



Antea Group Archeologie 2017/14

Archeologische Begeleiding
Grotestraat 361 te Waalwijk

projectnummer 403814
definitief revisie 00
16 april 2018

Antea Group Archeologie 2017/14

Archeologische Begeleiding

Grotestraat 361 te Waalwijk

projectnummer 403814
definitief revisie 00
16 april 2018

Auteurs

J.E. Colijn
H.J.L.C. Koopmanschap

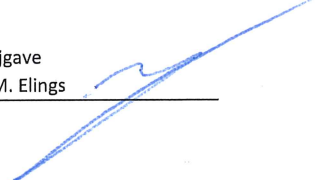
Opdrachtgever

Gemeente Waalwijk
Postbus 10150
5140 GB Waalwijk

datum vrijgave
16-4-18

beschrijving revisie 00
definitief

goedkeuring 
H.J.L.C. Koopmanschap

vrijgave
M. Elings 

Inhoudsopgave

Blz.

Samenvatting	2
1 Inleiding	3
2 Vooronderzoek	4
2.1 Programma van Eisen	4
3 Onderzoeksopzet	6
3.1 Doel- en vraagstelling	6
3.2 Onderzoeksopzet	6
4 Onderzoeksresultaten	8
4.1 Bodemopbouw	8
4.2 Sporen en structuren	9
4.3 Vondstmateriaal	16
4.3.1 Aardewerk en keramisch bouw materiaal	16
4.3.2 Botmateriaal	18
4.3.3 Overig vondstmateriaal	21
5 Conclusies en advies	22
5.1 Beantwoording onderzoeksvragen	22
5.2 Conclusies	24
5.3 (Selectie)advies	24
Literatuur en geraadpleegde bronnen	25
Bijlagen	
1 Archeologische perioden	
2 AMZ-cyclus	
Kaartbijlagen	
403814-ARO1 Allesporenkaart	
403814-ARO2 Allesporenkaart	

Administratieve gegevens

Projectnummer Antea Group 403814
OM-nummer 3300671100
Provincie Noord-Brabant
Gemeente Waalwijk
Plaats Waalwijk
Toponiem Grotestraat 361

Kaartblad 44H
Coördinaten 113340/411519 113357/411528
133337/411446 133358/411432
Opdrachtgever Gemeente Waalwijk
Uitvoerder Antea Group
Datum uitvoering september/oktober 2015
Projectteam H.J.L.C. Koopmanschap (projectleider)
D. la Fèber (senior KNA-archeoloog)
J.E. Colijn (projectarcheoloog)

Vrijgave conform KNA H.J.L.C. Koopmanschap (senior KNA-archeoloog)
Bevoegd gezag Gemeente Waalwijk

Beheer documentatie Antea Group
Beheer vondstmateriaal t.z.t. PDB 's-Hertogenbosch



Afbeelding 1. Uitsnede topografische kaart 1:25.000 met ligging plangebied (niet op schaal).

Samenvatting

In september en oktober 2015 heeft Antea Group een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd door middel van een archeologische begeleiding voor het plangebied Grotestraat 361 te Waalwijk. Onderhavig rapport is hiervan de verslaglegging. Gedurende de uitwerking zijn er diverse deelonderzoeken uitgezet en uitgevoerd waardoor de rapportage nu in het voorjaar 2018 verschijnt.

Vooronderzoek

Er werd voor het plangebied geen archeologisch vooronderzoek uitgevoerd, in de vorm van een bureauonderzoek en/of verkennend booronderzoek. In het Programma van Eisen werd een korte uiteenzetting toegevoegd, waaruit blijkt dat het plangebied op een overgangszone ligt tussen de dekzandgronden en verspoele dekzanden en vlakten van getij-afzettingen. Dit zijn de zones die onder invloed hebben gestaan van overstromingen vanuit de rivierloop van de laatmiddeleeuwse Maas. Op de hoger gelegen zones komen hoge zwarte enkeerdgronden voor, in de lager gelegen zones bestaat de bodem uit moerige podzolgronden met een zavel- of kleidek.

Op zowel de 17^e eeuwse kaart van Bastingius als op de kadastrale kaart (minuutplan) van 1812-1830 is te zien dat Waalwijk werd gekenmerkt door een lintbebouwing die georiënteerd was op de Grotestraat. De percelen waren diep en waren bebouwd met huizen die vaak bijna even breed als het perceel waren. De huizen bestonden doorgaans uit een woongedeelte aan de straatkant met daarachter een bedrijfsgedeelte. In dat bedrijfsgedeelte kon ook vee worden gestald en op grote zolders kon onder andere hooi worden opgeslagen. Bij onderzoeken op verschillende percelen aan de Grotestraat zijn archeologische resten aangetroffen. Het ging hierbij om bewoningssporen vanaf de 13^e eeuw tot en met de nieuwe tijd. Op 250 m ten oosten van het plangebied is daarnaast de oudste steenbouwfase van een bierbrouwerij aangetroffen. Op basis van de resultaten van de eerder uitgevoerde onderzoeken in de omgeving werden vooral resten verwacht uit de volle- en late middeleeuwen, evenals resten uit de nieuwe tijd.

Bevindingen

Het uitgevoerde archeologische onderzoek aan de Grotestraat 361 laat feitelijk de overgang zien tussen een bewoningsfase in de late middeleeuwen en een bewoningsfase in de nieuwe tijd. Dit is voornamelijk gebaseerd op de datering van het aangetroffen archeologisch vondstmateriaal gecombineerd met de sporen op het tweede archeologische vlak. Voor de bouw van de nieuwe tijdse kelders is waarschijnlijk de bodem geëgaliseerd om de nieuwbouw van een bakstenen pand mogelijk te maken. Hierbij is destijds vrij rigoreus te werk gegaan, gezien het feit dat alleen de diepste delen van de oudere sporen bewaard zijn gebleven. Het aangetroffen laatmiddeleeuwse aardewerk dat niet in de sporen maar in de grondlagen binnen de kelders zijn als opspit aan te merken. Verder dateren de vondsten uit de lagen en sporen in vlak 1 allemaal in de nieuwe tijd.

1 Inleiding

In september en oktober 2015 heeft Antea Group archeologisch onderzoek uitgevoerd door middel van een archeologische begeleiding voor het plangebied Grotestraat 361 te Waalwijk. De archeologische begeleiding is uitgevoerd conform het goedgekeurde PvE.¹ Aanvankelijk werd gedacht dat de archeologische begeleiding sterk de saneringswerkzaamheden zou volgen. Tijdens de sanering bleek echter dat de archeologische sporen in grotere getalen aanwezig waren dan vooraf was voorzien. Tijdens het onderzoek is één werkput aangelegd, waarbij 63 spoornummers zijn uitgedeeld. De gehanteerde onderzoeksmethode is voldoende gebleken om de onderzoeksvragen uit het PvE te kunnen beantwoorden.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3.

Ligging onderzoekslocatie

Het plangebied ligt ten zuiden van de Winterdijk en ten noorden van de Grotestraat in Waalwijk. Het plangebied is feitelijk een achterterrein van een perceel aan de Grotestraat, waarbij de begrenzing wordt gevormd door perceelgrenzen en de begrenzing van de uit te voeren sanering. In het verleden heeft hier bebouwing gestaan die behoort bij een chemische wasserij. Voor de sanering werd de bovengrond afgegraven, waarbij de grondwerkzaamheden dieper gingen dan 0,3 m –mv. Conform het gemeentelijk beleid was daarmee een archeologisch onderzoek noodzakelijk. Gelet op de aard van de voorgenomen bodemingreep, zijnde een sanering, bleek een archeologische begeleiding de meest geschikte onderzoeksmethode.



Afbeelding 2. Luchtfoto van het plangebied in 2014 (bron: Cyclomedia).

¹ Craane en Koopmanschap 2014.

2 Vooronderzoek

2.1 Programma van Eisen

Er is voor het plangebied geen vooronderzoek uitgevoerd in de vorm van een bureauonderzoek of een verkennend booronderzoek. Het Programma van Eisen wordt hier gebruikt als uiteenzetting van de landschappelijke en historische situatie. De relevante onderdelen uit het PvE worden hierna weergegeven om de resultaten van het veldwerk in context te kunnen plaatsen.

Het plangebied is niet gekarteerd op de geomorfologische kaart, vanwege de ligging binnen de bebouwde kom. Ten noorden van het plangebied komen zowel ten dele verspoelde dekzanden als vlakten van getij-afzettingen voor. Dit zijn zones die onder invloed hebben gestaan van overstromingen vanuit de rivierloop van de laatmiddeleeuwse Maas. Ten zuiden van het plangebied komen dekzandgronden voor.

De situatie voor de bodemkaart is hetzelfde. Hierop is ook goed het onderscheid te zien tussen de dekzandgronden, waarop hoge zwarte enkeerdgronden zijn waargenomen en de lager gelegen zones, waarop moerige podzolgronden met een zavel- of kleidek voorkomen.

Aan het eind van de vroege middeleeuwen was het gebied tussen de Loonse en Drunense Duinen en de zuidelijke Maasoever grotendeels bedekt met een veenpakket. Rond het jaar 1000 na Chr. begon men met het ontginnen van het veen. Dit gebeurde met behulp van een regelmatig patroon van sloten die ongeveer haaks op de oeverwal lagen (Cope-model). Op deze manier werd het gebied geschikt gemaakt voor landbouw. Deze wijze van ontginnen verdeelde het land in ontginningsblokken begrensd door sloten, ook wel zij- en achterkaden genoemd. De ontginningsblokken waren door middel van sloten opgedeeld in lange, smalle percelen.

