

**INVENTARISEREND VELDONDERZOEK IN DE  
VORM VAN PROEFSLEUVEN (IVO-P)  
UBACHSBERG VEEWEG/KERKSTRAAT**

CORIO WONEN

7 januari 2011  
075268798.0.10  
B02043.000105



# Inhoud

<b>Samenvatting</b>	3
<b>1 Inleiding</b>	4
1.1 Algemeen	4
1.2 Administratieve gegevens	4
1.3 Plangebied	5
1.4 Toekomstige situatie	5
1.5 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen	6
1.6 Opzet van het rapport	7
<b>2 Achtergronden</b>	8
2.1 Geologie	8
2.2 Bodem	10
2.3 Archeologie	10
2.4 Vooronderzoek in het plangebied	12
<b>3 Methoden</b>	14
<b>4 Resultaten</b>	16
4.1 Bodem	16
4.2 Sporen en structuren	17
4.3 Vondstmateriaal	18
<b>5 Synthese</b>	25
5.1 Algemeen	25
5.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	27
<b>6 Waardering en selectieadvies</b>	30
6.1 Waardering	30
6.2 Selectieadvies	30
<b>7 Literatuur</b>	31
<b>Bijlage 1</b> Verklarende woordenlijst	32
<b>Bijlage 2</b> Veldtekening	34
<b>Bijlage 3</b> Sporenlijst	36
<b>Bijlage 4</b> Vondstenlijst	37
<b>Bijlage 5</b> Hoogtematen	39

<b>Bijlage 6</b>	Geologische en archeologische tijdschaal	41
<b>Colofon</b>		43

## Samenvatting

In opdracht van Corio Wonen heeft ARCADIS Nederland BV in november 2010 een archeologisch proefsleuvenonderzoek (IVO-P) uitgevoerd in een plangebied aan de kruising van de Veeweg – Kerkstraat te Ubachsberg. In het plangebied is de verbouw van een bestaande boerderij en de nieuwbouw van twee woningen gepland. Bij het onderzoek zijn vier proefsleuven van in totaal 400 m<sup>2</sup> aangelegd. Uit het onderzoek is gebleken dat de bodemopbouw bestaat uit een bouwvoor, een laag colluvium en daaronder een B-horizont. De A- en E-horizonten zijn niet aangetroffen. Waarschijnlijk zijn deze verloren gegaan door erosie. Tijdens het onderzoek zijn vondsten gedaan uit de Bronstijd tot en met de Nieuwe Tijd. De vondsten zijn voornamelijk gevonden in de laag colluvium, en zijn waarschijnlijk door erosieprocessen in het plangebied terecht gekomen. De vondsten uit de Nieuwe Tijd zijn in de bouwvoor en op het maaiveld aangetroffen. In de onderliggende B-horizont zijn geen vondsten aangetroffen. Verschillende sporen zijn in de proefsleuven naar voren gekomen, echter zonder aanwijsbare archeologische oorsprong. Gezien de afwezigheid van *in situ* vondsten en duidelijke archeologische sporen wordt geadviseerd het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen werkzaamheden.

# HOOFDSTUK 1 Inleiding

## 1.1

### ALGEMEEN

In opdracht van Corio Wonen heeft ARCADIS Nederland BV een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) in de vorm van proefsleuven uitgevoerd voor het plangebied aan de kruising van de Veeweg en de Kerkstraat te Ubachsberg (gemeente Voerendaal) in het kader van nieuwbouw. Vooronderzoek (zie hoofdstuk 2.4) heeft aangetoond dat op deze locatie mogelijke resten uit de Brons-, IJzertijd en Romeinse Tijd zich bevinden (Janssens, 2009). De voorgenomen bouwplannen zullen eventueel aanwezige sporen vernietigen of ernstig beschadigen.

Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 0,9 ha en is momenteel in gebruik als weiland en akkerland. In het gebied zijn vier proefsleuven aangelegd met een totaal oppervlak van 400 m<sup>2</sup>. Er zijn geen tweede en derde vlakken aangelegd.

Het veldwerk is uitgevoerd op 18 en 19 november 2010. In deze periode zijn de proefsleuven aangelegd en onderzocht conform het Programma van Eisen (PvE), dat door RAAP archeologisch adviesbureau is opgesteld (Verhoeven, 2009). Het puttenplan is naar aanleiding van een mondeling overleg op 15 november 2010 gewijzigd en goedgekeurd door de heer Van den Boorn van de gemeente Voerendaal. De vondsten en bijbehorende documentatie die tijdens het IVO zijn verzameld, worden gedeponereerd in het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de provincie Limburg.

