

# CAR

Centrum voor Archeologie

car-rapport nr. 45, 2016

Archeologisch onderzoek

Dorpsstraat 115-115a

Bunschoten



ARCHEOLOGIE

leeft in Bunschoten



**Archeologisch onderzoek**  
**Dorpsstraat 115-115a**  
**Bunschoten**

## Onderzoeksgegevens

Project: Bunschoten – Dorpsstraat 115-115a  
 Onderzoek: Inventariserend Veldonderzoek middels Proefsleuven (IVO-P)  
 Meldingnummer: 61924  
 SIC: DS 115  
 Opdrachtgever: Dhr. J. Hopman  
 Dorpsstraat 115b  
 3751 EN Bunschoten  
 Uitvoerder: Centrum voor Archeologie, Gemeente Amersfoort  
 Datum uitvoering: 5-6-2014  
 Locatie / adres: Dorpsstraat 115-115a, Bunschoten  
 Perceel: K 4396  
 Gemeente: Bunschoten  
 Provincie: Utrecht  
 Kaartblad: 32G  
 Coördinaten: nw-hoek: 154.063 / 472.271  
 no-hoek: 154.093 / 472.265; zw-hoek: 154.059 / 472.254;  
 zo-hoek: 154.090 / 472.249; centrum: 154.076 / 472.260  
 Omvang: Plangebied: ca. 540 m<sup>2</sup>, onderzoeksgebied: 540 m<sup>2</sup>  
 Oppervlakte proefsleuf: ca 50 m<sup>2</sup>  
 CMA/AMK status: nr. 16.249: Terrein van zeer hoge archeologische waarde  
 AVW: Gebied met hoge archeologische waarde



De originele onderzoeksadministratie en de vondsten bevinden zich in het archeologisch archief en depot van de Provincie Utrecht.

## colofon

CAR rapport 45 – Archeologisch onderzoek Dorpsstraat 115 - 115a, Bunschoten.

ISSN: 1879-4289

© 2016

uitgave: Centrum voor Archeologie, Gemeente Amersfoort

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

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

# Inhoud

---

3

Inhoud	3
1. Inleiding	4
2. De locatie	5
3. Het onderzoek	10
4. Het resultaat	12
5. Conclusie en advies	18
Literatuur	20
Bijlagen	22
Medewerkers	28

# 1. Inleiding

4 Het Centrum voor Archeologie (CAR) heeft in opdracht van Dhr. J. Hopman een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd aan de Dorpsstraat 115-115a in Bunschoten.

## 1.1 Aanleiding

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande bouw, na de sloop van de huidige bebouwing, van een woning en schuur binnen het plangebied.

De verwachting is dat eventueel aanwezige archeologische sporen door de bouwactiviteiten ernstig verstoord en mogelijk zelfs geheel vernietigd zullen worden. De voorgenomen bodemverstorende ingrepen vormen daarmee direct gevaar voor het eventueel ter plekke aanwezige bodemarchief.

## 1.2 Archeologische verwachting

Het plangebied ligt in een gebied dat vanwege aangetoonde archeologische resten in de directe omgeving (laatmiddeleeuwse dorpskern en gracht) als *Gebied met Hoge Archeologische Waarde* op de Archeologische Beleidsadvieskaart van de gemeente Bunschoten is opgenomen. Het plangebied valt daarmee onder de gemeentelijke erfgoedverordening.

De Gemeente Bunschoten heeft archeologische voorwaarden aan de ontwikkeling van het betreffende plangebied gesteld, in het kader van de Archeologische Monumentenzorg.

## 1.3 Archeologisch onderzoek

De Gemeente Bunschoten heeft aangegeven dat voorafgaand aan de nieuwbouw een *inventariserend veldonderzoek middels proefsleuven* (IVO-P) dient te worden uitgevoerd om de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van het bodemarchief (aard, ouderdom, omvang, gaafheid en conservering) op deze locatie vast te stellen, teneinde tot een waardestelling te kunnen komen. Op grond van die bevindingen kan een besluit worden genomen hoe verder om dient te worden gegaan met de aanwezige archeologische resten: behouden door bescherming (planaanpassing), behouden door opgraving, of afzien van verder archeologisch onderzoek. De onderzoeksopzet en vraagstelling hiervoor zijn door de Gemeente Bunschoten

in het Programma van Eisen 'IVO-proefsleuven (IVO-P) 'Dorpsstraat 115-115a' 19-05-2014 vastgelegd.<sup>1</sup>

## 1.4 Uitvoering

Dit onderzoek is op 5-6-2014 onder de verantwoording van de gemeentelijk archeologen van de Gemeente Amersfoort uitgevoerd. De dagelijkse leiding lag in handen van dhr. drs. M.K. Wijker. Hij werd daarbij geassisteerd door mevr. T. Stolk MA en dhr. I. De Rooze MA. Het grondwerk is uitgevoerd door J. Ruitenbeek v.o.f. uit Amersfoort.

## 1.5 Resultaat

Dit rapport, een *standaard rapportage* zoals bedoeld in het KNA<sup>2</sup>, bevat de resultaten van het inventariserend veldonderzoek aan de Dorpsstraat 115-115a, te Bunschoten, met een conclusie, waarin een selectieadvies is opgenomen ten aanzien van de te ondernemen archeologische vervolgactiviteiten. De voorlopige resultaten van dit onderzoek zijn al beschreven in een selectierapport.<sup>3</sup>

## 1.6 Selectiebesluit

Op basis van de beschreven resultaten in het selectierapport heeft de Gemeente Bunschoten besloten het terrein vrij te geven voor de voorgenomen bouwplannen. Indien de bouwplannen ingrijpend wijzigen of wanneer tijdens de bouw toch nog bijzondere archeologische resten aan het licht komen, dient contact te worden opgenomen met de regio-archeoloog; dhr. M. Verhamme van het Centrum voor Archeologie van de Gemeente Amersfoort.

---

<sup>1</sup> Verhamme 2014.

<sup>2</sup> KNA staat voor Kwaliteitseisen der Nederlandse Archeologie (KNA 3.2).

<sup>3</sup> Wijker 2014.

## 2. De locatie

### 2.1 Plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied ligt in Bunschoten aan de Dorpsstraat 115-115a.

Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door het perceel van Dorpsstraat 111, aan de zuidzijde door het perceel van Dorpsstraat 117, aan de westzijde door de Dorpsstraat en aan de oostzijde door de stadswiden.

De grenzen van de gesloopte bebouwing en de nieuwbouw zijn nagenoeg gelijk, de grenzen van het plan- en onderzoeksgebied zijn ook hetzelfde. Ten tijde van het onderzoek bestond het plangebied uit braakliggend terrein.

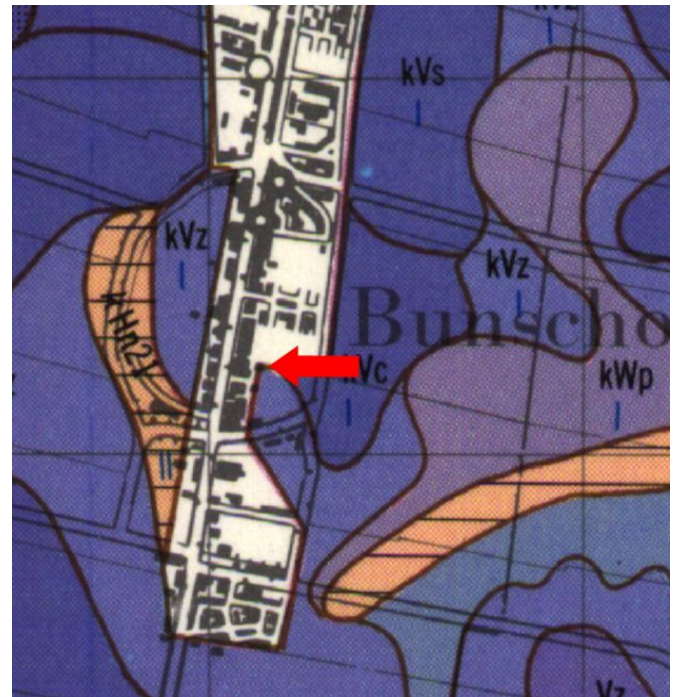


Afbeelding 1: uitsnede uit de topografische kaart van Nederland blad 32 B. Centraal afgebeeld het dorp Bunschoten-Spakenburg, met het daarop het plangebied aangegeven met de rode pijl.

### 2.2 Landschappelijke situatie

Bunschoten ligt in het Midden-Nederlandse zandgebied in het vlakke deel van het Eemdal. Het zand in de ondergrond is in de laatste ijstijd (Weichselien, 116.000-11.500 jaar geleden) door de wind afgezet en wordt ook wel dekzand genoemd. Dit dekzand kan zijn afgezet in de vorm van een vlakke, dekzandwelingen of dekzandruggen. Door het sneeuwmeltwater is vooral het vlakke deel van het dekzandgebied ondiep verspoeld. In het Holoceen (11.500 jaar geleden tot heden) steeg de zeespiegel en daarmee ook de grondwaterspiegel. Door deze vernatting van het landschap vond op grote schaal veenvorming plaats. De veengroei rond Bunschoten vond plaats vanaf omstreeks 2300 v.Chr.<sup>4</sup>

Het plangebied ligt zowel op de bodemkaart als de geomorfologische kaart van Nederland op de grens van gekarteerde en ongekarteerde gebieden.



Afbeelding 2, uitsnede uit de bodemkaart met het plangebied aangegeven met de rode pijl.

<sup>4</sup> Verhamme 2010.