Door het ontwateren van het veen en het ploegen van het land klonk het veen in en ontstond er wateroverlast. Men gebruikte de voormalige achterkaden als ontginningsbasis om verder zuidwaarts het veengebied in te trekken. Het oude ontgonnen land werd nadien gebruikt voor wei- of hooiland. Uiteindelijk is op deze wijze de ontginningsbasis in de 13^e eeuw gesitueerd op een onder het veenpakket liggende lage dekzandrug, namelijk de locatie van de huidige Grotestraat.

Op zowel de 17^e eeuwse kaart van Bastingius als op de kadastrale kaart (minuutplan) van 1812-1830 is te zien dat Waalwijk werd gekenmerkt door een lintbebouwing die georiënteerd was op de Grotestraat. De percelen waren diep en waren bebouwd met huizen die vaak bijna even breed als het perceel waren. De huizen bestonden doorgaans uit een woongedeelte aan de straatkant met daarachter een bedrijfsgedeelte. In dat bedrijfsgedeelte kon ook vee worden gestald en op grote zolders kon onder andere hooi worden opgeslagen. Het is niet bekend wanneer dit type huis voor het eerst voorkwam in Waalwijk.

Bij onderzoeken op verschillende percelen aan de Grotestraat zijn archeologische resten aangetroffen. Het ging hierbij om bewoningssporen vanaf de 13^e eeuw tot en met de nieuwe tijd. Op 250 m ten oosten van het plangebied is daarnaast de oudste steenbouwfase van een bierbrouwerij aangetroffen.

Op basis van de resultaten van de eerder uitgevoerde onderzoeken in de omgeving worden vooral resten verwacht uit de volle- en late middeleeuwen, evenals resten uit de nieuwe tijd.²

² Craane en Koopmanschap, 2015.

3 Onderzoeksopzet

3.1 Doel- en vraagstelling

Het doel van de uitgevoerde archeologische begeleiding is in de eerste plaats het systematisch onderzoeken van het plangebied op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen (karteren). In de tweede plaats dient het onderzoek om de aard, omvang, datering, gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit van deze archeologische resten vast te stellen (waarderen).

Het onderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen³:

- Wat is archeologisch gezien de bodemopbouw van het te ontgraven gebied? Wat is de aard van de diepere ondergrond (te bepalen op basis van de reeds eerder uitgevoerde milieu hygiënische onderzoeken te bevragen bij de opdrachtgever)?
- Zijn er sporen van voor de late middeleeuwen aanwezig en indien ja hoe dateren deze en bij wat voor complextype horen ze?
- Zijn er sporen van laatmiddeleeuwse of latere ontginningen aanwezig?
- Is er sprake van een esdek en wat is de ontwikkeling en datering hiervan?
- Zijn er sporen die wijzen op middeleeuwse oorsprong van bewoning?
- Zijn er sporen van oudere infrastructuur aanwezig?
- Is er bebouwing aanwezig?
- Zijn er nog andere (bewonings)sporen?
- Wat is de aard, omvang, datering, context, gaafheid en kwaliteit van de aangetroffen sporen?
- Wat is de waarde van de aangetroffen sporen?
- Hoe sluiten de resultaten van dit onderzoek aan bij ouder archeologisch onderzoek aan de oostzijde van de Grotenstraat, gerekend vanaf het monumentale voormalige gemeentehuis?

3.2 Onderzoeksopzet

Datum uitvoering	21 september t/m 2 oktober 2015
Veldteam	Dave la Fèber (senior KNA-archeoloog), Niels Kraal (Vriens ArcheoFlex)
Weersomstandigheden	Wisselend, van zonnig tot bewolkt met af en toe buien, circa 11 tot 19 °C
Afwijkingen op PvE/PvA	Geen lengteprofiel gedocumenteerd. Ook geen profielkolommen om de 10 meter. Vanwege de bodemsanering was dit niet mogelijk.

De archeologische begeleiding is gestart op 21 september 2015 en afgerond op 2 oktober 2015. Het veldwerk is uitgevoerd met een gladde bak. Vervolgens is het vlak gefotografeerd. Met behulp van een TopCon zijn de werkputten ingemeten en de NAP-hoogtes genomen. Er zijn twee archeologische vlakken aangelegd. De vlak- en maaiveldhoogtes zijn om de 3 meter gemeten.

Er is één profiel afgestoken en gedocumenteerd. Dit is meteen een wijziging ten opzichte van het PvE, waarbij er sprake zou moeten zijn van één lengteprofiel of een profielkolom om de 10

³ Eén op één overgenomen uit Craane en Koopmanschap 2015.

meter. Vanwege de aard van het onderzoek, een archeologische begeleiding en een bodemsanering, bleek dit in het veld niet of nauwelijks mogelijk. Ook konden een aantal sporen niet worden afgewerkt in verband met aanwezige verontreinigingen. Deze afwijking is met de bevoegde overheid besproken en akkoord bevonden.

Vlak	Oppervlakte	Vlakhoogte
1	120 m ²	Gemiddeld 1.75 m + NAP
2	90 m ²	Gemiddeld 1.09 m +NAP
Totaal	210 m ²	

Tabel 1. Oppervlakte van de vlakken met vlakhoogten.

4 Onderzoeksresultaten

De resultaten van de uitgevoerde archeologische begeleiding vallen uiteen in drie afzonderlijke onderdelen. Het eerste onderdeel hiervan komt in paragraaf 4.1 aan bod en betreft de bodemopbouw van het plangebied. In paragraaf 4.2 vindt de analyse van de sporen en eventuele structuren plaats. De vondsten worden afzonderlijk besproken in paragraaf 4.3. Hierin staan ook de resultaten vermeld van het uitgevoerde specialistische onderzoek.

4.1 Bodemopbouw

Er is tijdens het onderzoek één profiel gedocumenteerd. Dit bodemprofiel kwam ook op andere plaatsen binnen het plangebied voor maar kon op die plaatsen als gevolg van de saneringswerkzaamheden niet veilig gedocumenteerd worden.

Het dekzand bestaat uit licht bruin zwak siltig zand (S9002). De laag hierboven bestaat uit donkerbruin zwak siltig zand (S9001). Er is sprake van sterke bio-turbatie vanuit deze laag naar het dekzand. Het plangebied ligt op een (lage) dekzandrug. Boven de natuurlijke bodem is sprake van ophogingslagen. Deze bestaan uit verrommelde lagen die veel puin bevatten. Vlak 1 is aangelegd op S9001, vlak 2 ligt op de C-horizont (S9002).



Afbeelding 3. Bodemopbouw van het plangebied. Dit profiel is kenmerkend voor het gehele plangebied.

4.2 Sporen en structuren

De archeologische begeleiding leverde in totaal 63 archeologische sporen op. Deze 63 sporen kunnen worden gesplitst in twaalf afzonderlijke spoorcategorieën. Er is in onderstaande tabel geen onderscheid gemaakt tussen vlak 1 en 2 van de werkput. Het bijzondere daarbij is dat de sporen op het tweede vlak in veel gevallen nieuwe sporen zijn en niet de doorlopers van sporen die op vlak 1 gezien zijn. Dit is een bevestiging voor de veronderstelling dat bij de bouw van de bebouwing in de nieuwe tijd men de herinrichting van het perceel heeft uitgevoerd met het nodige grondverzet waarbij het toenmalig maaiveld is vergraven.

Aard	Aantal
Afvalkuil	2
Funderingsmuur	1
Kuil	5
Muurwerk	20
Paalkuil	9
Put	7
Recent	2
Riool	11
Uitbraaksleuf	3
Vloer	2
Waterput	1

Tabel 2. Verdeling van sporen naar spoor aard.

Er zijn op vlak 1 twee afvalkuilen aangetroffen waaruit een behoorlijke hoeveelheid vondstmateriaal is gekomen (S0014 en S0038). Dit vondstmateriaal bestaat voornamelijk uit aardewerk en (resten van) dierlijk botmateriaal. Daarnaast is in deze kuilen een aantal fragmenten glas en keramisch bouw materiaal aangetroffen. Het vondstmateriaal uit spoor 14 en spoor 38 dateert in de nieuwe tijd

Er is één fundering aangetroffen op vlak 1 (S0042). Een fundering is een muur die geheel (of in sommige gevallen gedeeltelijk) beneden het maaiveld ligt en de buitendelen van een constructie draagt. Er is nog maar een klein gedeelte van deze fundering bewaard gebleven. Het overige gedeelte is gesloopt, waardoor er hier verder alleen nog maar een uitbraaksleuf aanwezig is in het vlak (S0043).

Funderingen en uitbraaksleuven

Tijdens het onderzoek is op vlak 1 een groot aantal funderingen gedocumenteerd. Het gaat hierbij zowel om funderingen die zijn opgetrokken uit geelbakkende bakstenen (S0004, S0005, S0006, S0007, S0011, S0012, S0013, S0015, S0016, S0017 en S0042) als uit roodbakkende bakstenen (S0025, S0026, S0028, S0029). Er is naast de uitbraaksleuf van S0042 nog een uitbraaksleuf aangetroffen binnen het plangebied (S0039). Deze uitbraaksleuf behoort bij een betonnen stuk muur en is vrij recent.