Het veldteam bestond uit P. Bringmans (projectleider/senior KNA-archeoloog), T. Vanderhoeven (KNA-archeoloog) en J. Graven (Junior archeoloog).

De contactpersoon bij de gemeente Voerendaal is de heer Van den Boorn.

Het vondstmateriaal is bestudeerd door T. Vanderhoeven.

## 1.2

### ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Tabel 1.1

Objectgegevens onderzoek

Objectgegevens onderzoek	
ARCADIS projectnummer	B02043.0120
Projectnaam	Proefsleuvenonderzoek (IVO-P) Ubachsberg
Plaats	Ubachsberg
Toponiem	Veeweg/Kerkstraat
Gemeente	Voerendaal
Gemeentecode	13873UBVE2
Provincie	Limburg

**Tabel 1.1**

Objectgegevens onderzoek

Objectgegevens onderzoek	
Kaartblad	69E
x-coördinaat	194.852 (centrumcoördinaat)
y-coördinaat	317.932 (centrumcoördinaat)
Kadaster nr.	Kadastrale gemeente: Voerendaal Sectie C Nrs. 2323, 2324, 2450
Oppervlakte onderzoeksgebied	Circa 0,9 ha
CIS-code	43.879
Huidig gebruik onderzoeksgebied	Bebouwd, grasland, akkerland
Archeoregio	Limburgs Loessgebied
Uitvoerder	ARCADIS Nederland BV
Opdrachtgever	Corio Wonen
Bevoegd Gezag	Gemeente Voerendaal
Uitvoeringsperiode onderzoek	November 2010
Beheer en plaats documentatie	ARCADIS Nederland BV, locatie 's-Hertogenbosch

### 1.3

#### PLANGEBIED

Het plangebied bevindt zich aan de zuidostrand van de bebouwing van Ubachsberg, gemeente Voerendaal. Het wordt begrensd door de Kerkstraat en de Veeweg (zie afbeelding 1.1). De proefsleuven zijn in het zuidelijke deel van het plangebied geplaatst, het gedeelte waar geen bebouwing gestaan heeft.

**Afbeelding 1.1**

Satellietbeeld met het plangebied.



### 1.4

#### TOEKOMSTIGE SITUATIE

Het plangebied was tot voor kort een in bedrijf zijnde boerderij met erf. De bestaande vierkantshoeve wordt verbouwd tot vijf wooneenheden. Achter de appartementen worden vijf garageboxen gebouwd. De opstallen van de bestaande hoeve worden gerenoveerd en omgebouwd. De achter de hoeve gelegen loodsen zijn gesloopt. Elders op het terrein worden twee woningen gerealiseerd (zie afbeelding 1.2). Voorafgaand aan deze werkzaamheden dient een bestemmingsplanwijziging aangevraagd te worden.

**Afbeelding 1.2**

Het plangebied met de  
voorgenomen bouwplannen  
(Heggen; 2009).

**1.5****DOEL VAN HET ONDERZOEK EN ONDERZOEKSVRAGEN**

Het IVO in de vorm van proefsleuven heeft als doel vast te stellen of zich binnen de begrenzing van het plangebied archeologische sporen en/of resten bevinden. Indien het laatste het geval is dient men middels het IVO eveneens de aard, omvang en kwaliteit (gaafheid en conservering) vast te stellen om te komen tot een definitief oordeel over de behoudenswaardigheid ervan.

In het PvE zijn verschillende onderzoeksvragen gesteld. Deze worden in dit rapport beantwoord op basis van hetgeen in de proefsleuven is aangetroffen.

De volgende onderzoeksvragen zijn in het PvE gesteld (Verhoeven, 2009):

- Zijn er in het plangebied één of meer behoudenswaardige vindplaatsen aanwezig?
- Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- In welke mate is het gebied verstoord?
- Zijn er archeologische sporen, resten of intacte vondstlagen aanwezig in het plangebied?