Op grond van het gekarteerde gebied ten zuiden van het plangebied kan gesteld worden dat in het plangebied waardveengronden op (riet)zeggeveen of broekveen voorkomen (code kVc), maar ook waardveengronden met zand op een diepte van 120 cm onder maaiveld. (code kVz). Op de geomorfologische kaart worden direct ten zuiden van het plangebied ontgonnen veenvlaktes weergegeven (code 1M46). Het is aannemelijk dat dergelijke gronden ook binnen het plangebied liggen.



Afbeelding 3, uitsnede uit de geomorfologische kaart. De rode pijl geeft de locatie van het plangebied aan. De grijze vlakken zijn bebouwd en om die reden niet gekarteerd.

#### Hoogte en reliëf

Het onderzoeksgebied ligt volgens het Actuele Hoogtebestand Nederland (AHN) tussen de 0,92m +NAP en 0,70m +NAP en loopt af in zuidelijke richting.

#### Grondwaterstand

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

#### 2.3 Bewoningsgeschiedenis<sup>5</sup>

Het zijn met name de hogere dekzandruggen in het lage, natte gebied die geschikt waren voor bewoning. Dit blijkt ook uit de diverse prehistorische vondsten die op deze zandruggen zijn gedaan, niet alleen in Bunschoten maar ook daarbuiten. De Gelderse Vallei en daarmee Bunschoten vernatten vanaf het Holoceen. Hierdoor heeft zich over de dekzandruggen een veenpakket gevormd. Deze vernatting zette door en vanaf het einde van de Romeinse Tijd traden de rivieren steeds vaker buiten hun oevers en werd door de Zuiderzee (toen nog 'Almere' geheten) klei op het veen afgezet. De dekzandruggen in Bunschoten waren in deze periode niet meer geschikt voor bewoning. Pas in de Late Middeleeuwen, keert de mens terug naar dit gebied. Vanaf de 12<sup>de</sup> eeuw vinden er in opdracht van de Bisschop van Utrecht grootschalige veenontginningen plaats.<sup>6</sup> De rivier de Eem vormde de ontginningsbasis, van waaruit werd ontgonnen. Bij het ontginnen van veengebieden moest rekening worden gehouden met overstromingen van het nieuw ontgonnen gebied door zuur veenwater. Dit werd voorkomen door het aanleggen van een kade aan de achterzijde van de ontginningen. Bunschoten is omstreeks 1200 ontstaan tijdens grootschalige en ligt aan een zogenaamde ontginningskade: de Dorpsstraat en de in het verlengde daarvan liggende Veenstraat. De vroegste huizen stonden aan weerszijden van deze kade. Tussen 1338 en 1355 verkreeg Bunschoten stadsrechten van de Bisschop van Utrecht en werden een wal (borchwalle), stadspoorten en gracht aangelegd. De vroegste vermelding van de borchwalle dateert uit 1398. Het was vermoedelijk een aarden wal met daarop een houten palissade, die weer werd omringd door de gracht(en). Binnen deze omwalling lagen wegen in een schaakbordpatroon (de burgwallen). Dit patroon wordt geïnterpreteerd als de geplande stadsuitleg van Bunschoten. Dit plan is echter nooit volledig uitgevoerd. Nog geen eeuw later, in 1428, wordt

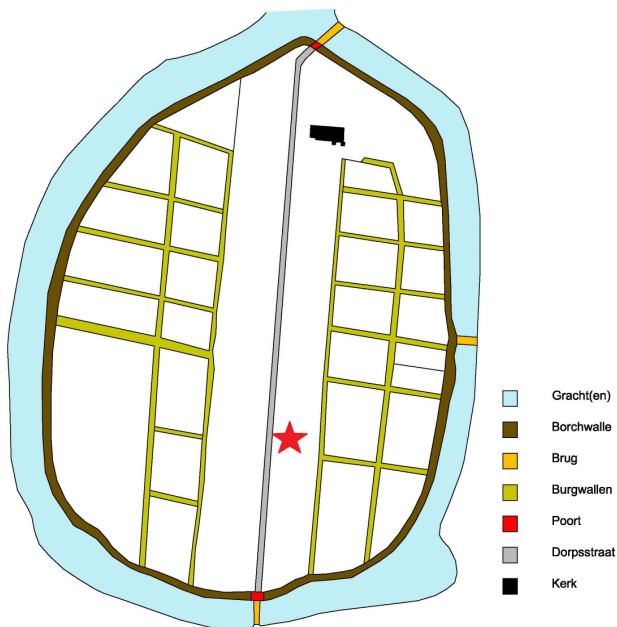
<sup>5</sup> Verhamme, 2010

<sup>6</sup> Dekker en Mijnsen-Dutilh 1995 en Mijnsen-Dutilh 2007.



Bunschoten, met haar poorten, burgwal en gracht verwoest door diezelfde Bisschop van Utrecht. Na deze verwoesting zijn de versterkingen nooit meer hersteld.

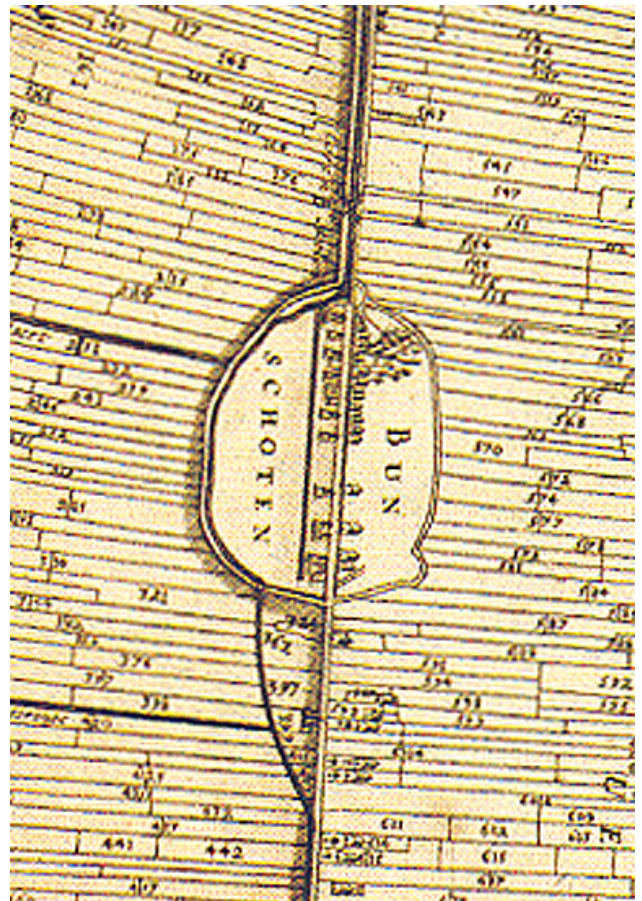
Desondanks is Bunschoten in de daaropvolgende eeuwen gegroeid en werden er steeds meer huizen aan de Dorpsstraat gebouwd. Op de vroegst bekende kaart van Bunschoten, vervaardigd door D. Brekensz van Groenouw uit 1666 staan met name langs de Dorpsstraat enkele huizen afgebeeld. Op de 19<sup>de</sup> eeuwse kaart van Slits is deze situatie nog grotendeels ongewijzigd. Een groot verschil is wel dat er in deze eeuw huizen langs de Burgwal staan afgebeeld. Met het afsluiten van de Zuiderzee in 1932 verdween het gevaar voor overstromingen definitief en is met de daarop volgende ruilverkavelingen het landschap drastisch veranderd. In de jaren 50 van de 20<sup>ste</sup> eeuw zijn de burgwallen die binnen de omwalling hebben gelegen afgegraven en werd de noordoostzijde van de Dorpsstraat bebouwd.



Afbeelding 4, Reconstructie tekening van Bunschoten in de 15<sup>de</sup> eeuw. De rode ster geeft het plangebied aan.<sup>7</sup>

### Plangebied

Hoewel uit de 15<sup>de</sup> eeuw geen kaartmateriaal van Bunschoten bestaat, kan er wel een reconstructie van de opzet van de stad in die periode gemaakt worden. De ligging van de Dorpsstraat, borchwalle, de burgwallen, de stadsgracht en de kerk zijn namelijk bekend.



Afbeelding 5, uitsnede uit de kaart van Van Groenouw.

Op de kaart van Dirk Brekensz van Groenouw uit 1666 is te zien dat de Dorpsstraat al is bebouwd, mogelijk ook ter hoogte van het plangebied. Op de kadastrale kaart van Slits uit 1832 staat ter hoogte van het plangebied bebouwing afgebeeld.

<sup>7</sup> Vervloet 1973, p433, figuur 5.



Afbeelding 6, Kadastrale kaart van Slits uit 1832.

#### 2.4 Archeologische Monumenten

De Archeologische Monumenten Kaart (AMK) bevat een overzicht van belangrijke archeologische terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria en op grond daarvan ingedeeld in verschillende categorieën. Zo zijn er terreinen met een archeologische waarde, een hoge archeologische waarde en zeer een hoge archeologische waarde (o.a. de beschermde monumenten).