Waterleidingen en rioleringen

Er zijn tijdens het onderzoek zeven verschillende afwateringsputten/rioolaansluitingen aangetroffen. Deze bevonden zich allemaal in vlak 1. Twee hiervan bleken moderne putten te zijn (S0003 en S0046), maar hierop waterden wel oudere rioolbuizen af (S0001). Vier van de overgebleven putten betreffen putten van roodbakkende bakstenen (S0019, S0024, S0030 en

S0037). Op put S0037 werden op dit moment geen rioolbuizen meer op af, op de overige drie putten wel. De laatste put betreft er één van gele bakstenen (S0008). Deze staat door middel van een gresbuis in verbinding met S0019. Er lopen dus verschillende rioolbuizen door het plangebied, zowel roodbakende buizen (S0001, S0020, S0022, S0035 en S0036) als buizen van steengoed (de zogenaamde gresbuizen) (S0002, S0018, S0021, S0031, S0032, S0033).

Vloeren

Er zijn tijdens het onderzoek ook twee spoornummers uitgedeeld aan vloeren. S0009 hoort bij de structuur van muurwerk S0005 en betreft een vloer van roodbakende plavuizen. S0045 hoort bij het muurwerk van S0004 en betreft een bakstenen vloertje.

Afvalkuilen en paalkuilen

Waar het in vlak 1 ontbrak aan grondsporen, zijn er op vlak 2 wel een aantal aangetroffen. Het gaat hierbij om vijf kuilen (S0049, S0050, S0061, S0062 en S0063). Daarnaast zijn er op dit vlak negen paalkuilen aangetroffen (S0051 t/m S0059). Omdat hier alleen de diepste delen betreft kunnen deze helaas niet worden toegeschreven tot één of meerdere gebouwplattegronden.

Waterput

Er is ook een ingegraven waterton aangetroffen die uit verschillende vullingen bestaat (S0060). De ingegraven ton heeft daarbij gefungeerd als putwand en het geheel heeft gefungeerd als waterput. De vullingen in de ton bestaan uit verschillende zandige en kleiige lagen en heeft houten wanden. De insteek was ook zichtbaar in het vlak. Op basis van het vondstmateriaal is deze waterton goed te dateren. Er is destijds met bevoegd gezag voor gekozen de tonput niet te bergen en niet nader te onderzoeken vanwege saneringbeperkingen.



Afbeelding 4. Coupe door de waterton S0060.

Als laatste moet hier een structuur genoemd worden die bestaat uit gestapelde rode dakpannen (S0048). Deze werden aangetroffen tijdens de sloopwerkzaamheden en bestaan uit op regelmatige afstanden rijen gestapelde dakpannen (tot minimaal 10 stuks). De bovenste delen van de dakpannen zijn grotendeels verpulverd. De dikte van de laag dakpannen bedraagt circa 0,8 m. Aan de onderkant van de stapel is te zien dat de dakpannen vastgezet zijn in een vierkant van kalkmortel. De interpretatie is dat het hier waarschijnlijk gaat om een plantenborder, waarin zich geen bodem bevindt. Er kwamen wel verschillende vondsten uit, waaronder een bijna complete roodbakende grape en thee/koffiepot.



Afbeelding 5. Plantenborder van gestapelde dakpannen S0048.

Structuren

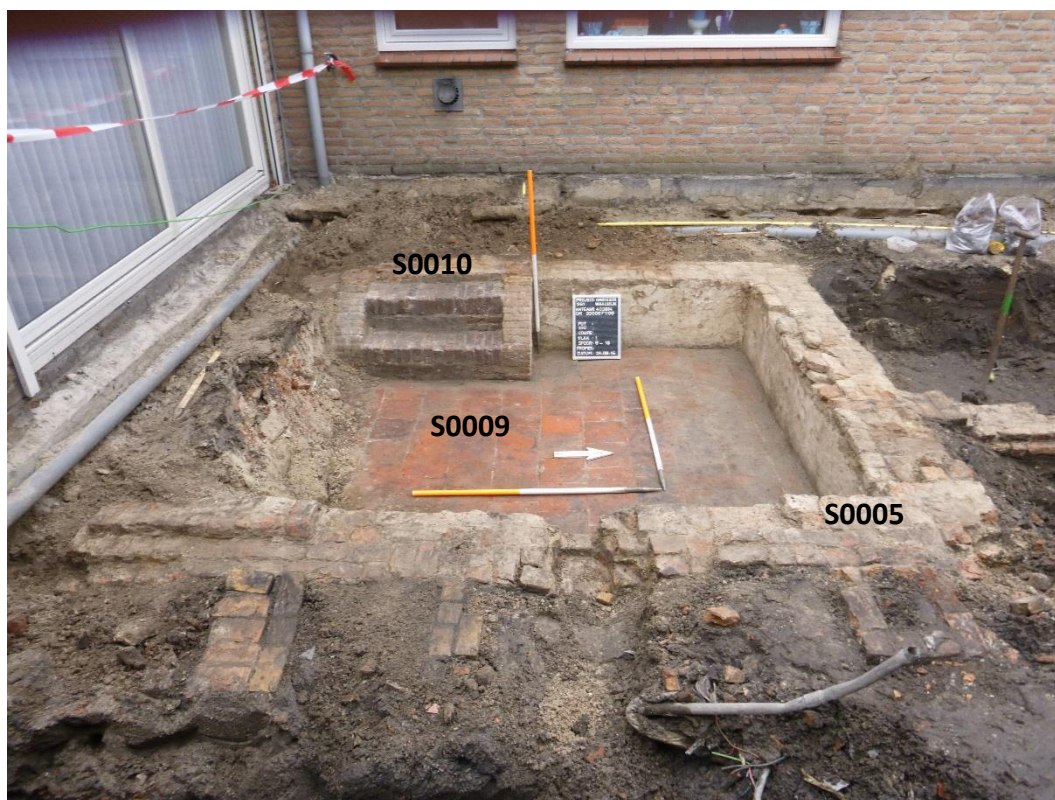
Nu er is gekeken naar de individuele spoorcategorieën is het van belang om waar mogelijk verschillende sporen aan elkaar te koppelen tot structuren (voor welke dat van toepassing is). Deze structuren zullen hierna kort worden besproken.

Kelder met trappartij

Als eerste is er de kelder die bestaat uit de sporen S0005, S0009 en S0010. Volgens informatie van een bewoner dateert deze kelderpartij uit ±1800. Op de kadastrale kaart van 1811-1832 is er al bebouwing aanwezig binnen het plangebied (afbeelding 7). Wanneer de kadastrale kaart wordt vergeleken met de huidige kaarten valt op dat een gedeelte van het historische pand ontbreekt. Deze ontbrekende bebouwing komt exact overeen met de bovengenoemde kelder en een aantal andere muren die hierna besproken zullen worden. De informatie van de bewoner kan dus goed kloppen met deze gegevens. De trap (S0010) staat koud tegen de keldermuur aan en is

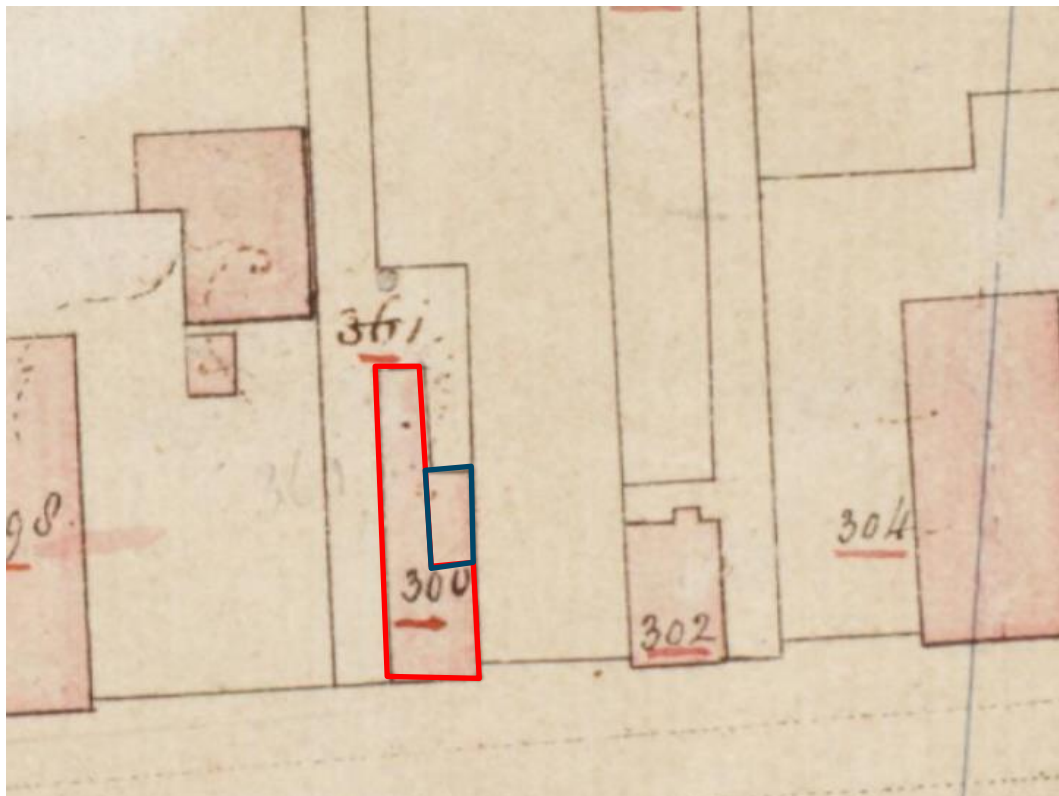
waarschijnlijk later gebouwd dan de kelder zelf. De treden van de trap zijn gevoegd met portlandcement, een ontwikkeling die opkomt aan het begin van de 19^e eeuw, maar pas in de 20^e eeuw de kalkmortel vervangt.⁴

De bakstenen van de keldermuren hebben een formaat van 16-17X7,5-8,5X4 cm. Dit is al een vrij klein formaat (formaat ijsselsteen) en past daardoor goed in de datering van rond 1800. De tegelvloer bestaat uit roodbakende vloertegels met als afmeting 22X22X3 cm. De binnenzijde van de muren is aangesmeerd met kalkpleister.