Specifieke vragen indien archeologische sporen, resten of intacte vondstlagen worden aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek:

- Van welk vindplaatstype is er sprake?
- Wat is de datering van de vindplaats?
- Wat is de ruimtelijke begrenzing, de ligging en omvang van de vindplaats?
- Waaruit bestaan de archeologische resten die zijn aangetroffen?
- Indien grondsporen zijn aangetroffen, op welk niveau zijn deze leesbaar?

- Wat is de precieze situatie met betrekking tot de gaafheid en conservering van de archeologische sporen/vondsten?
- Zijn er aanwijzingen voor verschillende bewoningsfasen?
- Is er een ensemblewaarde met vindplaatsen in de omgeving van het plangebied?
- Wat is de relatie tussen de vindplaats en het omringende landschap?

Op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek dient een aanbeveling gedaan te worden voor een archeologisch verantwoorde omgang van het plangebied. Met betrekking tot die omgang is er een aantal opties:

- Beschermen
- Definitieve opgraving
- Archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden
- Vrijgeven

Op basis van de onderzoeksresultaten dient een goed afgewogen beslissing (selectiebesluit) door het Bevoegd Gezag te kunnen worden gemaakt.

## 1.6

### **OPZET VAN HET RAPPORT**

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.2 – specificatie VS05). In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd, waarna de conclusies volgen. Op basis van de resultaten en de conclusies zal een waardering en een selectieadvies opgesteld worden.



## HOOFDSTUK

2  
Achtergronden

## 2.1

**GEOLOGIE**

Voor het onderzoek ligt de nadruk op pre-Holocene afzettingen in de bovenste grondlagen direct onder de bouwvoor. Dit is de laag waarin de archeologische vondsten verwacht worden (Janssens, 2009).

*Pre-Holocene afzettingen*

Zuid-Limburg ligt in de noordelijke uitlopers van de Ardennen en Eifel, een paleozoïsch gebergte op de overgang van de Benedenrijnse Laagvlakte naar het Noordzeebekken. De oudste afzettingen in Zuid-Limburg dateren uit het Carboon en dazomen in het Geuldal nabij de Belgische grens. In het Carboon maakte Zuid-Limburg deel uit van een dalend gebied waarin zand en klei werden afgezet en veel veenvorming optrad. Tijdens het Boven-Krijt (Senoon) drong de zee vanuit het noordwesten Zuid-Limburg binnen. In het begin werden kust- en strandafzettingen gevormd met een afwisseling van fijne zanden en klei. Deze afzettingen behoren tot de Formatie van Aken (Aken Zand) en de Formatie van Vaals (Vaals groenzand). De transgressie zette door en in een diepere zee vormden zich dikke pakketten tufkrijt. Dit tufkrijt bestaat uit de Formatie van Gulpen (Gulpen krijt) en de Formatie van Maastricht (Maastrichts Krijt). Tot deze laatste rekent men het Kunrader Krijt. Deze krijtafzettingen dazomen op vele plaatsen in Zuid-Limburg.

In het Oligoceen werden kleihoudende glauconietzanden en zandige kleien afgezet in een marien milieu. De miocene afzettingen in Zuid-Limburg zijn deels marien en deels continentaal. Ze bestaan uit kustnabije zanden afgewisseld met bruinkoollagen en rivierafzettingen van zand, klei en grind. In het Pliocene heerste in Zuid-Limburg een terrestrisch milieu, waarin rivieren afzettingen vormden, zoals het Kiezeloëlietgrind. Deze rivierafzettingen behoren tot de Kiezeloëliet Formatie die stratigrafisch van het Boven-Mioceen tot het Onder-Pleistoceen reikt. Ten gevolge van chemische verwerking ontstond fijn materiaal dat door hevige slagregens gemakkelijk werd weggespoeld. Tevens kon er hierdoor op terreinen met geringe helling solifluctie optreden. De dalflanken werden minder steil en uiteindelijk ontstond er een schiervlakte of peneplain. Door een sterke chemische verwerking veranderden grote delen van de goed oplosbare kalk tot op meters diepte in een roodachtige klei en bleven alleen de in deze afzettingen voorkomende vuurstenen over. Deze oude verweringsgronden van de kalksteen uit het Krijt worden vuursteeneluvium genoemd. Onder wisselend droge en vochtige omstandigheden verweerde het nabij het oppervlak aanwezige gesteente. Alleen het in deze gesteenten aanwezige gangkwartsmateriaal bood hiertegen goede resistentie.

