57		AW	WA	???			rand			
61		AW	WIT	BEKER	spb-1	6	frag	lood en koperox		16bcd
61		AW	R	KOP	r-kop-1	1	wand	linw. Lood		16e
61	A6	AW	WIT	BEKER	w-spb-1	1	voorw	loodglazuur en koperox 2zijdig	8/8/5.5 cm	16 bcd/17bcd
61		AW	R	???	r=	2	frag	loodglazuur spaarzaam	-	15/16e
61		AW	S2	PISPOT	s2-pis	4	frag	2zijd zout, uitw leemengobe	w. ong 16 cm	15B/16e
61		AW	R	OLIELAMP	r-oli	1	rand	spaarzaam lood	@ reservoir 6?	16e
63		AW	R	KOP	r-kop-1	2	rand	inw lood	@ 15 cm	16e
63		AW	R	KOP			rand			
63		AW	R	???	r-	1	wand	2zijd spaarzaam lood	-	16e
66		AW	R	???		1	wand	loodglazuur spaar		14/15
67		AW	R	PISPOT	r-pis-42	1	frag	spaarzaam lood	18/14.5/16	15B/16A
69		AW	R	???		1	wand	loodglazuur spaar		14/15
69		AW	KGP	???		1	wand	dgr/lgr/lgr		
69	A5	AW	KGP	KOGELPOT	kp-kog	1	rand	dgr/lgr/lgr	@23	
69		AW	S1	KAN	s1-kan	1	bodem			
69		AW	ANDEN	???		1	wand	geen lood zichtbaar		
70		AW	S1	???	s1	1	wand	grijs	-	14e
72		AW	R	SPAARPOT	r-spa	1	bodem	geen lood	@ 9	16e
72		AW	GRIJS	???	g-	1	wand		-	14/15e
73		AW	R	POT	r-pot	1	rand	loospetten uitw	@17 cm	14c
74		AW	KGP	POT	kp-kog	1	wand	gr/dogr	-	
75		AW	KGP	POT	kp-kog	1	wand	dogr	-	
78		AW	KGP	POT	kp-kog	1	wand	uitw gr, inw rosbruin	-	
79		AW	S5	???	s5-	1	wand	oranjebruin	-	13A
81		AW	R	???	r-	2	wand			rond 1400
82		AW	S5	???	s5-	1	wand	bruin		13A
83		AW	S1	???	s1-	1	wand	grijzig	-	14/15e
86		AW	R	???	r-	1	rand	spaarzaam lood	@ 17 cm	rond 1400
86		AW	R	???			rand			
88		AW	R	BORD	r-bor-	1	rand	loodglazuur inw.	@ >25	
88		AW	R	GRAPE	r-gra	2	frag	loodglazuur spaarzaam	@ 26	16e
88		AW	R	GRAPE	r-gra	2	wand	Loodglazuur		15/16e
89		AW	R	???	r-	5	wand	Loodglazuur		
89		AW	S2	KAN	s2-kan	1	wand	Zoutglazuur	-	15/16e
89		AW	S1	KAN	s1-kan	1	wand	grijzig	-	14e
89		AW	R	???	r-	1	wand	inw lood	-	15/16e
89		AW	R	???	r-	1	poot	l inw	@ 24 cm	16e
89		AW	GRIJS	???	g-	2	wand	inw wit aankoeksel	-	14e
89		AW	R	???		1	rand	loodglazuur 2zijdig	@ 19 cm	16e
89		AW	R	KAN	r-kan	1	rand	loodglazuur alleen iets, uitw.	@ 10 cm	15e?
89		AW	R	VETVANGR	r-vet	1	rand	loodglazuur inw.		