Afbeelding 6. Kelder bestaande uit S0005, S0009 en S0010.

⁴ Van Balen et al. 2003, 77.



Abbeelding 7. Kadastrale kaart van 1811-1832 met de historische bebouwing binnen het plangebied. Deze komt in vorm nog bijna helemaal overeen met de huidige bebouwing. Rood is hierbij de huidige bebouwing en blauw de gesloopte historische bebouwing (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

Op afbeelding 8 is het tweede gedeelte van het gebouw te zien. Door sloop is het meest oostelijk gelegen muurwerk verstoord geraakt (S0012). Hierdoor staat het niet meer in verband met het muurwerk van de hierboven genoemde kelder, maar gezien de oriëntatie, de steenformaten en het uiterlijk van de bakstenen, de gebruikte mortel en het aantal versnijdingen (in beide gevallen één) mag verwacht worden dat deze vroeger aan elkaar hoorden en dat ze dus ook uit dezelfde tijd stammen en in dezelfde periode gesloopt zijn. Dit geldt ook voor de andere zijde van deze muur, die eerst wel in verband heeft gestaan met S0013, maar nu voor een klein gedeelte is weggebroken. S0013, S0015 en S0017 behoren ook tot deze gelijktijdige structuur.

S0016 bevindt zich daarentegen koud tussen S0015 en S0017, waarbij wel gepoogd is een soort verband aan te brengen. Het zou hier een steunbeer kunnen betreffen om de constructie te verstevigen. Dit geldt ook voor S0011, die koud tegen S0005 is aangebouwd. Van deze kelderpartij is de meest westelijke muur niet teruggevonden. Deze is waarschijnlijk helemaal verwijderd tijdens de sloop of bevindt zich nog verder naar het westen. Al deze muren zijn gemetseld met kalkmortel. De kelder heeft – in tegelstelling tot de andere kelder – geen vloer of deze is gedurende het veldwerk niet (meer) aangetroffen.

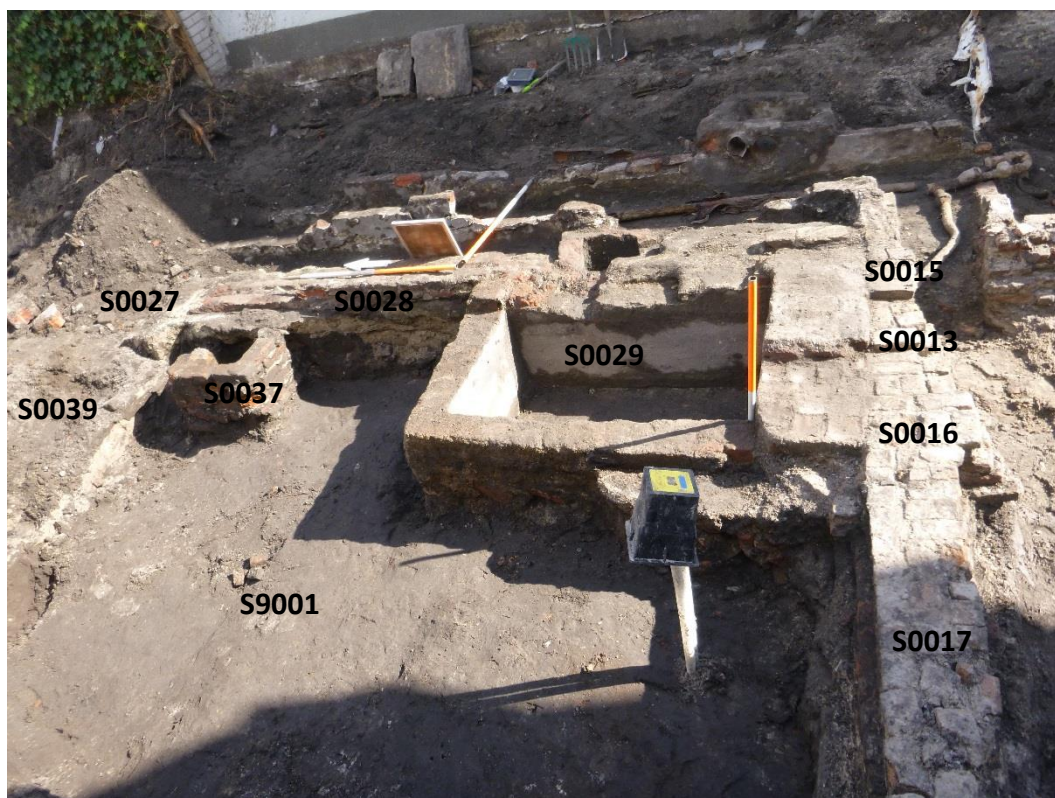
In de hoek van deze kelder is één van de afvalkuilen aanwezig (S0014).



Afbeelding 8. Kelder bestaande uit S0011, S0012, S0013, S0015, S0016 en S0017 met in rood het uitgebroken stuk muurwerk.

Op afbeelding 9 is het laatste gedeelte van het gebouw te zien. Van dit gedeelte van het gesloopte gebouw is al weinig meer over. S0027 en S0040 bestaan namelijk uit beton, wat betekent dat de oorspronkelijke muren hier waarschijnlijk al eerder weggebroken zijn. Dit wordt ook bevestigd door de uitbraaksleuf (S0039). Er zijn binnen deze structuur twee afwateringsputten teruggevonden. Op één van deze putten (S0029) is een rioolbuis aangesloten (S0036). S0029 bestaat uit roodbakkende bakstenen, waarvan de binnenzijde is aangesmeerd met kalkmortel. Op put S0037 is geen rioolbuis aangesloten. Ook van deze kelderpartij mist de meest westelijke muur.

Naast deze kelder bevindt zich een systeem van rioleringen, waarvan de buitenzijde bestaat uit roodbakkende bakstenen, maar de onderzijde vaak uit (grofzandig) beton bestaat. Hier loopt ook een koperen leiding doorheen (afbeelding 10). De rode bakstenen zijn waarschijnlijk hergebruikt.



Afbeelding 9. Kelder bestaande uit S0027, S0028, S0029, S0037, S0039, S0040.



Afbeelding 10. Rioleringen naast het laatste gedeelte van de bebouwing

4.3 Vondstmateriaal

In totaal zijn er 781 fragmenten verzameld met een gezamenlijk gewicht van 48,4 kg. Dit is gerekend zonder houtfragmenten en de verschillende archeobotanische monsters. In omvang vormen de aardewerkvondsten en het dierlijk botmateriaal de meest omvangrijke vondstcategorieën.

Inhoud	Aantal	Gewicht (gr.)
Keramik	435	17881
Keramisch bouw materiaal	100	22047
Dierlijk botmateriaal	182	5955
(Natuur)steen	5	283
Metaal	16	n.v.t.
Glas	37	2217
Kunststof	3	18
Ondetermineerbaar	3	12

Tabel 3. Aantallen en gewicht per vondstcategorie.

4.3.1 Aardewerk en keramisch bouw materiaal (dr. H.J.L.C. Koopmanschap)

Subcategorie	Aantal	Procentueel
Roodbakkend geglaazuurd aardewerk	205	47,12%
<i>Steengoed</i>	20	4,60%
<i>Industrieel aardewerk</i>	127	29,20%
<i>Witbakkend geglaazuurd aardewerk</i>	34	7,82%
<i>Pijpaarde</i>	17	3,91%
Grijsbakkend aardewerk	22	5,06%
<i>Europees porselein</i>	1	0,22%
Siegburg	5	1,15%
<i>Westerwald</i>	2	0,46%
Langerwehe	2	0,46%
Totaal	435	100%

Tabel 4. Splitslijst van de aangetroffen keramische vondsten, met schuingedrukt de vondsten die dateren in de nieuwe tijd. In standaard lettertype de vondsten die dateren uit de late middeleeuwen.

In totaal omvat het vondstcomplex 435 fragmenten aardewerk. In deze paragraaf wordt dieper ingegaan op het aardewerk. Het keramisch bouw materiaal wordt in paragraaf 4.3.2. behandeld.

Het merendeel van het aardewerk dateert uit de nieuwe tijd en kan daarbij goed geplaatst worden bij de datering van het aangetroffen muurwerk. Er is een aantal scherven aangetroffen die een vroegere datering kennen in de late middeleeuwen, zoals het grijsbakkende aardewerk en het Siegburg en Langerwehe steengoed. Deze fragmenten kennen een datering in de (vroeg) 15^e eeuw. Ook werd een groot aantal scherven roodbakkend geglaazuurd aardewerk aangetroffen, waaronder een kleine component 'vroeg rood aardewerk', dat ook gedateerd kan worden in de 15^e eeuw. Eén van deze vroeg rode scherven maakte onderdeel uit van een bakpan

met een los insteekoor. Van het Siegburg steengoed werd een gedeelte van een drinkschaaltje aangetroffen.