Aan het einde van het Pliocéen sneed de Maas zich door tektonische opheffing in het landschap in. De omgeving van Ubachsberg heeft vanwege de hoogteligging al vanaf het begin van de insnijding buiten de invloed van de Maas gelegen. Het bleef achter als een hoogte in het landschap, het zogenaamde “Eiland van Ubachsberg”. Hoewel de Maas niet voor erosie gezorgd heeft, is het gebied daarvan niet vrij gebleven. Verschillende erosieprocessen hebben gezorgd voor het ontstaan van vereffeningsvlakken. Delen die door de erosieprocessen niet zijn opgeruimd bleven achter als hoger gelegen delen van fijn tertiair zand en zavel, zogenaamde vereffeningsrestplateaus. Hierop kunnen restanten van afzettingen van de Oermaas liggen, zogenaamde grindkoppen. Op het eiland van Ubachsberg bevinden zich diverse grindkoppen.

Toen in het Tertiair het Ardennengebied werd opgeheven, ontstonden dalen en werd een deel van het verweringsdek van de penepain naar het brede en ondiepe toenmalige Maasdal gespoeld. Zo ontstond omstreeks de overgang van Pliocéen naar Pleistoceen een brede gordel bestaande uit grind met een hoog kwartsgehalte in het gebied ten noorden van het Ardennen-Leisteenplateau. Hoewel er in die periode wel enige dalvorming was, werd door de rivier hoofdzakelijk materiaal uit het puindek van de schiervlakte vervoerd. De laat-pliocene en vroegkwartaire Kiezelooliet afzettingen zijn tot in Zuidoost-Nederland en de Benedenrijnse Laagvlakte te vervolgen.

In het Pleistoceen ging de opheffing van de Ardennen verder, waardoor de rivieren een sterke erosie veroorzaakten. In Zuid-Limburg werd een dik pakket grind afgezet. Door de verlaging van de erosiebasis en de in het Pleistoceen wisselende klimatologische omstandigheden gingen de rivieren, waaronder de Maas, zich in fasen insnijden. Daar waar de rivier zich in zijn oorspronkelijke bedding had ingesneden, bleven de resten van deze bedding als terrassen over. Zij vormen een groot gedeelte van het Zuid-Limburgse landschap.

Onder periglaciaire omstandigheden werden in het Zuid-Limburgse terrassenlandschap diepe erosiedalen gevormd, waaronder de huidige droge dalen. Ook verweerde waarschijnlijk in het Pleistoceen de kalksteen tot zware montmorillonieethoudende klei, de zogenaamde kleefaarde. Tijdens de laatste twee ijstijden, Saalien en Weichselien, werd vrijwel geheel Zuid-Limburg met löss bedekt. De löss is een fijn, door de wind getransporteerd sediment, met een korrelgrootte van gemiddeld 20 – 50 µm (Berendsen, 1997). Deze lössdeken, die een dikte van enkele decimeters tot meer dan 15 meter heeft, deed het reliëf van het landschap vervlakken. Later erodeerde de löss van de plateaus en heuvelflanken en vormde in de dalen het colluvium. Dit colluvium is vrij homogeen van textuur en structuur, vaak met een gelaagde opbouw die ontstaan is door periodieke afzetting van het erosiemateriaal (Akkerman, Brokke en Brouwer; 2006).

### *Holocene afzettingen*

Rond 10.000 voor Chr. eindigde het Weichselien en zette een klimaatsverbetering in. Hiermee begon het Holoceen (het huidige tijdvlak), dat zich kenmerkt door een warmer en natter klimaat. Holocene afzettingen spelen in Zuid-Limburg een ondergeschikte rol. De belangrijkste zijn de recente Maaszanden met overgangen naar rivierklei, die soms op een dun laagje Holoceen grind liggen. De verwante beekafzettingen langs de Geul en andere zijrivieren en -beken van de Maas behoren ook hiertoe.

De dikte van deze afzettingen kan enkele meters bedragen. In het plangebied spelen Holocene afzettingen geen rol. De hoge ligging in het Zuid-Limburgse landschap heeft het plangebied buiten de invloedssfeer van de Holocene rivieren gehouden.