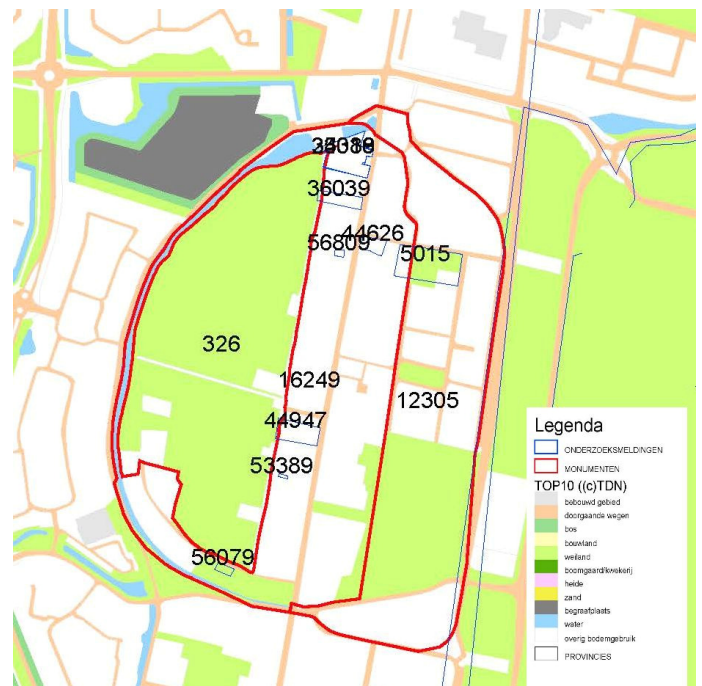
Het historische centrum van Bunschoten is in drie verschillende AMK terreinen opgedeeld; nummer 326, 12305 en 16249. Het plangebied ligt in AMK terrein 16249, dit terrein omvat de historische kern van Bunschoten en de gracht. De oorspronkelijke loop van de gracht is grotendeels nog zichtbaar in het huidige landschap.

##### *Onderzoeken in de omgeving*

Ten zuidoosten van het historisch centrum van Bunschoten heeft ter hoogte van de kruising Nijkerkerweg - Oostelijke Randweg in 1994 een onderzoek plaatsgevonden waarbij sporen en vondsten uit het Mesolithicum en Neolithicum zijn aangetroffen.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> OMnummer 1226, Willems en Van Dockum 1998

In het historische centrum van Bunschoten hebben de afgelopen jaren diverse archeologische onderzoeken plaatsgevonden, waarbij sporen van middeleeuwse bewoning en latere periodes zijn aangetroffen.<sup>9</sup>



Afbeelding 7, Uitsnede uit de topografische kaart van Bunschoten met daarop weergegeven de AMK terreinen en de onderzoeksmeldingen zoals deze vermeld staan in Archis2.

#### 2.5 Analyse

Door de gegevens van de hierboven beschreven paragrafen (landschappelijke situatie, bewoningsgeschiedenis en archeologische context) te combineren kan de archeologische verwachting voor het plangebied worden opgesteld.

Archeologische onderzoeken en vondsten in de wijde omgeving tonen aan dat bewoning vanaf de Prehistorie in de Gelderse Vallei voornamelijk op de dekzandruggen, de hogere gebieden, plaatsvond. De lager gelegen vlaktes en beekdalen werden gebruikt als weidegrond, of voor de

<sup>9</sup> OMnummers: 5015, 33016, 36039, 44626, 44947, 53389, 56079

jacht en visvangst. Vanaf de Romeinse Tijd, maar waarschijnlijk al eerder, tot aan de Late Middeleeuwen (ca. 1100) zijn veel van deze gronden mogelijk te nat voor bewoning geweest. Resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd zijn gerelateerd aan agrarische activiteiten en bestaan voornamelijk uit paalgaten en funderingen van boerderijen en/of bijgebouwen, sloten, greppels en akkerlagen.

#### *Waarde en Verwachting*

Op basis van historische gegevens en bekende archeologische resultaten heeft het plangebied, gelegen in de historische kern van Bunschoten een hoge waarde.<sup>10</sup> Bewoningsresten vanaf de Late Middeleeuwen zijn hier aantoonbaar aanwezig. Resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd zullen samenhangen met ontginningen, agrarisch gebruik en bewoning.

Op basis van de bovenstaande gegevens is het niet aannemelijk dat binnen het plangebied resten uit de Prehistorie worden aangetroffen. Deze sporen zijn tot nog toe alleen op de hoger gelegen dekzandruggen aangetroffen. Sporen uit de Vroege Middeleeuwen zijn tot op heden niet aangetroffen in de gemeente Bunschoten. Het volledig uitsluiten van deze sporen is echter ook niet mogelijk.

#### *Kwaliteit bodemarchief*

Archeologische onderzoeken in de nabije omgeving van het plangebied, hebben aangetoond dat de zeer hoge archeologische verwachting voor het gebied rond de Dorpsstraat van Bunschoten gegrond is. Op de betreffende onderzoekslocaties is aangetoond dat de meest recente bouw en graafactiviteiten slechts in geringe mate het archeologisch bodemarchief hadden aangetast. Gezien de specifieke verwachtingen voor het betreffende perceel is een inventariserend veldonderzoek middels proefsleuven de meest geschikte onderzoeksmethode. De doorgaans hoge grondwaterstand geeft aanleiding om redelijk tot goede conserverende omstandigheden voor het achtergebleven bodemarchief te verwachten.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Verhamme, 2010

<sup>11</sup> Verhamme, 2012

## 3. Het onderzoek

### 3.1 Onderzoeksdoel en onderzoeksvragen

Hoofddoel van dit onderzoek is het vaststellen van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering) van het bodemarchief binnen het plangebied, teneinde tot waardestelling te kunnen komen. Op grond daarvan kan een besluit worden genomen hoe hiermee om te gaan bij de verdere realisatie van het plan.

Het onderzoek heeft zich gericht op de volgende onderzoeksvragen:

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

### 3.2 Methode en strategie

Onderzoeken in de omgeving van het plangebied hebben aangetoond dat inventariserend veldonderzoek middels boringen geen uitsluitsel kunnen geven over het wel of niet aanwezig zijn van archeologische resten in de bodem. Gezien de aard van de verwachte resten, is besloten het terrein in deze fase inventariserend te onderzoeken middels proefsleuven (IVO-P).<sup>12</sup>

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Kwaliteitseisen der Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.3)<sup>13</sup>, de Richtlijnen voor Inventariserend Veldonderzoek van de gemeente Bunschoten en volgens de standaard opgravingsmethodiek en het registratiesysteem van het Centrum voor Archeologie.

### 3.3 Werkwijze

#### *Werkputten, vlakken en profielen*

Bij een IVO-P wordt het onderzoeksgebied steekproefsgewijs onderzocht door middel van proefsleuven 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'. 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.

#### *Sporen en vondsten*

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, wordt het nader onderzocht door er een 'coupe' (dwarsdoorsnede) doorheen te zetten, om de diepte, eventuele gelaagdheid en vorm van het spoor vast te stellen. Alle vondsten worden verzameld en krijgen een 'vondstnummer', waaraan specifieke gegevens over de vindplaats (werkput, vlak/profiel en spoor) en andere relevante informatie wordt gehangen. Voor nader 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 watervaste film met millimeterraster) 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.

#### *Uitwerking & analyse*

Direct na de opgraving worden de vondsten gereinigd en gedetermineerd, en de opgravinggegevens gedigitaliseerd. Tijdens de uitwerkingsfase worden de sporen geanalyseerd en in structuren gegroepeerd. Het vondstmateriaal geeft

<sup>12</sup> Verhamme 2012.

<sup>13</sup> CCvD 2010.

aanwijzingen voor de datering en functie ervan. Door de sporen en structuren onderling te interpoleren kan een idee worden gevormd over wat zich in de niet opgegraven delen van het onderzoeksgebied bevindt.

#### *Waardering en advies*

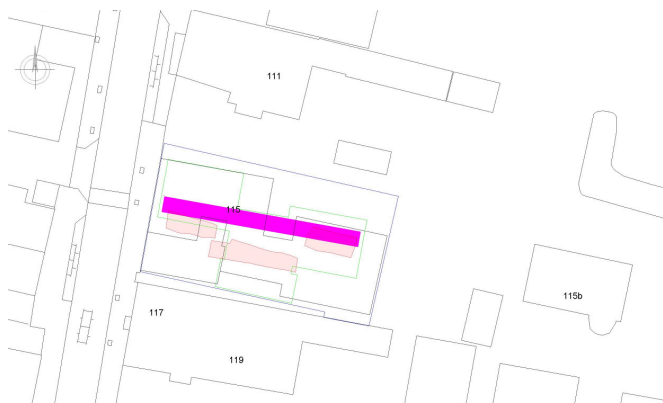
Om een gefundeerd advies op te stellen over hoe om te gaan met de aanwezige archeologisch resten, moeten ze eerst gewaardeerd worden. Dit gebeurt volgens een voorgeschreven methode waarbij wordt gekeken naar belevingswaarde, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit.<sup>14</sup>



Afbeelding 8, Puttenplan. Uitsnede uit de topografische kaart van Bunschoten met daarop het plangebied (in blauw) en de ligging van de geplande werkput.

<sup>14</sup> Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.2 (CCvD 2010).

## 4. Het resultaat



Afbeelding 9, het plangebied (in blauw) met daarbinnen voorgestelde proefsleuf (in paars), de aangelegde werkput (in rood) en de toekomstige bebouwing (in groen).