Het aangetroffen ensemble van bakselgroepen toont aan dat er binnen het plangebied sprake is van ten minste twee bewoningsfasen; één in de late middeleeuwen en één in de nieuwe tijd. Op basis van de aardewerk determinaties lijkt het aannemelijk dat er binnen het plangebied al een erf aanwezig was voordat er hier het gebouw werd weggezet waarvan een deel van de funderingen is aangetroffen. Voor de bouw van de kelder is de grond waarschijnlijk geëgaliseerd, waarbij de meeste oudere sporen vergraven zijn. Het is niet uit te sluiten dat bij het gelijkzetten van de grond er ook is opgehoogd waarmee er vondstmateriaal van elders is meegekomen in de opgebrachte grond. Een groot gedeelte van het materiaal is daarnaast afkomstig uit lagen en niet uit archeologische sporen. Het materiaal dat afkomstig uit langs de structuren dateert zonder uitzondering in de nieuwe tijd. Van de laatmiddeleeuwse fase zijn alleen de onderkanten van de diepste sporen aangetroffen, hetgeen het spoorniveau van vlak 2 betreft. Dat het als erf in gebruik is geweest wordt bevestigd door het vondstmateriaal dat afkomstig is uit de coups van vlak 2: grijsbakkend aardewerk, vroeg rood en Siegburg steengoed uit de late middeleeuwen (S0049). De waterton dateert hoogstwaarschijnlijk ook uit deze periode – gebaseerd op het feit dat houten tonputten in stedelijke context worden aangetroffen van circa 1250/1300 tot aan 1600, maar bevatte alleen recenter materiaal. Tijdens de veldfase kon niet worden vastgesteld of de houten tonput daarmee langdurig in gebruik is geweest of dat het aangetroffen vondstmateriaal afkomstig is uit een secundaire nazak van de bodemlagen na demping.

De verwachting was dat het onderzoek de potentie had om het inhoudelijk gat tussen de laatmiddeleeuwse erven en de nieuwe tijdse erven aan de Grotestraat te verduidelijken. Het opgegraven terrein bevindt zich inderdaad op de overgang tussen deze twee perioden, waarbij duidelijk wordt dat het laatmiddeleeuwse erf vrij rigoureus is heringericht is ten behoeve van de bakstenen nieuwbouw in de nieuwe tijd. In hoeverre deze constatering mag worden doorgetrokken voor andere percelen ter hoogte van de kernen van Baardwijk, Waalwijk en Besoyen is nog maar zeer de vraag.

4.3.2 Botmateriaal (drs. D. la Fèber)

Bij de opgravingen aan de achterzijde van de Grotestraat 361 te Waalwijk zijn 182 dierlijke resten (circa 5.530 gram) verzameld. Het materiaal is gewassen, gedroogd en vervolgens gedetermineerd op diersoort en onderdeel. Daarbij is tevens het gewicht bepaald en zijn eventuele bijzonderheden genoteerd. De resultaten zijn verwerkt in een access database en in Archeolink. Naast een hoeveelheid materiaal wat verspreid over de locatie is aangetroffen is er één diergraf aangetroffen (vondstnummer 21), waarbij de skeletdelen nog in verband aanwezig waren. Verder was er een afvalkuil (vondstnummer 13) met veel botmateriaal (51 stuks, circa 28%). Het dierlijk botmateriaal heeft in de grond, afhankelijk van de matrix, een licht- tot donkerbruine kleur gekregen. De kwaliteit van het botmateriaal varieert. Het materiaal dat boven het grondwater is verzameld heeft over het algemeen een betere kwaliteit dan het materiaal uit de diepere sporen. Onder invloed van de wisselende grondwaterstanden met de seizoenen is het materiaal uit de diepe sporen van een matig tot slechte kwaliteit. Meerdere beenderen zijn sponsachtig geworden en door laminatie is er een aanzienlijke mate van fragmentatie wat op diersoort en onderdeel determinatie bemoeilijkt. Dit geldt zowel voor een deel van het verspreide materiaal als een diergraf. Het botmateriaal is bijna zonder uitzondering aangetroffen in bodemlagen en dateert daarmee, in combinatie met het aardewerk, in de nieuwe tijd. Uitzondering hierop is het aangetroffen diergraf (S0049). Hierin is ook grijsbakkend aardewerk aangetroffen dat te dateren is in de late middeleeuwen. Het zou echter kunnen dat het hier om opspit gaat, maar dit is niet met zekerheid te zeggen.

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het archeozoologisch onderzoek weergegeven.

Soort	Latijn	NR	% (NR)	Gewicht (gr)	% (gew)
Rund	<i>Bos taurus</i>	67	47	4468,9	94
Varken	<i>Sus domesticus</i>	3	2	86	2
Schaap/geit	<i>Ovis aries/Capra hircus</i>	4	3	104	2
Hond	<i>Canis familiaris</i>	68	48	101	2
Totaal gedomesticeerde zoogdieren		142	100	4759,9	100
Totaal gedetermineerd (% van totaal)			78%		86%
Indet	Zoogdier	14		166	
Indet	Zoogdier grootte schaap/varken	2		11,8	
Indet	Zoogdier grootte rund/paard	23		558	
Totaal ongedetermineerd		39	22	735,8	14
Totaal		182	100	5527,7	100

Tabel 5. Aantallen en gewichten per soort, percentages op het totale aantal gedetermineerde resten (% totaal resten) en op het aantal resten van gedomesticeerde zoogdieren (% gedomesticeerd).

Uit de tabel volgt dat het materiaal bestaat uit de resten van huisdieren. De meerderheid van de botten (resp. 78% en 86%) was op diersoort te herleiden.

Onderdeel / Diersoort	Rund	Hond	Varken	Schaap/geit
horenpit/gewei				
cranium	13			
maxilla		1		
mandibula				
tanden/kiezen	17			
hyoid	1			
atlas				
vertebrae	2	1		
costae	1			
scapula	3	1	1	
humerus	7	2	1	
radius	4	2		1
ulna		2		1
carpus-beenderen	1	5		
metacarpus (2,3 en 4)	1			
pelvis	3			
femur	6			2
tibia	2		1	
fibula				
astragalus	1			
metatarsus (2, 3 en 4)	3			
phalangen 1	1			
phalangen 2	1			
phalangen 3				
overige delen		54		
TOTAAL NR	67	68	3	4

Tabel 6. Overzicht van de geïdentificeerde skeletdelen van de zoogdieren.

Uit de tabel volgt dat de aanwezige delen van rund regelmatig verspreid zijn over het skelet. Gezien de aanwezigheid van ook de kleinere vleesloze beenderen (als phalangen) zijn er waarschijnlijk runderen op of rond de locatie geslacht. Resten van meer bevroren delen overheersen.

Van de hond zijn alleen resten van de voorpoten en de onderkaak aangetroffen (zie afbeelding 11).

Onderdeel / Diersoort	Rund
Snijsporen	7
Haksporen	10
Bewerkingen	1
Pathologieën	2
Vraat	-
Verbrand	-

Tabel 7. Overige waarnemingen

Op zeven botten van runderen zijn snijsporen aangetroffen en op tien stuks (15%) zijn haksporen vastgesteld. Vaak komen hak- en snijsporen naast elkaar voor. Het betreft ook hier met name de bevroede delen en de aanwezigheid van deze sporen geeft aan dat de botresten moeten worden gezien als consumptieafval.

Eén van de phalange blijkt te zijn ingeboord. Mogelijk is dit gebeurd voor de extractie van het merg, maar zonder meer vondsten blijft de reden vooralsnog onduidelijk. Een linker radius vertoonde tekenen van een ernstig ontstoken proximaal gewrichtsvlak, waardoor er een fistel aan de achterzijde van het bot was ontstaan. Het dier zal vrijwel zeker kreupel zijn geweest.

Kuil S0049 (diergraf) bevatte meerdere resten van een hond (*Canis familiaris*, zie afbeelding 11). De kwaliteit van het botmateriaal was zeer slecht (sponzig) en de aanwezigheid van de resten zijn pas opgemerkt met het aantreffen van tanden in de coupe. Hierdoor is een deel van de schedel vergraven geraakt. De voorzijde van het dier lag op zijn linkerzijde met de schedel naar de westzijde. De resten van de achterzijde zijn niet aangetroffen. Dit deel van het skelet is mogelijk volledig vergaan, waarbij het mogelijk vergraven is in de coupe of in delen in de kuil terecht is gekomen. Het aardewerk dat afkomstig is uit dezelfde kuil bestaat uit grijsbakkend aardewerk dat dateert in de late middeleeuwen. Daarmee kan de begraving van deze hond ook geplaatst worden in de late middeleeuwen.



Afbeelding 11. Resten van de hond in de kuil S0049 in situ vanuit het noordwesten. De maatlat is 25 cm.

Bij verschillende beenderen is vastgesteld dat de epifysen gefuseerd zijn, waarmee het dier derhalve ouder was dan 15 maanden ten tijde van overlijden.⁵ Er zijn aan het skelet geen aanwijzingen gevonden ten aanzien van de doodsoorzaak van het dier.

Van verschillende runderresten kon op basis van de al dan niet gefuseerde epifysen een slachtleefijd worden vastgesteld. Er is materiaal aanwezig van jonge dieren (< 12-15 maanden), maar het grootste deel van de resten is afkomstig van jongvolwassen runderen (oudste leeftijd > 3,5-4 jaar). Het beeld van met name jongvolwassen dieren wordt bevestigd door de slijtage van de aangetroffen runderkiezen.