## 2.2

### BODEM

In de in het plangebied aan het oppervlak liggende oligocene mariene afzettingen (fijn zand en zavel (Stiboka, 1990: code MZk)) zijn oorspronkelijk zogenaamde paleosols gevormd, oude podzolbodems die in het tertiaire kustgebied onder tropische omstandigheden tot stand zijn gekomen. De paleosols zijn veelal geërodeerd door latere processen. Wat overblijft, zijn gronden die tot een diepte van 60 à 80 centimeter verbruind zijn. Zeer plaatselijk zijn in de ondergrond nog enkele dunne, roodbruine, fossiele ijzerinspoelingsbandjes gevonden die een restant zijn van een oude, rode bodem. Vooral in de lagere delen zijn de tertiaire mariene zanden afgedekt door een meer of minder dikke laag löss. Een dergelijke bodemopbouw wordt ook in het plangebied verwacht (Janssens, 2009). De fluviatiele afzettingen van de laat-pliocene Oermaas (Terras van Kosberg), onder andere ten zuiden van het plangebied, bestaan uit sterk afgerond en gebleekt grind met een hoog kwartsgehalte en slechts weinig zand (Stiboka, 1990: code FG). Er zijn op een aantal plaatsen sterk ontwikkelde humuspodzolen gevormd met een uitspoelingshorizont die soms meer dan 100 cm dik is. Meestal zijn dergelijke paleosols echter geërodeerd. Aan de voet van de 5 à 15 meter hoge grindheuvels komt als onzuiverheid plaatselijk fijn zand of zavel van de oligocene mariene zanden ondieper dan 120 centimeter voor (Vleeshouwer & Damoiseaux, 1990).

## 2.3

### ARCHEOLOGIE

De tertiaire zanden rond Ubachsberg zijn slecht geschikt voor landbouw. Hierdoor zijn veel delen pas laat ontgonnen. De randen van het Eiland van Ubachsberg zijn waarschijnlijk in de loop van de Volle en Late Middeleeuwen ontgonnen vanuit de beekdalen. Het centrale zandgebied bleef onontgonnen vanwege de onvruchtbaarheid van de bodem. Het dorp Ubachsberg is waarschijnlijk ontstaan bij een laat middeleeuwse ontginning, mogelijk in de 13<sup>de</sup> eeuw (Janssens, 2009). Historisch onderzoek heeft aangetoond dat er sinds het begin van de 19<sup>de</sup> eeuw weinig verandering is opgetreden in het plangebied. Het plangebied werd gebruikt als grasland en boomgaard. Aan het begin van de 20<sup>ste</sup> eeuw werd de vierkantshoeve langs de Kerkstraat gebouwd (Janssens, 2009).

#### *Bekende archeologische waarden*

In het plangebied zelf zijn geen bekend archeologische waarden aanwezig. Rondom het plangebied wel. De oudste vondsten dateren uit de Steentijd. Het gaat om een vuurstenen bijl (waarnemingsnr. 18.786) en een Levallois-afslag (waarnemingsnr. 19.537) uit het Midden Paleolithicum. Uit het Mesolithicum stamt een vindplaats met vuurstenen werktuigen (waarnemingsnr. 19.531). Een andere vindplaats met vuurstenen vondsten dateert uit het Mesolithicum of Neolithicum (waarnemingsnr. 19.602).