### 4.1 Uitvoering

#### *Aanpassingen ten opzichte van het PvE*

Tijdens de uitvoering bleek dat het onderzoeksgebied niet volledig conform het PvE kon worden onderzocht. De voorgestelde proefsleuf, die midden over de nieuwbouw en zoveel mogelijk buiten de gesloopte bebouwing stond gepland, is in het veld in drie aparte delen aangelegd. Deze delen liggen niet in een rechte lijn, maar verspringen. De redenen hiervoor zijn verschillend. In het oostdeel van het

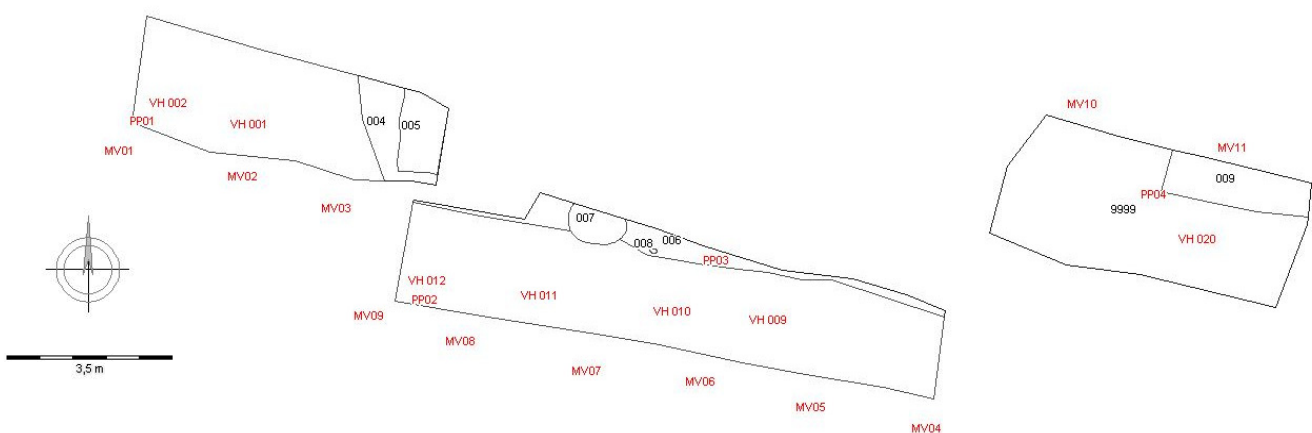
eerste gedeelte van de proefsleuf werd een recente kelder aangesneden, die tot in het dekzand was ingegraven. De aanleg van deze kelder heeft alle eventuele archeologische sporen vergraven. Om deze reden is besloten het vervolg van de proefsleuf een aantal meters naar het zuiden te verleggen. Aangezien een groot gedeelte van dit deel van de proefsleuf in beslag werd genomen door een sloot, is het laatste gedeelte van de proefsleuf weer naar het noorden verlegd.

#### *Werkputten, vlakken en profielen*

De in delen aangelegde proefsleuf is als één werkput gedocumenteerd en met behulp van 1 vlak onderzocht. Het aangelegde vlak was goed leesbaar en de hoogte lag tussen de 1,33 m -NAP en 1,55 m -NAP. De profielen van de werkput zijn door middel van vier profielstaven (1:20) gedocumenteerd.

#### *Sporen, vondsten en monsters*

Bij het IVO-P zijn verschillende archeologische resten aangetroffen, in de vorm van sporen en vondsten. De sporen betroffen twee (ophogings)lagen, twee kelders, de insteek van een kelder, een sloot, een houten beschoeiingspaal, een waterput en de insteek van de waterput. In totaal zijn 12 spoornummers uitgegeven.<sup>15</sup>



Afbeelding 10: Overzichtstekening. In zwart zijn de sporen en spoornummers afgebeeld. De locaties van de profielstaven (PP) en hoogtemetingen (MV, maaiveld en VH vlakhoogte) zijn in rood weergegeven.

<sup>15</sup> De stort (F11) en het natuurlijke dekzand (F9999), hebben om opgravingstechnische redenen ook featurenummers gekregen.



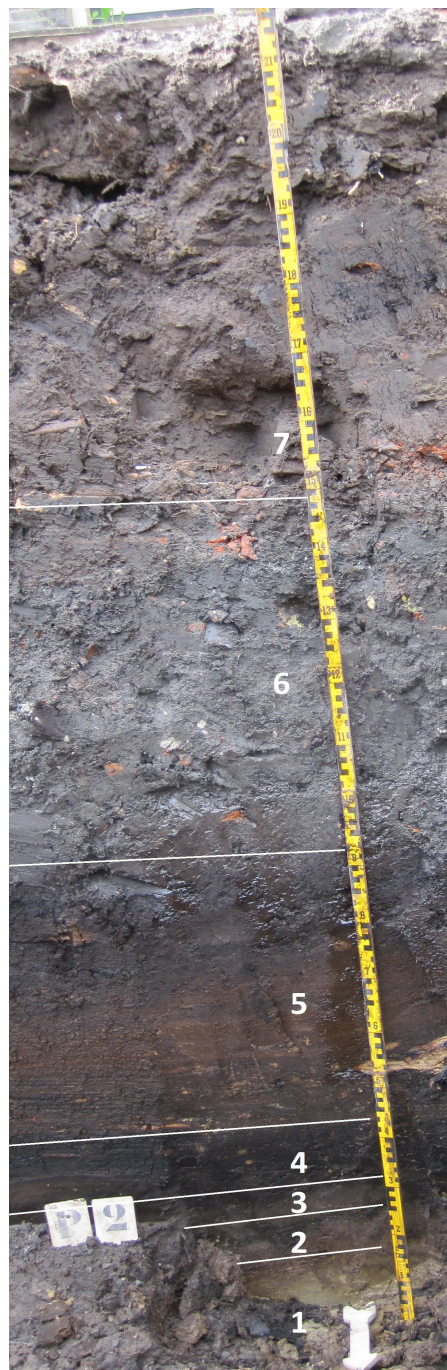
Afbeelding 14: Overzichtsfoto van de werkput.

Het vondstmateriaal bestaat uit aardewerk, hout, constructieaardewerk, pijp-aardewerk, glas, metaal, leer, bot, en een zeefmonster. Deze vondsten zijn verzameld en gekoppeld aan een individueel vondstnummer. In totaal zijn 11 vondstnummers uitgeschreven, waaronder een zeefmonster, afkomstig uit een ophogingslaag (Vnr. 5).

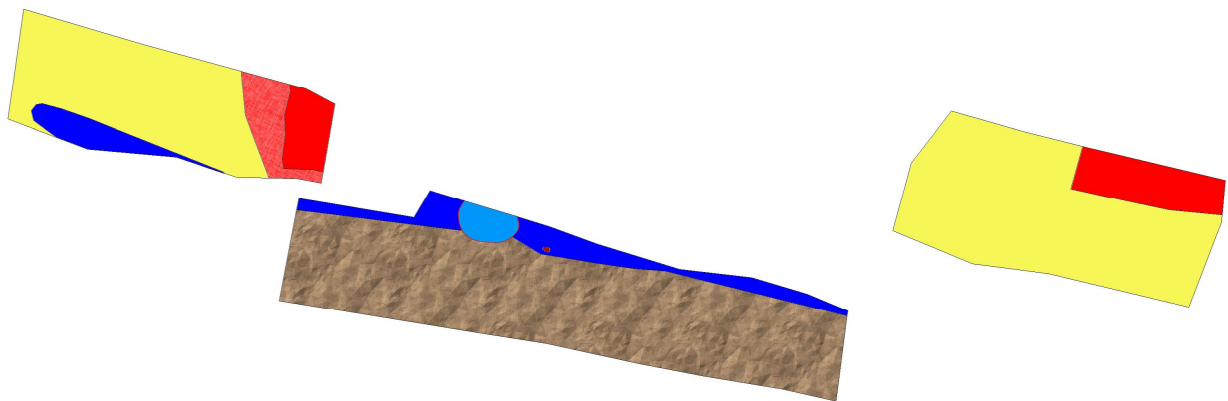
#### 4.2 Bodemopbouw

De profielen van de werkput waren goed leesbaar en zijn geïnterpreteerd. De volledige bodemopbouw van maaiveld tot ongeroerde grond (dekzand) is gedocumenteerd. Het dekzand ligt op een hoogte van 1,15 tot 1,41 m –NAP.

De bodemopbouw laat zich van onder naar boven als volgt beschrijven. De ondergrond bestaat uit pleistoceen dekzand (1), met een dalend verloop in oostelijke richting. Bovenop het dekzand ligt een donkerbruine kleiband van ongeveer 4 cm dik (2), met daarop een lichtbruine dunne zandige kleilaag van 3 cm (3). Daarboven ligt een bruine kleilaag van 6-10 cm dik (4), die wordt afgedekt door een pakket natuurlijk veen met een dikte van 40 cm (5). Bovenop het veen ligt een donkergrijs, vuil kleipakket van 60-70 cm (6) met daarboven een verrommelde bovenlaag van 50-100 cm dik (7), die doorloopt tot aan het maaiveld.



Afbeelding 11: profielstaaf (P2): zuidzijde van de werkput. Zie afbeelding 10 voor de exacte locatie van de profielstaaf.



Afbeelding 13: Overzichtstekening. De sloot is in blauw weergegeven en de ophoging/burgwal in bruin. De waterput is lichtblauw, met een rode rand en de, beide kelders zijn rood; de insteek van kelder F4 is lichtrood en het dekzand is geel.