4.3.3 Overig vondstmateriaal

Metaal

In totaal zijn er 17 stuks metaal aangetroffen. Deze kwamen allen niet in aanmerking voor conservering en worden gedeselecteerd. Op advies van Restaura waren alle 17 objecten te verheven om nog geconserveerd te kunnen worden.

Glas

Het glas dat is aangetroffen bestaat uit fragmenten vensterglas, maar ook uit glazen flessen. Ook zijn er een aantal oudere flesjes Heineken bier aangetroffen. Zonder uitzondering is het aangetroffen glas afkomstig uit de negentiende eeuw of jonger.

Hout

Het archeologisch onderzoek heeft weinig houtvondsten opgeleverd. Het enige hout dat is aangetroffen is afkomstig van de wanden en de bodem van de waterput. Dit hout is niet ingezet voor een specialistisch onderzoek omdat het niet geborgen kon worden als gevolg van de milieukundige situatie in het veld..

4.3.4 Specialistisch onderzoek

Eén van de aangetroffen botfragmenten is geselecteerd voor een 14C datering. Dit onderzoek is uitgevoerd door het Centrum voor Isotopenonderzoek (CIO) van de Rijksuniversiteit Groningen. Het botmonster is afkomstig uit de afvalkuil (S0014). Uit het onderzoek kwamen drie mogelijke perioden naar voren: 1) 1645-1690, 2) 1730-1810 of 3) 1928-1954.⁶

Het overige vondstmateriaal uit deze afvalkuil kent ook een datering in de nieuwe tijd, waardoor een datering tussen 1730-1810 het meest aannemelijk lijkt. Dit sluit dan aan bij de datering die bekend is voor de historische bebouwing.

⁵ Habermehl 1961

⁶ Palstra, 2017.

5 Conclusies en advies

Op basis van de uitgevoerde archeologische begeleiding kunnen de vooraf geformuleerde onderzoeksvragen als volgt worden beantwoord (zie paragraaf 5.1). Daarbij is er voor gekozen de beantwoording van de onderzoeksvragen zo puntsgewijs mogelijk te doen.

5.1 Beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is archeologisch gezien de bodemopbouw van het te ontgraven gebied? Wat is de aard van de diepere ondergrond (te bepalen op basis van de reeds eerder uitgevoerde milieu hygiënische onderzoeken)?*

Het dekzand bestaat uit licht bruin zwak siltig zand (S9002). De laag hierboven bestaat uit donkerbruin zwak siltig zand (S9001). Er is sprake van sterke bio-turbatie vanuit deze laag naar het dekzand. Het plangebied ligt op een (lage) dekzandrug.

Boven de natuurlijke bodem is sprake van ophogingslagen. Deze bestaan uit verrommelde lagen die veel puin bevatten. Er zijn geen kleiafzettingen waarneembaar in de bodem.

- *Zijn er sporen van voor de late middeleeuwen aanwezig en indien ja hoe dateren deze en bij wat voor complextype horen ze?*
Er zijn binnen het plangebied geen sporen aangetroffen van voor de late middeleeuwen.
- *Zijn er sporen van laatmiddeleeuwse of latere ontginningen aanwezig?*
Er zijn geen sporen van laatmiddeleeuwse of latere ontginningen aanwezig.
- *Is er sprake van een esdek en wat is de ontwikkeling en datering hiervan?*
Er is geen sprake van een esdek binnen het plangebied.

- *Zijn er sporen die wijzen op middeleeuws oorsprong van bewoning?*
Het aangetroffen vondstcomplex toont aan dat er binnen het plangebied sprake is van ten minste twee bewoningsfasen; één in de late middeleeuwen en één in de nieuwe tijd. Op basis van de aardewerk determinaties lijkt het aannemelijk dat er binnen het plangebied al een erf aanwezig was. Voor de bouw van het huis en de aangetroffen kelder is de grond waarschijnlijk geëgaliseerd, waarbij de meeste oudere sporen vergraven zijn. Alleen de diepere sporen zijn bewaard gebleven, zoals te zien is op vlak 2. Eén van de kuilen bevatte grijsbakkend aardewerk, vroeg rood en Siegburg steengoed uit de late middeleeuwen (S0049). De waterton dateert hoogstwaarschijnlijk ook uit deze periode, maar bevatte alleen recenter materiaal. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door een secundaire nazak van de bodemlagen.

De verwachting dat het onderzoek de potentie had om het inhoudelijk gat tussen de laatmiddeleeuwse erven en de nieuwe tijdse erven te verduidelijken komt in deze dus inderdaad uit. Het opgegraven terrein bevindt zich op de overgang tussen deze twee perioden, waarbij duidelijk wordt dat het laatmiddeleeuwse erf vrij rigoreus veranderd is ten behoeve van de bakstenen nieuwbouw in de nieuwe tijd.

- *Zijn er sporen van oudere infrastructuur aanwezig?*
Er zijn binnen het plangebied geen sporen van oudere infrastructuur aanwezig.

- *Is er bebouwing aanwezig?*

Er is bebouwing aanwezig binnen het plangebied. Deze bebouwing is te koppelen aan de historische bebouwing die aanwezig is op de kadastrale minuut 1811-1832. Volgens een omwonende dateert het gebouw uit ±1800, wat goed overeen komt met de baksteenformaten. De originele bebouwing is nog aanwezig binnen het plangebied (Grotestraat 351), waarvan in het verleden dus een gedeelte gesloopt is. Dit is wat er nu terug is gevonden tijdens de opgraving. De bebouwing bestaat uit drie verschillende kelderpartijen die verschillend behouden zijn gebleven. Een aantal delen zijn sterker verstoord geraakt dan andere delen, wat het lastig maakt om functies te achterhalen voor deze kelders. Hoogstwaarschijnlijk gaat het hier om opslag. Er zijn geen voorlopers in bijvoorbeeld houtbouw aangetroffen onder de bakstenen muren.

Naast deze drie kelders is nog ander muurwerk aangetroffen dat niet gekoppeld kon worden aan een (bekende) structuur. Ook is er een groot aantal rioolbuizen (roodbakkend en gres), putten en goten aanwezig, alsmede een koperen waterleiding. Deze dateren uit verschillende perioden, waarbij sommige oudere putten waarschijnlijk hergebruikt zijn.

- *Zijn er nog andere (bewonings)sporen?*

Naast de bebouwing zijn er nog een aantal grondsporen aangetroffen. Twee hiervan bevinden zich op vlak 1 en betreffen afvalkuilen. Hiernaast zijn er op vlak 2 13 grondsporen aangetroffen. Het gaat hierbij om kuilen en paalkuilen die niet te herleiden zijn tot een structuur. Als laatste moet hier de waterton genoemd worden die bestaat uit verschillende vullingen en wanden heeft van hout en baksteen. De bewoningssporen op vlak 2 behoren bij de laat middeleeuwse bewoningsfase van het plangebied, waarbij alleen de onderkanten van diepere sporen bewaard zijn gebleven.

- *Wat is de aard, omvang, datering, context, gaafheid en kwaliteit van de aangetroffen sporen?*

De archeologische sporen in vlak 1 behoren tot de historische bebouwing die binnen het plangebied aanwezig is. De gevonden structuren komen overeen met de kadastrale kaart van 1811-1832 waarop de bebouwing op het perceel is weergegeven. De archeologische sporen in vlak 2 behoren bij de hieraan voorafgaande laat middeleeuwse bewoningsperiode.

- *Wat is de waarde van de aangetroffen sporen?*

Tijdens het veldwerk is een archeologische vindplaats aangetroffen die verband houdt met de historische bebouwing van de Grotestraat en Waalwijk in algemeen. Er werden resten aangetroffen van verschillende kelders die behoren tot het historische pand zoals aangegeven op de kadastrale minuut van 1811-1832, waarbij het pand waarschijnlijk dateert rond 1800. Daarnaast is er nog een aantal grondsporen aangetroffen op vlak 2, maar deze konden niet worden toegeschreven aan een structuur. In één van de kuilen (S0049) werd grijsbakkend aardewerk aangetroffen dat gedateerd kan worden in de late middeleeuwen. Tijdens het onderzoek is dus de overgang aangetroffen tussen een laat middeleeuws erf en een 'erf' uit de nieuwe tijd. De waarde van de aangetroffen archeologische sporen is daarmee hoog te noemen.

- *Hoe sluiten de resultaten van dit onderzoek aan bij ouder archeologisch onderzoek aan de oostzijde van de Grotestraat, gerekend vanaf het monumentale gemeentehuis?*

Bij ouder archeologisch onderzoek aan de Grotestraat 266 werden ook verschillende kelders aangetroffen aan de straatzijde van de Grotestraat. Ook werd er een groot

aantal paalkuilen en kuilen aangetroffen die dateren uit de late middeleeuwen. Aan de achterzijde van het terrein lagen de resten van de brouwerij 'De Oranjeboom', waarvan de oudste historische gegevens terug gaan tot 1695.

Aan de straatzijde werden hier resten gevonden van tenminste twee panden. Het ging hierbij om een pand dat dateert voor 1824 en een pand dat dateert van na 1824, maar dan voor 1972.