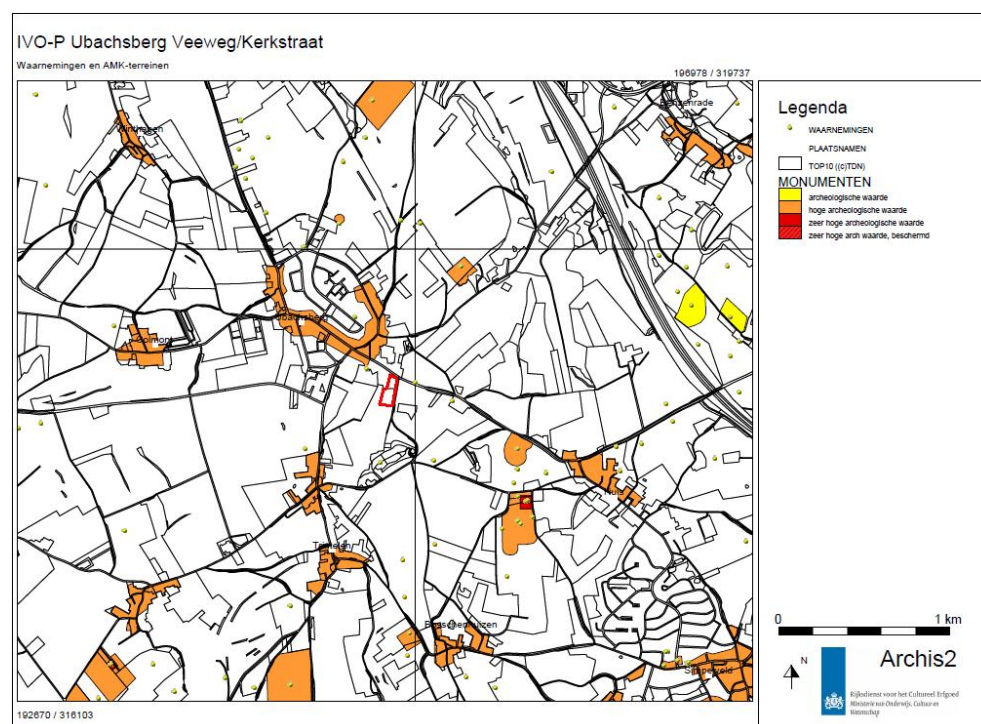
Ten oosten van het plangebied is een nederzettingsterrein met vuursteenresten uit het Midden en Laat Neolithicum gevonden (waarnemingsnr. 19.530; AMK-terrein 5531). Waarschijnlijk houdt dit terrein verband met het nabijgelegen AMK-terrein 5532. Hier zijn resten uit het Midden en Laat Paleolithicum, het Mesolithicum en het Midden Neolithicum aangetroffen (waarnemingsnrs. 19504, 19533, 19534 en 19622). Daarnaast zijn er verspreide IJzertijd vondsten gedaan (waarnemingsnr. 19535). In de Romeinse tijd heeft op deze locatie een villa gestaan.

Verder is ten zuiden van het plangebied een fragment van een bronzen kokerbijl gevonden, daterend uit de Midden Bronstijd t/m Vroege IJzertijd (waarnemingsnr. 406.097).

Aan de Kerkstraat in Ubachsberg is een Romeinse *terra nigra* pot gevonden, mogelijk behorend tot een Romeins 1<sup>ste</sup> eeuws graf (waarnemingsnr. 19.627). Op een hoogte tussen twee droogdalen, circa één kilometer ten zuidoosten van het plangebied, zijn de funderingsresten van een Romeinse villa aangetroffen. Daarbij is ook een tweede concentratie Romeins materiaal aangetroffen, wat op een bijgebouw kan wijzen (waarnemingsnrs. 19.623 en 39.003; AMK-terreinen 10.687 en 5.532). Een halve kilometer ten zuidwesten van het plangebied zijn tijdens een veldkartering resten van een Romeins gebouw aangetroffen (waarnemingsnr. 232.053).

### Afbeelding 2.3

Archeologische waarnemingen en AMK-terreinen, en het plangebied aangegeven.



De bekende archeologische vondsten rond het plangebied duiden op een lange bewoningsgeschiedenis. De eerste aanwijzingen voor menselijke bewoning stammen uit de Steentijd. Het gaat hier waarschijnlijk om verspreide kampementen die vaak op de randen van droogdalen lagen. Deze locaties bevonden zich op de overgang van hoog en droog naar laag en nat, een gunstige positie vanwege de nabijheid van verschillende ecotopen. De voorliefde voor deze locaties geldt ook in latere periodes, zoals te zien is in de locatiekeuze voor de Romeinse villa. Uit de Brons- en IJzertijd stammen enkel vondsten, maar het gebruik van het landschap in deze periodes is nog niet bekend.

Uit de Romeinse Tijd stammen duidelijke sporen van bewoning (een villa, een bijgebouw en een graf). Na de Romeinse Tijd worden de hoge plateaus weer verlaten, wat terug te zien is in het geringe aantal vondsten uit de Middeleeuwen.