### 4.3 Sporen

Op basis van vondsten en stratigrafie worden de aangetroffen archeologische resten gedateerd tussen de 17<sup>de</sup> en 21<sup>ste</sup> eeuw. Het oudste spoor dat is aangetroffen is een sloot (F3, F6). De sloot liep haaks op de Dorpsstraat en waterde af in oostelijke richting. Aan de zuidzijde van de sloot heeft oorspronkelijk een houten beschoeiing of hekwerk gestaan,

Fnr	Interpretatie	Datering
F1	Sloop/ophogingslaag	21 <sup>ste</sup> eeuw
F2	Ophogingslaag	17 <sup>de</sup> -19 <sup>de</sup> eeuw
F3	Sloot	17 <sup>de</sup> eeuw
F4	Insteek kelder	19 <sup>de</sup> -20 <sup>ste</sup> eeuw
F5	Kelder	20 <sup>ste</sup> eeuw
F6	Sloot	19 <sup>de</sup> eeuw
F7	Waterput	19 <sup>de</sup> -20 <sup>ste</sup> eeuw
F8	Beschoeiingspaal sloot (F6)	19 <sup>de</sup> eeuw
F9	Kelder	19 <sup>de</sup> -20 <sup>ste</sup> eeuw
F10	Insteek waterput	19 <sup>de</sup> -20 <sup>ste</sup> eeuw
F11	Stort	nvt
F9999	Dekzand	nvt

Tabel 1: overzicht van de aangetroffen sporen: interpretatie en datering

hiervan zijn de resten in de vorm van houten palen teruggevonden, een van deze palen stond nog in situ. De sloot is gefaseerd dicht geraakt. Het oostelijk gedeelte van de sloot (F6) is pas in de 19<sup>de</sup> eeuw dichtgeraakt. Terwijl het westelijke uiteinde van de sloot (F3), ter hoogte van de Dorpsstraat al in de 17<sup>de</sup> eeuw buiten gebruik is geraakt. De reden hiervoor is niet duidelijk geworden tijdens dit onderzoek. De sloot wordt hier afgedekt door een vuil grijs kleipakket (F2). Dit pakket, een ophogingslaag (F2), is in de profielen gedocumenteerd. Het materiaal dat uit de ophogingslaag afkomstig is heeft een ruime datering, namelijk 13<sup>de</sup>-19<sup>de</sup> eeuw. Dit kan worden verklaard door de aard van het spoor. Een ophogingslaag zal meestal bestaan uit een vermenging van grond (en materiaal) afkomstig uit de directe omgeving en kan dus materiaal bevatten uit allerlei verschillende periodes. Bovendien is tijdens het onderzoek voornamelijk de zijkant (langszijde) van de ophoging opgegraven. Hier zal als gevolg van erosie een mengeling van materiaal uit verschillende periodes worden aangetroffen. Het ophogingspakket lijkt op basis van de militaire minuutkaart van Slits uit 1832 een gedeelte van een burgwal te zijn.

De sloot en het ophogingspakket zijn in de 19<sup>de</sup> en 20<sup>ste</sup> eeuw vergraven bij de bouw van een huis; de bebouwing die gesloopt is voor aanvang van dit onderzoek. De sporen die aan deze recente bebouwing gekoppeld kunnen worden zijn een waterput (F7) met insteek (F10), een kelder met insteek (F5 en F4) en nog een kelder (F9). Al deze sporen zijn ingegraven vanuit een ophogingspakket (F1).





Afbeelding 12. Waterput F7 .

#### 4.4 Vondsten

Tijdens het aanleggen van de werkput zijn diverse vondsten gedaan, in totaal zijn 11 vondstnummers uitgedeeld. Ze dateren uit de periode van de 13<sup>de</sup> tot en met de 21<sup>ste</sup> eeuw. De grootste vondstgroep wordt gevormd door het aardewerk, gevolgd door bot. De vondsten zijn voornamelijk afkomstig uit de (ophogings)lagen en de sloot.

Materiaal	Aantal	
Aardewerk / Keramiek	249	fragmenten
Aardewerk / Constructie	17	fragmenten
Bot	222	fragmenten
Glas	38	fragmenten
Hout	2	fragmenten
Metaal	6	fragmenten
Zoologisch Monster	1	6 liter
Pijpaardewerk	8	fragmenten
Natuursteen	2	fragmenten

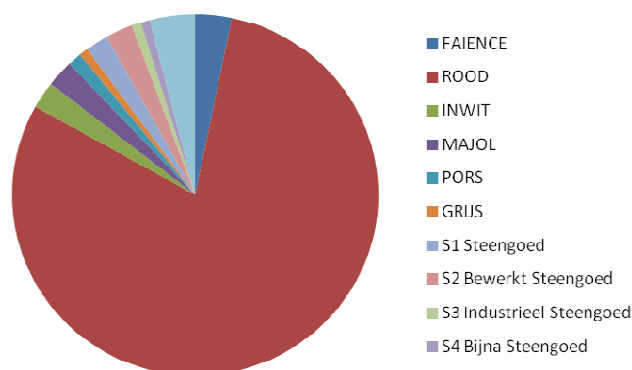
Tabel 2: overzicht van vondstcategorieën met aantal

Van de aangetroffen vondstgroepen zal het aardewerk worden besproken omdat dit van belang is voor de datering van de vindplaats. Het botmateriaal, pijpaardewerk en hout zullen ook kort worden behandeld, omdat binnen deze vondstcategorieën bijzondere, of goed dateerbare vondsten zijn gedaan.

#### Aardewerk /Keramiek<sup>16</sup>

In totaal zijn 249 stuks aardewerk aangetroffen. Het oudste materiaal, twee scherven *Bijna Steengoed* aardewerk, dateert uit de tweede helft van de 13<sup>de</sup> eeuw. Het roodbakend aardewerk vormt de grootste materiaalgroep met 199 scherven.

Al het aangetroffen materiaal is erg fragmentarisch. Van 49 scherven was het mogelijk het oorspronkelijke voorwerp te herleiden, zo zijn in totaal 14 verschillende vormen herkend. Het betreffen bakpannen (4), borden (17), deksels (2), grappen (3), kannen (3), koppen (4), lekschalen (2), komfoor (1), olielamp (1), pispot (1), potten (4), schaal (1), schotel (1) en testjes (5).

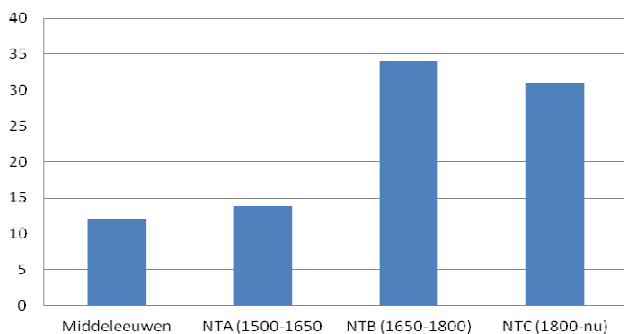


Grafiek 1: overzicht van alle aangetroffen aardewerk materiaalsoorten naar aantal

Het vroegste materiaal dat is aangetroffen, zijn twee S4 (Bijna Steengoed) scherven aardewerk, die tussen 1250 en 1300 dateren. De overgrote meerderheid van het materiaal

<sup>16</sup> Het laat- en post-middeleeuwse aardewerk is onderzocht door W. van den Heuvel en A. Clazing (CAR). Hierbij is gebruik gemaakt van het Classificatiesysteem voor Laat- en Postmiddeleeuws aardewerk en glas (v2.1).

16 is afkomstig uit een ophogingslaag F2 (Vnrs. 2,3,5,6,7 en 11) en dateert in de Nieuwe Tijd en dan met name uit de periode vanaf de 17<sup>de</sup> eeuw.



Grafiek 2: overzicht van al het aangetroffen aardewerk uitgezet naar periode

### Bot<sup>17</sup>

In totaal zijn er 222 losse fragmenten bot, tand en schelp gevonden. Dit is een redelijk groot aantal gezien de grootte van de werkput en de conserveringsomstandigheden voor bot, die goed waren.

#### Conservering en conditie

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

#### Gaafheid van het botmateriaal

Slachtsporen komen voor op 11,8 % van het totaal aantal fragmenten. Op 1,8 % van de botfragmenten zijn brandsporen zichtbaar en op 1 fragment (0,9 %) zijn vraatsporen van een hond aanwezig.

Tussen de 222 botfragmenten zat één artefact, een glis (Vnr. 7 B1). Een glis is de voorloper van de moderne schaats en werd gemaakt van dierlijk botmateriaal, in dit geval de linker metacarpus (midden voorpootbeen) van een rund. De glis met lichte polijsting weegt 164 gram en heeft veel krassen vooral midden mediaal op het bot.

<sup>17</sup> het botonderzoek is uitgevoerd door H. de Boer (CAR).

Proximaal in het gewrichtsvlak zijn twee gaten (9,7 en 5,5 mm in doorsnede) zichtbaar en plantair perifeer zijn ook twee gaten (5,5 en 4,6 mm in doorsnede) geboord. Door deze gaten kon touw worden geregen waarmee de glis aan de voet werd bevestigd. Desondanks zijn op deze glis geen sporen gevonden die doen denken aan touw insnijdingen, dit hoeft natuurlijk niet te betekenen dat deze glis nooit is gebruikt.<sup>18</sup>



Afbeelding15: Glis met daarin duidelijk zichtbaar de geboorde gaten.

### Pijpaardewerk<sup>19</sup>

In totaal zijn acht fragmenten pijpaardewerk aangetroffen. Het betreft zes steelfragmenten, die allemaal na 1580 dateren en twee ketelfragmenten. Op één daarvan (Vnr. 2 P1) staat op de rechterzijde een ster afgebeeld. Het ketelfragment is een trechterkop en vermoedelijk in Utrecht gemaakt. Dit type pijp dateert in de 18<sup>de</sup> eeuw.<sup>20</sup>

<sup>18</sup> Boessneck, J., 1969, Driesch, A. von den, 1976, Grant, A., 1982, Morales, A., & K. Rosenlund, 1979, Nijssen, H. & S.J. De Groot 1987, Petersons, R. 1991, Schmid, E., 1972

<sup>19</sup> het onderzoek naar de tabakspijpen is uitgevoerd door S. van der Linde (CAR).

<sup>20</sup> Duco 1987

## Hout<sup>21</sup>

Tijdens het onderzoek zijn twee fragmenten hout gevonden: één (natuurlijke?) houtsplinter of fragment van een niet nader te definiëren voorwerp én een speelkloot (Vnr. 4 H1).