De resultaten van het onderhavige onderzoek sluiten in die zin aan bij het bovenstaande onderzoek van de Grotestraat 266 dat ook hier funderingsresten van kelders uit de nieuwe tijd en oudere sporen uit de late middeleeuwen zijn aangetroffen. In 1824 woedde er een stadsbrand in Waalwijk, waarbij verschillende woningen werden verwoest. Bij de opgraving van nummer 266 werd een brandlaag aangetroffen in zowel het profiel als op de vloer van een kelder. Deze brandlaag is niet aangetroffen tijdens het huidige onderzoek. De twee plangebieden verschillen echter toch behoorlijk. Waar bij het oude onderzoek resten werden aangetroffen die behoren tot twee verschillende panden van voor en na de stadsbrand, zijn er in het onderhavige plangebied alleen resten aangetroffen van een gebouw dat uit ongeveer 1800 stamt. Deze is dus van vóór de stadsbrand en is afgebroken toen de huidige bebouwing werd neergezet. Ook zijn er verschillende recentere putten, goten en betonnen muurtjes aan toegevoegd, waar dit niet het geval is voor het perceel 266.

5.2 Conclusies

Het uitgevoerde archeologische onderzoek laat feitelijk de overgang zien tussen een bewoningsfase in de late middeleeuwen en een bewoningsfase in de nieuwe tijd. Dit is voornamelijk gebaseerd op het aangetroffen archeologisch vondstmateriaal, maar ook de aanwezigheid van een tweede vlak met daarin verschillende grondsporen draagt bij aan dit beeld. Voor de bouw van de kelders die behoren bij de historische bebouwing daterend uit de nieuwe tijd, is waarschijnlijk de bodem geëgaliseerd om de nieuwbouw van een bakstenen pand mogelijk te maken. Hierbij is vrij rigoreus te werk gegaan, gezien het feit dat alleen de onderkanten van de oudere sporen bewaard zijn gebleven. Er werden ook wat oudere vondsten aangetroffen in de lagen binnen de kelders, maar hier gaat het waarschijnlijk om opspit. Verder dateren de vondsten uit de lagen en sporen in vlak 1 allemaal in de nieuwe tijd.

5.3 (Selectie)advies

Voor het plangebied aan de Grotestraat 361 heeft de archeologische begeleiding de aanwezige archeologische resten in beeld gebracht. Met deze begeleiding – variant opgraven heeft de gemeente een behoud ex situ gerealiseerd van de archeologische vindplaats. Derhalve is een selectieadvies niet aan de orde voor dit plangebied.

Antea Group
Oosterhout, april 2018

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Berendsen, H.J.A., 2004 (4^e druk): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.

Balen, van K., B. van Bommel, R. van Hees, M. van Hunen, J. van Rhijn en M. van Roodden, 2003. *Kalkboek: het gebruik van kalk als bindmiddel voor metsel- en voegmortels in verleden en heden*. Rijksdienst voor de Monumentenzorg.

Barone, R., 1999. *Anatomie comparée des mammifères domestiques*. Tome 1: Ostéologie. Vigot, Paris.

Craane, M.L. en H.J.L.C. Koopmanschap, 2015. *Programma van Eisen Waalwijk Grotestraat 361*. Antea Group, Oosterhout.

Driesch, A. v. d., 1976. *Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites.*, Harvard University.

Habermehl, K.H., 1961. *Altersbestimmung bei Haustieren, Pelztieren und beim jagdbaren Wild*. Parey, Berlin und Hamburg

Koopmanschap, H.J.L.C., 2011. *Archeologisch onderzoek Grotestraat 266 te Waalwijk*. Oranjewoud, Oosterhout.

Palstra, S.W.L., 2017. *Dateringsresultaat botmonster '403814-V0003ODB1'*. Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.

Schmid, E., 1972. *Atlas of Animal Bones for Prehistorians, Archaeologists, and Quaternary Geologists.*, Elsevier Publishing.

Bijlage 1: Archeologische perioden

Bijlage 1: Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoners-geschiedenis in Nederland geschetst.

Gedurende het **paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (*homo sapiens*) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.

In het **mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.

De hierop volgende periode, het **neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk. Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.

Het begin van de **bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen. Vuursteenmateriaal uit de bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.

In de **ijzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (*celtic fields*). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.

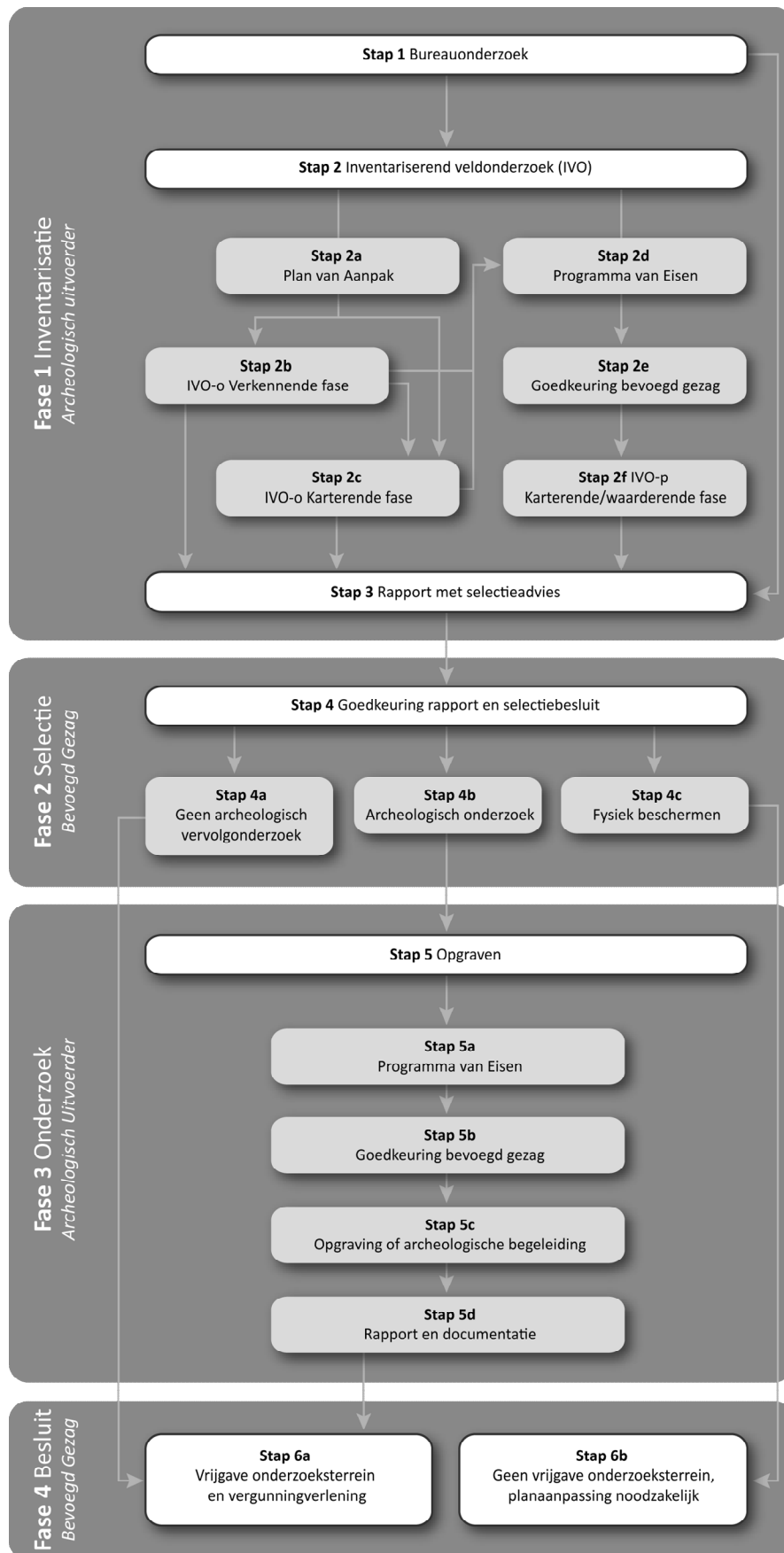
Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde *limes* werden langs de Rijn *castella* (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.

Over de **middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de vroege middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. Vanaf de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **nieuwe tijd**.

Bijlage 2: Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Schema Archeologische Monumentenzorg (AMZ)



Verklarende woordenlijst Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Archeologische begeleiding (STAP 5c)

Een archeologische begeleiding wordt uitgevoerd wanneer proefsleuven of en opgraving niet mogelijk zijn door bijvoorbeeld civieltechnische beperkingen.

Archeologische indicatoren

Hiermee worden aanwijzingen in de bodem bedoeld die duiden op menselijke activiteiten in het verleden, zoals aardewerkscherven, houtskool, botmateriaal, vondstlagen, etc.

Archis

Archeologisch informatiesysteem voor Nederland. Een digitale databank met gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen.

Bureauonderzoek (STAP 1)

Het bureauonderzoek is een rapportage waarin een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel wordt opgesteld aan de hand van geomorfologische en bodemkaarten, de Archeologische Monumentenkaart (AMK), het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS), historische kaarten en archeologische publicaties.

Fysiek beschermen (STAP 4c)

De archeologische resten blijven in de bodem behouden door bijvoorbeeld planaanpassingen.

Geofysisch onderzoek

Meetapparatuur brengt archeologische verschijnselen in de bodem driedimensionaal in kaart zonder te boren of te graven. Dit kan bijvoorbeeld door radar-, weerstandsonderzoek of elektromagnetische metingen.

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Dit model geeft op detailniveau voor het plangebied aan wat aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of een inventariserend veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode is om eventueel aanwezige archeologische resten aan te tonen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) (STAP 2)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek worden archeologische waarden in het veld geïnventariseerd en gedocumenteerd. Waar is wat in de bodem aanwezig? De inventarisatie kan bestaan uit een inventariserend veldonderzoek-overig (door middel van een booronderzoek, veldkartering en/of geofysisch onderzoek) en/of een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Wat de beste methode is, hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats.