## 2.4

### VOORONDERZOEK IN HET PLANGEBIED

In het plangebied is eerder onderzoek uitgevoerd door RAAP archeologisch adviesbureau, in de vorm van een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek (Janssens, 2009). Hieruit is gebleken dat de ondergrond bestaat uit tertiaire mariene zanden. In het laat Pliocen heeft de Oermaas hierop fluviatiele sedimenten afgezet, die door erosie grotendeels weer verdwenen zijn. Ten zuiden en zuidoosten van het plangebied zijn hiervan nog enkele restanten te vinden, de zogenaamde grindkoppen. Gedurende het Laat Pleistoceen is in het plangebied een dunne laag löss afgezet. Dit is deels verspoeld en vermengd met (mariene) zand en (fluviatiel) grind. Ontbossing en ontginning in de Late Middeleeuwen leidde tot erosie, zodat een dun pakket colluvium in het plangebied werd afgezet.

In het plangebied zijn geen archeologische vondsten bekend. De oudste vondsten uit de omgeving van het plangebied dateren uit de Steentijd (Midden en Laat Paleolithicum, Mesolithicum en Neolithicum). Er zijn verspreide vondsten uit de Brons- en IJzertijd en verschillende vondsten uit de Romeinse Tijd aangetroffen. Na de Romeinse Tijd is het gebied waarschijnlijk verlaten. De stichting van het dorp Ubachsberg wordt in de Late Middeleeuwen geplaatst, mogelijk in de 13<sup>de</sup> eeuw.

Het verkennend booronderzoek omvatte zeven boringen, in een 40 bij 50 meter grid. De bodemopbouw blijkt te bestaan uit drie verschillende lagen:

1. Aan het oppervlak ligt een 30 tot 70 centimeter dik bruingrijs, gevlekt colluviumpakket. De bovenste 30 centimeter bestaat uit een regelmatig bewerkte bouwvoor. Het colluvium kan teruggaan tot de Romeinse Tijd, toen grootschalige ontginning en ontbossing plaatsvond. Waarschijnlijker is echter dat het dateert vanaf de Late Middeleeuwen. In deze laag is kachelslik aangetroffen, wat aanduidt dat het colluvium ook in de Nieuwe Tijd nog werd afgezet.
2. Onder het colluvium ligt een 10 tot meer dan 90 centimeter dikke laag lichtgrijs(bruin) of lichtbruine, lichtgrijs gevlekte, zavelachtige hellingafzettingen. Aan de basis van deze laag is bijmenging met zand en grind te vinden, afkomstig van de onderliggende lagen. In dit pakket zijn geen puinspikkels aangetroffen, wat duidt op een hoge ouderdom van deze laag.
3. Op 75 tot meer dan 170 centimeter diepte zijn tertiaire mariene zanden aangetroffen. Dit zijn gele, matig siltige, matig fijne zanden, waarin geen resten van bodems (paleosols) zijn gevonden.

De hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van jager-verzamelaars is na het veldonderzoek bijgesteld naar een lage verwachting. Door verspoeling van de hellingafzettingen wordt de kans op waardevolle, gave vindplaatsen uit de Steentijd laag geacht. In de onderliggende mariene afzettingen zijn geen aanwijzingen voor paleosols gevonden, zodat hierin ook geen archeologische resten uit het Paleolithicum verwacht worden.

Voor vindplaatsen van landbouwers, met name uit de Brons-, IJzertijd en Romeinse Tijd geldt een hoge verwachting. De top van het grondsporenniveau is waarschijnlijk verstoord door erosie en verspoeling, maar de diepere grondsporen zullen nog wel aanwezig zijn. De locatie van het plangebied, een vlak vereffeningsrestplateau, afgedekt door löss nabij een droogdal, maakte de locatie aantrekkelijk voor landbouw. Het archeologisch niveau wordt verwacht op een diepte van 30 tot 80 centimeter diepte, onder het colluvium.

Na de Romeinse Tijd is het plangebied en omgeving waarschijnlijk verlaten onder invloed van een bevolkingsafname, waardoor het bos regenereerde. Pas in de loop van de Middeleeuwen zijn deze bossen weer ontgonnen.

## HOOFDSTUK

3  
Methoden

Het onderzoek is uitgevoerd conform de KNA 3.2 en het van het onderzoek opgestelde Programma van Eisen (PvE; Verhoeven, 2009). Op één punt is afgeweken van het PvE. Het puttenplan is n.a.v. een mondeling overleg op 15 november 2010 gewijzigd en goedgekeurd door de heer Van den Boorn van de gemeente Voerendaal. Een vijfde proefsleuf is komen te vervallen vanwege reeds gedane sloopwerkzaamheden in het noordelijke deel van het plangebied. In totaal zijn tijdens het IVO-P vier proefsleuven aangelegd, met een gezamenlijke oppervlakte van 400 m<sup>2</sup>. De putten maten elk 4 bij 25 meter. De proefsleuven hadden een noord-zuid oriëntatie.