De speelkloot is een houten bal met een diameter van 6 cm, ze is nog voor circa 95% compleet. De kloot is gemaakt van gedraaid beukenhout waar gaten in geboord zijn. De gaten zijn gevuld met lood om de bal zwaarder te maken. Het spel klootschieten deed zijn intrede in Nederland in de 13<sup>de</sup> eeuw en wordt nog steeds gespeeld.<sup>22</sup>



Afbeelding 16: Houten kloot met loodverzwaring (rechtsonder)

Bij klootschieten moet de bal in zo min mogelijk worpen naar een vooraf afgesproken punt worden gegooid. Het is lange tijd een populaire sport geweest in Nederland. Maar aangezien er geregeld gebouwen en mensen dan wel beschadigd of gewond raakten bij het uitoefenen van het spel werd de sport in veel steden verboden.

### 4.5 Analyse en interpretatie

Het oudste archeologische spoor dat is aangetroffen is de sloot. Wanneer de sloot is gegraven is niet bekend, maar dit zal vermoedelijk zijn gebeurd met het opwerpen van de

burgwal ten zuiden van de sloot. De sloot is in de 19<sup>de</sup>-20<sup>ste</sup> eeuw definitief buiten gebruik geraakt nadat in de 17<sup>de</sup> eeuw het uiterste westdeel van de sloot al niet meer in gebruik was. Ten zuiden van de sloot is een ophogingslaag aangesneden die als een gedeelte van een burgwal wordt geïnterpreteerd. Wanneer (dit gedeelte van) de burgwal precies is opgeworpen is niet duidelijk geworden. Het aangetroffen materiaal omvat de tijdsspanne 13<sup>de</sup>-19<sup>de</sup> eeuw. De aanwezigheid van het 13<sup>de</sup> eeuwse materiaal wordt gekoppeld aan menselijke activiteit (de ontginningen) en niet zozeer aan het opwerpen van de ophoging. Op basis van historische bronnen wordt het opwerpen van de burgwallen gekoppeld aan de middeleeuwse stadsuitleg uit het einde van de 14<sup>de</sup> eeuw.

De aangetroffen burgwal verloor (gedeeltelijk) haar functie als weg met de bouw van het huis aan de Dorpsstraat in de 19<sup>de</sup>/20<sup>ste</sup> eeuw. Van deze bebouwing zijn twee kelders en een waterput teruggevonden.

Deze laatste drie sporen zijn vanuit het bovenste ophogingspakket ingegraven en hoorden allemaal bij de bebouwing die voor aanvang van het onderzoek is gesloopt.

<sup>21</sup> het onderzoek naar de houtvondsten is uitgevoerd door I. de Rooze (CAR).

<sup>22</sup> Bosker, H. 1984, Schweingruber, F.H. 1990,

## 5. Conclusie en advies

Voorafgaand aan het onderzoek is een aantal vragen geformuleerd, die centraal stonden tijdens de uitvoering ervan. In de vorige hoofdstukken is het resultaat van het onderzoek gepresenteerd en het kader geschetst, aan de hand waarvan in dit hoofdstuk de vragen beantwoord worden.

### 5.1 Onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen worden op basis van de resultaten als volgt beantwoord:

- *Zijn er binnen het onderzoeksgebied archeologische resten aanwezig?*  
- Ja, er zijn bij dit onderzoek archeologische resten aangetroffen.
- *Wat is de landschappelijke context van de aangetroffen resten.*  
- De resten zijn aangetroffen op een natuurlijk gevormd veenpakket. Dit veenpakket heeft zich in het Holoceen gevormd op een zandig kleipakket dat op dekzand ligt. Dit zandige kleipakket en het dekzand worden als Pleistocene afzettingen geïnterpreteerd.
- *Wat is de aard, omvang en datering van de resten en de gaafheid en conservering van de aangetroffen resten?*  
- **Aard:** De aangetroffen sporen bestaan uit; een sloot, een tweetal (ophogings)lagen, twee kelders, waarvan één met insteek, een waterput met insteek en een beschoeiingspaal.  
- **Omvang:** De sloot (F3 en F6) en ophogingslaag (F2) beperken zich qua omvang tot het zuiddeel van het plangebied. De overige sporen kunnen overal binnen het plangebied worden aangetroffen.  
- **Datering:** Met uitzondering van de sloot (F3 en F6) en de ophogingslaag (F2) kan aan de sporen de begindatering 17<sup>de</sup> eeuw en einddatering 20<sup>ste</sup> eeuw worden gegeven. De sloot en de ophogingslaag dateren vermoedelijk uit de 14<sup>de</sup> eeuw. De sloot is gefaseerd buiten gebruik geraakt; in de 17<sup>de</sup> en de 19<sup>de</sup>/20<sup>ste</sup> eeuw. De ophogingslaag is ook in de 19<sup>de</sup>/20<sup>ste</sup> eeuw buiten gebruik geraakt, dan wel gedeeltelijk vergraven geraakt.  
- **Gaafheid:** De gaafheid van de resten was redelijk;

sommige sporen waren enigszins verstoord; de sloot (F3 en F6) en de ophogingslaag (F2). De waterput was nauwelijks verstoord, terwijl de kelders grotendeels waren gesloopt.

- **Conservering:** De conservering van de sporen was redelijk; door de relatief hoge grondwaterstand is organisch materiaal, zoals hout, goed bewaard gebleven.

### 5.2 Waardering

Om tot een gefundeerd advies te kunnen komen hoe verder om te gaan met de aanwezige archeologische resten, zijn deze eerst gewaardeerd, aan de hand van de waarderingsmethode VS06 uit de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.3).<sup>23</sup>

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

Tabel 3: Scoretabel per waarde en criteria

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

Met deze methode wordt op voorgeschreven wijze bepaald of een vindplaats al dan niet behoudenswaardig is. Bij de waardering wordt ten eerste gekeken naar de belevingswaarde. Als deze hoog scoort, is de vindplaats automatisch behoudenswaardig. Zo niet, dan wordt de vindplaats op haar fysieke kwaliteit beoordeeld. Een vindplaats wordt behoudenswaardig geacht, indien de fysieke kwaliteit een score van vijf of zes wordt toegekend, mits daarbij ook de inhoudelijke kwaliteit hoog scoort (7 of hoger). Scoort de inhoudelijke kwaliteit echter laag (minder dan 7 punten), dan kan gekeken worden of de *representativiteit* van de vindplaats deze behoudenswaardig maakt. Representativiteit is de mate waarin een bepaald type monument karakteristiek is voor

<sup>23</sup> CCvD 2010.

een periode, dan wel een gebied, en enkel van toepassing als behoud in situ tot de mogelijkheden behoort. Ook bij een middelmatige tot lage score (vier punten of minder) van de fysieke kwaliteit, wordt er op inhoudelijke kwaliteit gewaardeerd. Afhankelijk of dit criterium hoog of laag scoort wordt de vindplaats wel of niet behoudenswaardig geacht.

#### Belevingswaarde

- De *belevingswaarde* van de aangetroffen archeologische resten is laag; de sporen zijn niet zichtbaar in het landschap.

#### Fysieke kwaliteit

- Onder *fysieke kwaliteit* wordt *conservering* en *gaafheid* verstaan. De resten waren goed leesbaar in het vlak. De waterput was als enige spoor nauwelijks verstoord, de overige sporen waren dan wel grotendeels gesloopt (kelders) of op verschillende plaatsen vergraven (sloot en lagen). De sporen scoren op *gaafheid* laag en op *conservering* hoog. De fysieke kwaliteit scoort daarmee gemiddeld (totaal 4 punten, zie afbeelding 4).

#### Inhoudelijke kwaliteit

- De beoordeling van de *inhoudelijke criteria* valt in *zeldzaamheid*, *informatiewaarde*, *ensemblewaarde* (archeologische en landschappelijke context) en *representativiteit* uiteen.

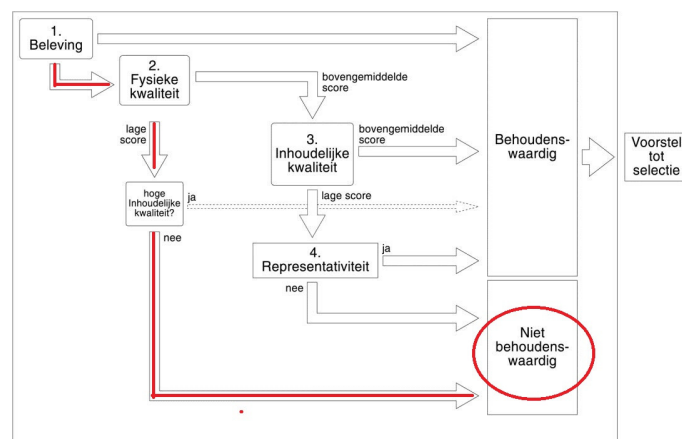
Sporen en vondsten uit de 17<sup>de</sup> eeuw zijn niet zeldzaam in Bunschoten, dit geldt nog meer voor sporen en vondsten uit het einde van de 19<sup>de</sup>-begin 20<sup>ste</sup> eeuw. (*zeldzaamheid* scoort laag).

De sloot (F3 en F6) en het ophogingspakket (F2) zijn in voldoende mate gedocumenteerd en hoeven binnen dit plangebied niet nader onderzocht te worden. Nader onderzoek naar de sporen uit de 19<sup>de</sup> - 20<sup>ste</sup> eeuw zal op dit terrein geen nieuwe informatie opleveren. Indien gewenst kan door middel van een bureauonderzoek nader onderzoek worden gedaan naar deze sporen. Archeologisch gezien hebben deze 19<sup>de</sup>-20<sup>ste</sup> eeuwse sporen geen waarde. (*informatiewaarde* van de resten is laag).