Inventariserend veldonderzoek - overig (IVO-o) (STAP 2b of 2c)

Bij een Inventariserend veldonderzoek - overig door middel van boringen (IVO-o) worden boringen gezet door middel van een handboor of guts.

Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven (IVO-p) (STAP 2f)

Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar aanwijzingen zijn voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Verkennende fase (STAP 2b)

Wanneer bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om een gespecificeerd verwachtingsmodel op te stellen, wordt een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd. In deze fase wordt onderzocht of de bodem nog intact is, wat de bodemopbouw is en hoe deze invloed heeft gehad op de locatiekeuze van de mens in het verleden. Het onderzoek is bedoeld om kansarme zones om archeologische resten aan te treffen uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt meestal uitgevoerd door middel van boringen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Karterende fase (STAP 2c of 2f)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek - karterende fase wordt het plangebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten. De intensiteit van onderzoek is groter dan in de verkennende fase, bijvoorbeeld door een groter aantal boringen per hectare of door het aanleggen van proefsleuven.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Waarderende fase (STAP 2f)

Tijdens de waarderende fase wordt aangegeven of de aangetroffen archeologische vindplaatsen behoudenswaardig zijn. Dat betekent dat de aard, omvang, datering, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats(en) wordt vastgesteld. Wanneer de waardering van de archeologische resten laag is, hoeft geen verder archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het plangebied wordt 'vrijgegeven'. Wanneer de resten behoudenswaardig zijn, wordt in eerste instantie behoud in situ (ter plekke in de bodem) nagestreefd. Wanneer dit door de voorgenomen ontwikkelingen niet mogelijk is, wordt vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van een opgraving of archeologische begeleiding. Vaak wordt deze fase gecombineerd uitgevoerd met het inventariserend veldonderzoek karterende fase.

Opgraving (STAP 5c)

Wanneer door de toekomstige ontwikkelingen aanwezige archeologische resten in de bodem niet behouden kunnen worden, wordt een opgraving uitgevoerd. Tijdens de opgraving worden archeologische resten gedocumenteerd, gefotografeerd en bestudeerd. Hierdoor wordt informatie over het verleden zo goed mogelijk vastgelegd en behouden.

Plan van Aanpak (PvA) (STAP 2a)

Voor een booronderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) noodzakelijk. Het PvA beschrijft hoe het veldwerk wordt uitgevoerd en uitgewerkt.

Programma van Eisen (PvE) (STAP 2d of 5a)

Voor het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek - proefsleuven, archeologische begeleiding of opgraving is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk. Het PvE beschrijft het doel, vraagstelling en uitvoeringsmethode van het archeologisch onderzoek. Dit document wordt beschouwd als basisdocument voor archeologisch veldonderzoek waarmee de inhoudelijke kwaliteit gewaarborgd wordt. Het PvE wordt goedgekeurd door het bevoegd gezag (gemeente, provincie of het rijk).

Quickscan

In een quickscan wordt geïnventariseerd of en waar archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Selectieadvies (STAP 3)

In het selectieadvies wordt op archeologisch inhoudelijke argumenten het advies gegeven welke delen van het plangebied vrijgegeven kunnen worden voor verdere ontwikkeling en welke delen behouden of opgegraven moeten worden.

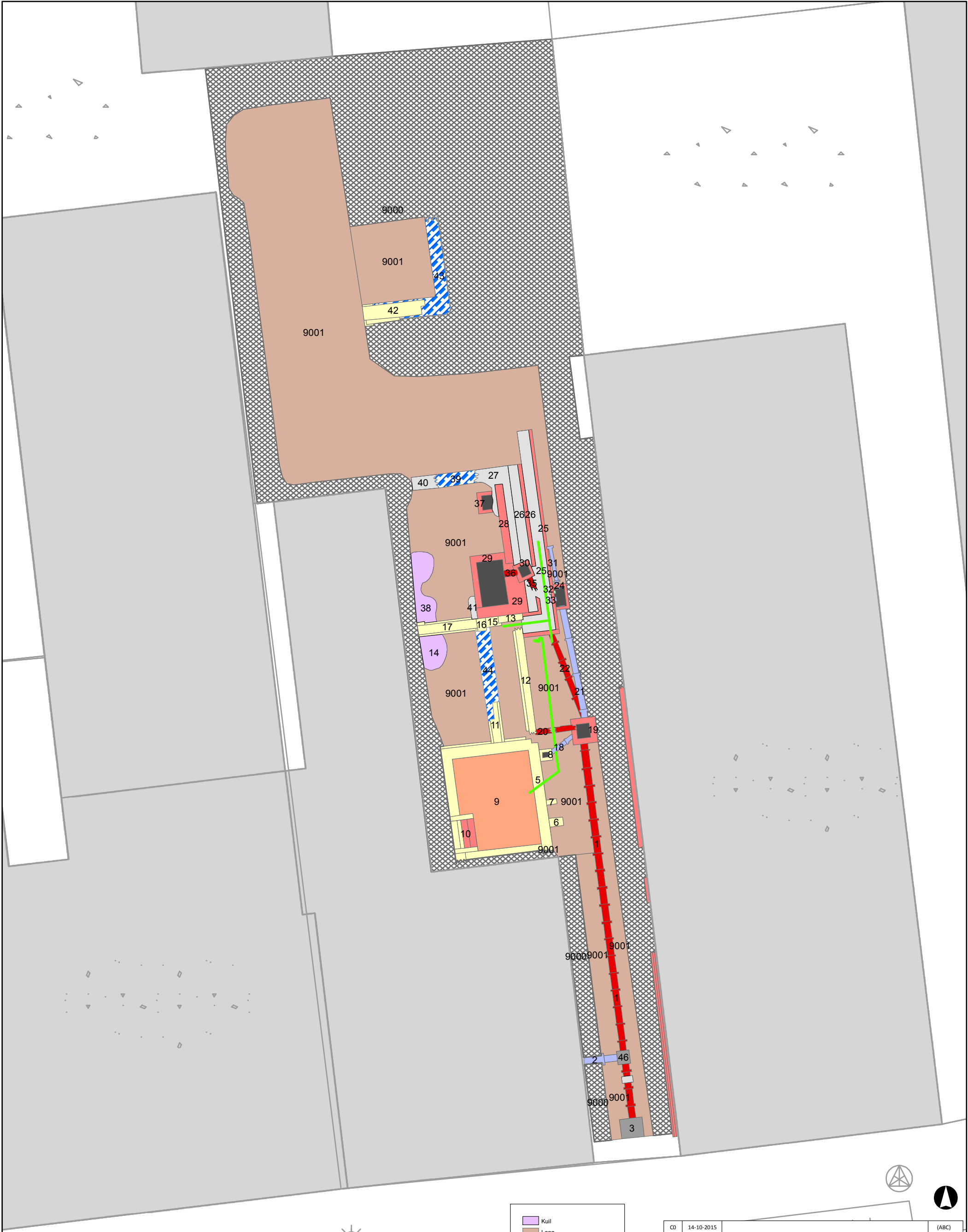
Selectiebesluit (STAP 4)

De bevoegde overheid (gemeente, provincie of soms het rijk) geeft op basis van het selectieadvies aan welke maatregelen genomen worden. De bevoegde overheid kan van het selectieadvies afwijken indien zij dat nodig acht.

Veldkartering

Bij een veldkartering wordt het plangebied systematisch belopen om archeologische oppervlaktevondsten te verzamelen.

Kaartbijlagen



Grotestraat

- Kuil
- Laag
- Muur geelbakkende steen
- Muur roodbakkende steen
- Moderne put
- Beton
- Riool Gres
- Riool roodbakkend
- Riool Asbestocement
- Uitbraaksleuf
- Putinhoud
- Verstoord
- Vloer roodbakkende tegels
- Leiding S23

CO	14-10-2015		(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER
Gemeente Waalwijk

GIS SPECIALIST
D. la Fèber

SCHAAL
1:100

PROJECTOMSCHRIJVING
Archeologische begeleiding achterterrein Grotestraat 361 te Waalwijk

PROJECTLEIDER
H. Koopmanschap

FORMAAT
A3

KAARTTITEL
Sporenkaart vlak 1

DATUM
14-10-2015

BLAD IN BLADEN
1 van 1

STATUS
Concept

WIJZ.NR
C0

KAARTNUMMER
403814-ARO1

www.anteagroup.nl
anteagroup



Grotestraat

- Kuil
- Laag
- Muur geelbakkende steen
- Muur roodbakkende steen
- Natuurlijk
- Paalkuil
- Verstoord
- Vloer geelbakkende steen
- Insteek waterton
- Waterton

CO	14-10-2015		(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER
Gemeente Waalwijk

GIS SPECIALIST
D. la Fèber

SCHAAL
1:100

PROJECTLEIDER
Archeologische begeleiding achterterrein Grotestraat 361 te Waalwijk

PROJECTLEIDER
H. Koopmanschap

FORMAAT
A3

DATUM
14-10-2015

DATUM
14-10-2015

BLAD IN BLADEN
1 van 1

KAARTTITEL
Sporenkaart vlak 2

STATUS
Concept

WIJZ.NR
C0

KAARTNUMMER
403814-ARO2

www.anteagroup.nl
anteagroup

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. (0162) 48 70 00
E. hans.koopmanschap@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

ISSN: 1570-6273

Copyright © 2016

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Disclaimer

Antea Group aanvaardt op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van archeologisch (voor)onderzoek.