89	AW	R	KOP	r-kop	2	rand	loodglazuur inw.	@ 12 cm	
89	AW	R	GRAPE	r-gra	3	frag	loodglazuur spaarzaam	-	14d/15A
89	AW	S2	KAN				wand		
92	AW	S1	KAN	s1-kan	1	bodem			
92	AW	GRIJS	???		1	wand			
93	AW	S2	???		1	wand	Zoutglazuur		15/17
93	AW	S2	???			wand			
93	AW	R	???		1	oor	Loodglazuur		16/17
93	AW	R	???		2	wand	Loodglazuur		17
93	AW	R	???		1	wand	loodglazuur mangaanspikkels		16/17
93	AW	S2	KAN	s2-kan	1	rand	zoutglazuurijzer	@7	17
94	AW	R	???		1	wand	Loodglazuur		17/18
96	AW	R	GRAPE	r-gra	1	bodem	Loodglazuur		17
96	AW	R	???		1	oor	Loodglazuur		16/17
96	AW	S2	KAN	s2-kan	2	wand	zoutglazuur ijzer		17
96	AW	R	???		4	wand	Loodglazuur		17
96	AW	R	???		1	rand	Loodglazuur	@18	17
98	AW	R	???		1	wand	Loodglazuur		15
98	AW	FAIENCE	???		3	wand	Tinglazuur		
100	AW	GRIJS	???		2	wand			
103	AW	S2	???		1	wand	paarse ijzer engobe		14
104	AW	GRIJS	???		1	wand			
105	AW	S1	???		1	wand			
106	AW	R	???		1	bodem	Loodglazuur		15/16
106	AW	R	???		1	wand	loodglazuur spaar		14/15
106	AW	R	???		1	wand	Loodglazuur		16/17
107	AW	R	???		1	wand	loodglazuur spaar		14/15
108	AW	R	GRAPE	r-gra	1	rand	loodglazuur spaar	@?	14/15
108	AW	GRIJS	POT	g-pot	1	rand		@15	
108	AW	R	???		1	bodem	Loodglazuur		16/17
108	AW	R	GRAPE	r-gra	1	bodem	loodglazuur in w mangaanspik		16/17
110	AW	KGP	???		1	wand	dgr/lgr/dgr		
110	AW	KGP	???		1	wand	dgr al over		
111	AW	R	KOM	r-kom	1	rand	inw lood, uitw deels	@ 19 cm	15
111	AW	R	GRAPE	r-gra	2	rand	Zzijd lood	@ 14 cm	15c/16a
111	AW	R	???	r-	1	rand	loodglazuur, inw spaarzaam	@ 10 cm	15/16e
120	AW	R	???		1	wand	geen		?
121	AW	R	???		1	wand	loodglazuur spaar		15
124	AW	GRIJS	???		7	wand			
124	AW	S2	KAN	s2-kan	1	bodem	zoutglazuur ijzer		
125	AW	S1	???		1	wand			15
125	AW	R	???		1	wand	loodglazuur spaar		14/15
125	AW	GRIJS	???		2	wand			