Aangezien de vindplaats op deze twee punten al laag scoort en de fysieke kwaliteit van de sporen niet hoog is,

hoeft *ensemblewaarde* en *representativiteit* niet meer te worden gescoord. De *inhoudelijke criteria* van de vindplaats scoren laag.

Op basis van deze uitkomsten kan volgens het stroomdiagram (KNA, versie 3.3) (afb. 6) de volgende conclusie getrokken worden: De vindplaats is niet behoudenswaardig.



Afbeelding 17: stroomdiagram waardering vindplaatsen. In rood, de uitkomsten het IVO-P

#### 5.3 Advies

Het CAR adviseert dat ten behoeve van de realisatie van genoemd plan Dorpsstraat 115-115a te Bunschoten binnen het plangebied géén aanvullend archeologisch onderzoek hoeft plaats te vinden.

# Literatuur

20

- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Boessneck, J., 1969: *Osteological Differences between Sheep (Ovis aries) and Goat (Capra hircus)*, in: Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen, 1992: *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. KNNV, Utrecht.
- Bosker, H., 1984: *Klootschieten, sport en spel*, Haarlem.
- Carmiggelt, A. en P.J.W.M. Schulten, 2002. *Veldhandleiding Archeologie*, Archeologie Leidraad 1.
- CCvD (Centraal college van deskundigen), 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (versie 3.2)*, Amsterdam.
- Dekker, C. en M. Mijnsen-Dutilh, 1995: *De Eemlantsche Leege Landen: Ontginningen rond de mond van de Eem in de 12e en 13e eeuw*, Utrecht.
- Driesch, A. von den, 1976: *A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites*, Cambridge (Peabody Museum Bulletin, 1).
- Duco, D.H., 1987: *De Nederlandse Kleipijp, Handboek voor dateren en determineren*, Leiden .
- Duco, D.H., 2003: *Merken en merkenrecht van de pijpenmakers in Gouda*, Amsterdam.
- Grant, A., 1982: *The use of Tooth Wear as a Guide to the Age of Domestic Ungulates*, in: B. Wilson, C. Grigson & S. Payne (eds.), *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites*, Oxford, (BAR British Series, 109, 91-108).
- Haaf, G van: Ongepubliceerd: *verslagen en tekeningen van archeologische observaties t.b.v. rioleringswerkzaamheden stadswide-west (1975) en 'zuiderpoort' (1977)*, LiveLink Archis2.
- Hulst, R.A., 2011: *Archeologisch onderzoek Dorpsstraat 28-30, Amersfoort (CAR-rapport 11)*.
- Hurk J.A. van den en Mulder J.R., 1975: *Oude stadsgracht Bunschoten, reconstructie op basis van bodemgesteldheid*, Stichting voor Bodemkartering (Stiboka), Wageningen (rapport nr. 1202).
- Mijnsen-Dulith, M., 2003: *De Eem, Amersfoorts levensader*, in: *De Kroniek: nieuwsbrief historisch Amersfoort, jrg. 5 – nr 3*.
- Mijnsen-Dutilh, M, 2007: *Amersfoort lag aan zee - Waterschapskroniek Vallei & Eem (Deel 1: 777-1616)*, Utrecht/Leusden.
- Morales, A., & K. Rosenlund, 1979: *Fish Bone Measurements : An Attempt to Standardize the Measuring of Fish Bones from Archaeological Sites*, Copenhagen.
- Nijssen, H. & S.J. De Groot 1987: *De Vissen van Nederland. Stichting KNNV-Uitgeverij*, Utrecht .
- Petersons, R. 1991: *Petersons vogelgids van alle Europese vogels ( twintigste druk)*, Baarn
- 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.
- Schmid, E., 1972: *Atlas of Animal Bones*, Amsterdam.
- Stiboka, 1966: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50 000. blad 32 West Amersfoort*, Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Stiboka/RGD, 1977: *Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50 000*. Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.

Verhamme, ML, 2012: *Programma van Eisen (PvE) Inventariserend Veldonderzoek Plangebied Dorpsstraat 115-115a te Bunschoten*, Amersfoort.

Verhamme, ML, 2010: *Archeologische Verwachtings- en beleidsadvieskaart gemeente Bunschoten*, Amersfoort (CAR-rapport 6).

Vervloet, J.A.J., 1973: *Bunschoten: Rise and fall of a little town in the Middle Ages*, in: W.A. van Es; J.F. van Regteren Altena; W.C. Mank (red.): *Berichten van de Rijksdienst voor oudheidkundig Bodemonderzoek*, jrg 23, 421-434

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

Wijker, M.K., *Selectierapport Dorpsstraat 115-115a - Bunschoten*, Amersfoort.

### Digitale bronnen

Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS):  
[www.archis.nl/archisii/html/index.html](http://www.archis.nl/archisii/html/index.html)

Archief Eemland:  
[www.archiefeemland.nl](http://www.archiefeemland.nl)

De Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA):  
[www.noaa.nl](http://www.noaa.nl)

### Gebruikte afkortingen

ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
AMK	Archeologische MonumentenKaart
CAA	Centraal Archeologisch Archief
CMA	Centraal Monumenten Archief
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische
Waarden	
IVO	Inventariserend VeldOnderzoek
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
RCE	Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed

### Archeologische perioden

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

# Bijlagen

22

Put	Spoor	Spooraard	Begin_dat	Eind_dat	Begin_per	Eind_per	Nap_boven	Conservering
WP 1	001	OPHOGING	21	21	NTC	NTC		Hoog
WP 1	002	OPHOGING	14	19	LME	NTC		Hoog
WP 1	003	SLOOT	14	17	LME	NTC		Hoog
WP 1	004	INSTEK	19	20	NTC	NTC	-1.12	Hoog
WP 1	005	KELDER	19	21	NTC	NTC	-0.98	Matig
WP 1	006	SLOOT	14	19	LME	NTC	-1.05	Hoog
WP 1	007	WATERPUT	19	21	NTC	NTC	-0.11	Hoog
WP 1	008	PAAL	14	19	LME	NTC	-0.96	Hoog
WP 1	009	KELDER	19	21	NTC	NTC	-0.09	Matig
WP 1	010	INSTEK	19	21	NTC	NTC		Hoog
WP 1	011	STORT						
WP 1	9999	C						

Tabel 4: Spoorcatalogus

V.nr.	Baksel	Aantal	Eenheid	Voorwerp	Type	Type-code	Herkomst	Datering vroeg	Datering laat
0001	R	1	rand	DEKSEL		r-dek-		17	19
0001	R	1	wand	???		r-	a la tegelen of taminiau	18e	19e
0001	PORS	1	bodem	BORD	schoteltje	ep-bor-		19	20
0001	IW	1	bodem	BORD		iw-bor-	a la regout	19e	20e
0001	IW	1	rand	KOP		iw-kop-	a la regout	19	20e
0002	R	1	rand	POT	Voorraad	R-POT		18	19
0002	S2	1	wand					15	17
0002	FAIENCE	3	rand	BORD		F-BOR-		17	18
0002	R	2	rand	KOP				17	18
0002	R	1	rand	TEST		R-TES-		18	19
0002	WIT	1	oor					16	18
0002	R	9	wand					16	19
0002	S4	1	wand					13B	13B
0002	INWIT	2	wand					19	19
0002	S2	1	wand					14	14
0002	R	1	oor	BAKPAN		R-BAK-		15	16
0002	MAJOL	1	wand	BORD		M-BOR-		17	17
0002	R	1	rand	BORD		R-BOR		15	16
0003	R	2	rand	BAKPAN		R-BAK-		18	18
0003	R	2	bodem	BORD		R-BOR-		15	16
0003	R	5	frag	GRAPE		R-GRA-		15	16
0003	S1	1	bodem	KAN		S1-KAN-		15	15
0003	R	3	frag	SCHAAL	voetschaal	R-VOE-		17	17



0004	R	3	wand					16	17
0004	GRIJS	1	wand					14	14
0005	R	15	wand					16	18
0005	R	1	rand					17	18
0006	R	2	oor					16	18
0006	R	3	rand	BORD		R-BOR-	Westfalen	18	18
0006	MAJOL	3	frag	BORD		M-BOR-		17	18
0006	FAIENCE	1	rand	BORD		F-BOR-		17	17
0006	R	1	rand	GRAPE		R-GRA-		18	18
0006	S1	4	frag	KAN		S1-KAN-		15	15
0006	S2	1	rand	KAN		S2-KAN-	Westerwald	17	17
0006	R	7	frag	LEKSCHL				17	18
0006	R	2	rand	OLIELAMP		R-OLI-		17	17
0006	R	1	oor	POT	Voorraad	R-POT-		16	16
0006	FAIENCE	7	bodem	PLOOISCH	plooi	F-PLO-		17	18
0006	R	9	rand					17	18
0006	R	2	rand	TEST		R-TES-		18	19
0006	R	37	wand					17	19
0006	R	1	rand					17	19
0006		4	bodem					17	18
0006	R	2	bodem	BAKPAN		R-BAK-		17	18
0006	INWIT	2	wand	BORD				19	19
0006	WIT	2	wand	BORD				19	19
0006	R	1	rand	BORD		R-BOR-		17	17
0007	R	1	bodem					18	19
0007	R	6	oor					17	19
0007	GRIJS	1	wand					14	14
0007	R	3	wand					17	18
0007	R	17	wand					17	19
0007	R	1	bodem					17	18
0007	WIT	1	wand	KOMFOOR		W-KMF-		19	19
0007	R	5	rand					18	19
0007	R	1	bodem					17	18
0007	R	4	rand	BAKPAN		R-BAK-		18	18
0007	R	1	rand	BORD		R-BOR-1		17	17
0007	WIT	1	wand					19	19
0007	R	1	rand	BORD		R-BOR-		17	18
0007	R	1	rand	DEKSEL		R-DEK-		19	19
0007	R	1	rand	TEST		R-TES-		18B	19
0007	R	1	bodem					19	19
0007	WIT	1	steel					19	19