130	AW	KGP	???		1	rand	dgr all over	@?
132	AW	S5	BEKER	s5-bek	1	rand	buiten choco	@11
132	AW	GRIJS	???		1	oor		
1	CON	DAKPAN	???		3	frag		4x4x1,5
1	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		2	frag		4x3x1
2	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		1	frag		16x13,5x6,5 va 16e eeuw
9	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		1	stuk		
10	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		2	frag		15x12x5,5 moglk va 1400
10	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		2	frag		14x14x2 vanaf 15e eeuw
11	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		1	stuk		v.a. 1300
12	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		217	stuk		va 14 eeuw
13	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		1	stuk		
13	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		2	frag		10x12,1x5,4
14	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		1	frag		14x12x6
14	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		1	frag		11x11x4,5
15	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		1	stuk		
15	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		1	stuk		
15	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		1	stuk		
16	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		1	frag		18x14x6
19	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		1	frag		20x12x5,3
19	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		1	frag		18x14x6
23	CON	BAKSTEEN			1	stuk		
26	CON	DAKPAN	DAKPAN		1	frag		17x18x2
36	CON	DAKPAN	DAKPAN		1	frag	glazuur	12x10x1,5
36	CON	DAKPAN	DAKPAN			frag		
36	CON	DAKPAN	DAKPAN			frag		
44	CON	MORTEL	XXX		1	frag		4x3x0,5
44	CON	DAKPAN	DAKPAN		2	frag		7x4x3
44	CON	MORTEL	MORTEL		8	frag	glazuur	10x8x1,5
44	CON	MORTEL	XXX		1	frag		2,5x2,5x1
44	CON	TEGEL	PLAVUIS		2	frag		7x6x2,7
44	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		1	frag		10x7x5
48	CON	DAKPAN	DAKPAN		1	frag		9x5x1,5
48	CON	DAKPAN	DAKPAN		1	frag		9x5x2
49	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		15	frag		8x5,5x2,5
54	CON	MORTEL	XXX		2	frag		6x3x2
57	CON	DAKPAN	DAKPAN		2	frag		10x7x1,5
59	CON	MORTEL	XXX		1	frag		4x3x2
59	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		1	frag		3x2x1
61	CON	MORTEL	XXX		2	frag		7x4x1
63	CON	DAKPAN	DAKPAN		3	frag		17x12x1,4
63	CON	DAKPAN	DAKPAN			frag		
64	CON	BAKSTEEN			5	frag		
68	CON	BAKSTEEN	???		1	frag		5x4x2,5

70	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		2	frag		7x6x5	
76	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		1	frag		21x11,3x5	va 16e eeuw
76	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN			frag			
86	CON	TEGEL	PLAVUIS		2	frag		9x5x1,5	
87	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN			frag			
87	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		1	frag		14x12,5x6,6	15B?
87	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		1	frag		15x13,6x6	
90	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		1	frag		10x10x4,5	
90	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN			frag			
90	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		1	stuk			
91	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		1	frag		10x12x5,9	
91	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		1	stuk		22x13x6,3	14-15e eeuw?
92	CON	TEGEL	TEGEL			frag			
92	CON	TEGEL	TEGEL		1	frag	glazuur	5,5x2,5x0,8	vanaf 18e eeuw
94	CON	DAKPAN	???		1	frag		8x4x1,5	
97	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		1	frag			
112	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		1	stuk			v.a. 1300
113	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		1	stuk			
4	GLS	MELKGLAS	OLIELAMP	gl-oli	1	frag	wit		19/20e
26	GLS	POTASGLS	VENSTER	gl-ruï	2	frag	groen	7.0/3.6/0.2 cm	17e?
44	GLS	POTASGLS	VENSTER	gl-ruï	1	frag	groen	3.0/1.8/0.18 cm	16/18e
63	GLS	???	VENSTER	gl-ruï	1	frag	gelig	3.4/2.5/0.12 cm	16/17e?
110	GLS	SLAK-G	XXX		16	frag	groenige glasresten		17e
36	HOU	???	HOUTSKL		1	frag	verbrand	1 x 0,5 x 0,3	-
54	HOU	???			1	-		8x3x0,5	-
60	HOU	???			1	-		13x3,5x0,5	-
61	HOU	ACER	TAK		1	frag	geen	L7,5 B2 D1	geen
62	HOU		STOK		1	frag	gesneden geschuurd	L68 B3 D3	-
69	HOU	???	TAK		1	-		3x0,5x0,5	-
84	HOU	PINUS	PLANK		1	frag	handmatig/machinaal ? Gezaagd spijkers	L63 B19 D2	-
84	HOU	PINUS	PLANK		2	frag	handmatig/niet zichtbaar - gezaagd, spijkers	L68 B22 D2	-
84	HOU	PINUS	PLANK		1	frag	handmatig/machinaal? Gezaagd, spijkers	L65 B20 D2	-
84	HOU	PINUS	PLANK		1	frag	handmatig - gezaagd	L47 B5 D2	-
84	HOU	PINUS	PLANK		2	frag	niet zichtbaar - gezaagd en spijkers	L46 B20 D2(4)	-
84	HOU	PINUS	PLANK		1	frag	niet zichtbaar - gezaagd, spijkers	L60 B15 D2	-
85	HOU	PINUS	LAT		1	frag	gezaagd, spijker	L35 B5 D5	-
85	HOU	PINUS	LAT		1	frag	gezaagd en spijkers	L32 B3 D3	-
114	HOU	SALIX	PAAL		1	frag	handmatig; aangepunt	L35 B6 D6	-

115		HOU	SALIX	PAAL	1	frag	handmatig; aangepunt	L30 B5 D5	-
116		HOU	SALIX	PAAL	1	frag	handmatig; aangepunt	L262 B5 D5	-
117		HOU	SALIX	PAAL	1	frag	handmatig; aangepunt	L24 B5 D4	-
118		HOU	SALIX	PAAL	1	frag	handmatig / aangepunt	L16 B6 D4	-
4		KUN		DEKSEL	1	frag		4,5 x 1,5	20ste eeuw
64	L1	LDR	???	BOEK	1	voorw		Formaat boek: 100 x 190 x 45 mm.	16de eeuw
18		MET	IJZER	SPIJKER	1	stuk	geconserveerd	L 5,5 cm	
20		MET	IJZER	SPIJKER	1	stuk		L ca 8 cm	
21		MET	IJZER	???	2	frag		L ca 2 cm	
26	M2	MET	IJZER	SCHARNR	1	voorw	geconserveerd	L 9 cm H 4,5 cm	
26		MET	IJZER	SPIJKER	2	frag		L ca 2 cm	
30		MET	IJZER	???	1	frag		@ ca 2 cm	
31		MET	IJZER	SPIJKER	3	frag		L ca 2 - 4 cm	
32		MET	IJZER	SPIJKER	1	stuk		L ca 6 cm	
34		MET	IJZER	SPIJKER	4	frag		L ca 2 9 cm	
38		MET	IJZER	SPIJKER	1	stuk		L ca 7 cm	
40		MET	IJZER	SPIJKER	1	frag		L ca 3 cm	
41		MET	IJZER	SPIJKER	1	stuk		L ca 5 cm	
42	M3	MET	IJZER	SCHARNR	1	voorw	geconserveerd	L 11 cm H 6 cm @ 15 mm	
43		MET	IJZER	SPIJKER	2	frag		L ca 2 cm	
44		MET	IJZER	SLAK	1	frag		@ ca 4 cm	
44		MET	IJZER	SPIJKER	2	frag		L ca 8 cm	
47		MET	IJZER	SPIJKER	2	frag		ca 2 cm	
58		MET	IJZER	SPIJKER	1	frag		L ca 5 cm	
63		MET	IJZER	SLAK	3	frag		@ ca 2-3 cm	
67		MET	IJZER	SPIJKER	1	frag		L ca 4 cm B ca 6 mm	
69		MET	IJZER	SPIJKER	2	frag		L ca 2 cm	
89		MET	IJZER	???	1	frag	geconserveerd	17 x 7 cm halvemaanachtig d 3mm	recent
89		MET	IJZER	???		frag			
93		MET	IJZER	SPIJKER	1	stuk		L ca 6 cm	
94		MET	IJZER	SPIJKER	3	stuk		L ca 3-6 cm	
94		MET	IJZER	HOEFIJZR		voorw			
94		MET	IJZER	HOEFIJZR	1	voorw	geconserveerd	L 10 cm	
99		MET	IJZER	SPIJKER		stuk			
99	M4	MET	IJZER	SPIJKER	1	stuk	geconserveerd	L 9,5 cm D 1cm	
105		MET	IJZER	SPIJKER	1	stuk		L ca 5 cm	
109		MET	IJZER	SPIJKER	2	stuk		L ca 3 cm	
122		MET	IJZER	???	3	frag		L ca 3 cm	
124		MET	IJZER	SPIJKER	1	stuk		L ca 2 cm	
133	M1	MET	MESSING	RING	1	voorw		@ 21 mm	20ste eeuw