0007	R	1	wand				15	15
0007	WIT	1	wand				18	19
0007	S2	7	wand				19	19
0007	FAIENCE	1	wand				17	19
0007	S2	1	wand				18	19
0008	S3	1	bodem				18B	19
0008	R	1	rand	DEKSEL	R-DEK-		19	19
0008	R	1	rand	GRAPE	R-GRA-		18	18
0008	WIT	1	wand	LEKSCHL	W-LEK-		17	18
0008	R	1	rand	PISPOT	R-PIS-	Friesland	19	19
0008	R	1	bodem	POT	R-POT-		18	19
0008	S2	1	bodem	POT	S2-POT-		18	19
0008	FAIENCE	1	wand				17	18
0008	WIT	1	wand				16	19
0008	MAJOL	1	wand				17	18
0008	R	4	wand				17	19
0008	S3	1	bodem				19	19
0008	MAJOL	1	wand				17	18
0008	R	2	rand	BORD	R-BOR-	Westfalen	18B	19
0008	PORS	1	bodem	BORD	P-BOR-		17	18
0009	R	1	wand				17	18
0009	R	1	wand				17	18
0009	R	2	bodem				16	17
0009	R	11	wand				16	18
0009	R	1	rand	KOP	R-KOP-		17	18
0009	R	1	rand	KOP	R-KOP-		17	18
0010	PORS	1	rand	KOP	EP-KOP-		19	19
0011	FAIENCE	1	wand				17	18
0011	R	1	bodem				17	19
0011	R	1	rand	TEST	R-TES-		18	19
0011	R	5	frag	TEST	R-TES-		18	19

Tabel 5: Aardewerk Vondstcatalogus

Vnr.	Soort	Diersoort	Element	Links/R rechts	Aantal	Gewicht (gr)	Grootste maat fragment mm	Voorwerp
0002	Bot	Rund	dentes totaal	links	1	115,5		
0002	Bot	Rund	radius	rechts	1	83,9	162	
0002	Bot	Rund	radius	rechts	1	187,9		
0004	Bot	groot zoogdier	costa		1	36,3	140	
0004	Bot	Rund	atlas	rechts	1	57,1		
0004	Bot	Varken	mandibula	rechts	1	168,7		

0005	Bot	Paling	caudale vert.		13	0,07	
0005	Bot	Paling	praecaudale vert.		5	0,05	
0005	Bot	Haring	praecaudale vert.		4	0,03	
0005	Bot	Karperachtigen	pterygiophores		1	0,02	
0005	Bot	Karperachtigen	vertebrae alg.		10	0,03	
0005	Bot	Pos	praemaxillare	rechts	1	0,01	
0005	Bot	vogel, niet determineerbaar	phalanx 1		1		8,5
0005	Bot	vogel, niet determineerbaar	pijpbeen indet.		1	1,2	
0005	Bot	vis, niet determineerbaar	indet.		33	0,16	
0005	Bot	vis, niet determineerbaar	squama		1		
0005	Bot	vis, niet determineerbaar	vertebrae alg.		1		
0005	Bot	groot zoogdier	costa		1	8,8	
0005	Bot	mariene mollusken			10	0,6	
0005	Bot	middelgroot zoogdier	indet.		75	6,31	
0005	Bot	Huismuis	dentess inferior		1		
0005	Bot	Huismuis	scapula	links	1		
0005	Bot	Huismuis	tibia	links	1	0,01	
0005	Bot	Huismuis	ulna	links	1		
0005	Bot	Huismuis	vertebrae alg.		2		
0005	Bot	Mossel			11	0,4	
0005	Bot	Baars	squama		2		
0005	Bot	schollen, platvis	praecaudale vert.		4		
0005	Bot	Rund	cranium	links	1	11,3	
0005	Bot	Rund	dentess superior		1	2,4	
0005	Bot	Rund	metatarsus	links	1	13,5	
0005	Bot	Schaap / geit	dentess inferior		1	0,6	
0005	Bot	klein zoogdier	dentess totaal		1	0,2	
0005	Bot	klein zoogdier	indet.		2		0,6
0005	Bot	Vijverpluimdrager			1	0,02	
0005	Bot	zoetwater mollusken			9	0,12	
0006	Bot	groot zoogdier	costa	rechts	1	27,3	120
0006	Bot	groot zoogdier	indet.		3	15,8	
0006	Bot	Rund	mandibula	rechts	1	179,6	55,5
0006	Bot	Rund	mandibula	rechts	1	43,7	
0006	Bot	Rund	metacarpus	links	1	136,7	180
0006	Bot	Rund	metacarpus	links	1	216	210
0006	Bot	Rund	metacarpus	rechts	1	45,4	
0006	Bot	Rund	metatarsus	links	1	149,2	219
0006	Bot	Rund	metatarsus	rechts	1	313	233
0006	Bot	Rund	radius	links	1	9,5	
0006	Bot	Rund	scapula	rechts	1	57,5	

0006	Bot	Rund	tibia	links	1	344		
0006	Bot	Varken	dentes superior		1	2,7		
0006	Bot	Varken	(prae)maxilla	rechts	1	44,3		
0007	Bot	Rund	mandibula	rechts	1	476		
0007-B1	Bot	Rund	metacarpus	links	1	164	200	Glis

Tabel 6: Bot vondstcatalogus

Vnr.	Bakselsoort	Aantal	Eenheid	Maten_fragment_cm_	Voorwerp	Kleurbreuk
0001	CON-BAKST	2	frag	4x2x1	BAKSTEEN	rood
0002	CON-MORT	1	frag	5x4x1		grijs
0006	CON-BAKST	1	frag	8x9x4,5	BAKSTEEN	
0006	CON-BAKST	1	frag	9x8x5,5	BAKSTEEN	grijs
0006	CON-BAKST	1	frag	4x3x1	BAKSTEEN	rood
0006	CON-TEGEL	2	frag	4x4x0.7	TEGEL	wit
0006	CON-DAKP	1	frag	5x5x2	DAKPAN	rood
0008	CON-MORT	1	frag	9x9x2,3	BOUWFRAG	grijs
0008	CON-MORT	1	frag	3x2x1	BOUWFRAG	grijs
0008	CON-BAKST	1	frag	4x3x2,5	BAKSTEEN	bruin
0008	CON-BAKST	1	frag	2x1,5x0,5	BAKSTEEN	rood
0009	CON-BAKST	3	frag	5x2x1	BAKSTEEN	bruin
0007	CON-BAKST	3	frag	5x2x2	BAKSTEEN	rood

Tabel 7: Constructie aardewerk catalogus

Vnr.	Soort	Aantal	Eenheid	Voorwerp	Type	Typecode	Datering_vroeg	Datering_laag
0002	ONDUIDELIJK	10	frag	VENSTER	Vlkglas	GL-RUI-	17	20
0005	ONDUIDELIJK	11	frag	VENSTER		GL-RUI-	17	20
0006	POTAS	5	frag	BEKER		GL-BEK-	17	17
0006	POTAS	1	frag	VENSTER		GL-RUI-	17	17
0007	POTAS	1	wand	FLES	wijn	GL-FLE-	17d	18
0008	POTAS	2	frag	FLES	wijn	GL-FLE-	18	18
0008	POTAS	1	frag	FLES	wijn	GL-FLE-	18	18
0008	POTAS	1	frag	FLES	wijn	GL-FLE-	18	18
0008	POTAS	4	frag	FLES	wijn	GL-FLE-	18	18
0008	ONDUIDELIJK	2		VENSTER		GL-RUI-	17	19

Tabel 8: Glas catalogus

Vnr.	I_code	Aantal	Eenheid	Soort	Voorwerp	Bijmateriaal	Datering_vroeg	Datering_laag
0004	H1	1	voorw	Fagus Beuk	BAL	Lood	13	20
0008		1	stuk	?, onbekende soort				

Tabel 9: Hout catalogus

Vnr.	I_code	Materiaal	Aantal	Eenheid	Voorwerp	Type	Datering_vroeg	Datering_laag
0007	M1	IJzer	1	voorw	Spijker	rechthoekig	19	21
0011		IJzer	1	voorw	Spijker	rechthoekig	19	21

Tabel 10: Metaal catalogus

Vnr.	Steensoort	Aantal	Eenheid	Voorwerp	Type
0001	KWARTS	1	stuk	KIEZEL	vuursteen
0002	LEI	1	frag	DAKLEI	constructie

Tabel 11: Natuursteen catalogus

Vnr.	I_code	Aantal	Voorwerp	Model	Type	Productietechniek	Zijmerk	Datering_vroeg	Datering_laag
0002	P1	1	PIJP	2	Tabakspijp	gekast	ster	18A	18A
0002		4	PIJP		Tabakspijp	gekast		16d	20
0005		1	PIJP		Tabakspijp	gekast		16d	20
0006		1	PIJP		Tabakspijp	gekast		16d	20
0007		1	PIJP		Tabakspijp	gekast		16d	20

Tabel 12: Pijpaardewerk catalogus

# Medewerkers

Aan dit onderzoek hebben meegewerkt:

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



**Centrum voor Archeologie**

Gemeente Amersfoort

Langegracht 11, 3811 BT Amersfoort

Telefoon (033) 463 77 97 Fax (033) 463 03 32

E-mail: [archeologie@amersfoort.nl](mailto:archeologie@amersfoort.nl)

Internet: [www.amersfoort.nl/archeologie](http://www.amersfoort.nl/archeologie)

ISSN: 1879-4289