29		MON	BOTAN		2		3 zeven	
49		MON	BOTAN					
49		MON	BOTAN		11		3 zeven	
52		MON	BOTAN		7		3 zeven	
54		MON	BOTAN		2		3 zeven	
59		MON	BOTAN		7		3 zeven	
60		MON	BOTAN		7		3 zeven	
68		MON	BOTAN		6		3 zeven	
119		MON	BOTAN		6		3 zeven	
53		ORG			4		frag	
126		ORG	PLANT	VEEN	1		bodem	
127		ORG	PLANT	VEEN			bodem	
2		PYP	PIJPAARD	PIJP	2		frag	
39		PYP	PIJPAARD	PIJP	1		frag	17A
93		PYP	PIJPAARD	PIJP	1		frag	
1	S1	STN	LEI	BOUWFRAG	3		frag	bekapt
1		STN	GRANIET	BROK	2		frag	@ ca 6 cm
2		STN	LEI	BOUWFRAG	2		frag	@ ca 3 en 4 cm
7		STN	LEI	DAKLEI	2		frag	bekapt 9x6 en 16x12 cm
32		STN	LEI	BOUWFRAG	2		frag	@ ca 2 en 3 cm
44		STN	LEI	BOUWFRAG	2		frag	bekapt @ ca 6 en 7 cm
49		STN	LEI	DAKLEI	3		frag	ca @ 3 cm
51		STN	ZAND	BROK	1		frag	@ ca 5 cm
93		STN	LEI	BOUWFRAG	1		frag	ca 6x4 cm
101	S2	STN	ZAND	BROK	1		frag	bekapt 11 x 9 x 2,5 cm
109		STN	LEI	BROK	1		frag	@ca 4 cm
123		STN	LEI	DAKLEI	1		frag	bekapt ca 18 x13 cm
71		TEX	WOL	???	5		frag	20x15 cm, 18x10 cm, 7x5 cm. ?

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

Tabel 9: Archeologische periodeindeling

Geologische perioden			
Serie	Etage	Chronozone	Tijd geleden (jaar BP) ¹³
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

Tabel 10: Geologische periodeindeling

¹³ BP staat voor: *Before Present* (vóór heden). Dit is een aanduiding bij het meten van tijd. Met heden wordt het jaar 1950 bedoeld.

Medewerkers

Aan dit onderzoek hebben meegewerkt:

Roena van Ams	opgraving
Bert de Bree	vondstverwerking, analyse metaal;
Carolien van der Brugge	opgraving, vondstverwerking;
Henk de Boer	vondstverwerking, zoologisch onderzoek;
Liesbeth Buitink	dataverwerking, depot, tekstcorrectie;
Andre Clazing	analyse (post)midleeeuws aardewerk;
Maarten van Dijk	coördinatie veldwerk;
Anne van der Glas	vondstverwerking;
Harold van den Hauten	analyse constructieaardewerk, fotografie;
Wilma van den Heuvel	analyse glas en (post)midleeeuws aardewerk;
Timo d'Hollosy	wetenschappelijke leiding, vormgeving, publicatie;
Hans de Jong	vondstverwerking, analyse metaal en natuursteen;
Sjoukje van der Linde	vondstverwerking, analyse pijpaaarde;
Itamar de Rooze	opgraving, uitwerking, rapportage, analyse hout;
Evelyn Scheepsma	voorlichting, expositie;
Francien Snieder	wetenschappelijke leiding;
Joep Syrier	vondstverwerking;
Mattijs Wijker	opgraving;
Jan Zinger	vondstverwerking;
Ruitenbeek v.o.f.	grondwerk.