Gezien de archeologische situatie, de vondsten werden dicht aan het oppervlak verwacht, en de beperkte afmetingen van het plangebied, is gekozen voor een proefsleuvenonderzoek. Hoewel een proefsleuvenonderzoek intensiever is dan een meer gebruikelijk booronderzoek, geeft het veel meer informatie omtrent de archeologische waarden in het plangebied. Ook kan direct tot een waardering worden over gegaan, indien een vindplaats wordt aangetroffen. Op deze wijze is het archeologisch vooronderzoek snel afgehandeld, zodat voorkomen wordt dat het onderzoek teveel tijd in beslag neemt.

**Afbeelding 3.4**

Waterpashoogtes worden genomen bij put 4.



De vlakken zijn machinaal aangelegd, met een gladde bak, om mogelijke sporen in het vlak beter zichtbaar te maken.

Tijdens de aanleg van het vlak zijn vondsten in vakken van 5 bij 4 meter verzameld. Alleen bijzondere vondsten zijn als puntvondsten ingemeten. Grondsporen zijn direct ingekrast.

De vlakken en de stort zijn met behulp van een metaaldetector onderzocht. Vervolgens is het vlak en ieder spoor daarin gefotografeerd en handmatig ingemeten. Om de 5 meter is een waterpashoogte bepaald, zowel van het vlak als van het maaiveld.

In alle putten is één vlak aangelegd door laagsgewijs te verdiepen vanaf het maaiveld. Wanneer het archeologisch interessante niveau bereikt werd, zijn eventuele sporen ingekrast en gedocumenteerd (getekend en gefotografeerd). Een aantal sporen is gecoupeerd om een inzicht te verkrijgen in de aard, ouderdom en conservering. Om de verstoring tot een minimum te beperken, is slechts een deel van de sporen gecoupeerd.

### Afbeelding 3.5

Documenteren van profiel 2  
in put 5.



Per proefsleuf zijn drie profielen opgeschoond, door de Senior KNA-archeoloog ingekrast en vervolgens ingetekend en gefotografeerd (zie afbeelding 3.5). In put 2 is één profiel dieper dan het vlak doorgezet, om een indruk van de onderliggende bodemopbouw te verkrijgen.



## HOOFDSTUK

# 4 Resultaten

## 4.1

### **BODEM**

Uit het proefsleuvenonderzoek bleek de aanwezigheid van de typische 'brikgronden' die zich in de Zuid-Limburgse löss hebben ontwikkeld. 'Brikgrond' is een begrip uit de Nederlandse bodemclassificatie. Hieronder verstaat men alle minerale gronden met duidelijke klei-inspoeling in de Bt-horizont. Dit heet in het Nederlandse systeem een textuur-B of brikhorizont. Internationaal spreken wij van 'Luvisol' met een argillic B-horizont. Het is een horizont met een blokkige structuur. Brikgronden worden uitsluitend aangetroffen op Pleistocene sedimenten zoals oude rivierklei of löss. Het zijn gronden waar bodemvormende processen al gedurende een lange periode actief zijn.

Zoals hierboven reeds werd aangegeven, kunnen brikgronden doorgaans onderverdeeld worden in een aantal horizonten. De horizonten worden aangeduid met de letters A, E, B en C. De A-horizont is de humusrijke bovenste zone van de bodem. De E-horizont is de zone waaruit materialen zoals ijzer en klei uitstromen. Deze materialen worden door het regenwater mee naar beneden gevoerd. De B-horizont is de zone waar de bovenstaande materialen instromen. Het regenwater laat hier de meegevoerde materialen achter. De C-horizont is het moedermateriaal, waarop de bodemvormende processen geen invloed hebben. Een zogenaamde 'brikgrond' is een bodemtype dat vooral gekenmerkt wordt door een inspoelingslaag waarin lutum (= klei) is ingespoeld. De Bt-horizont van een brikgrond is een B-horizont met een duidelijke klei-aanrijking (t = Ton (Duits) = klei).

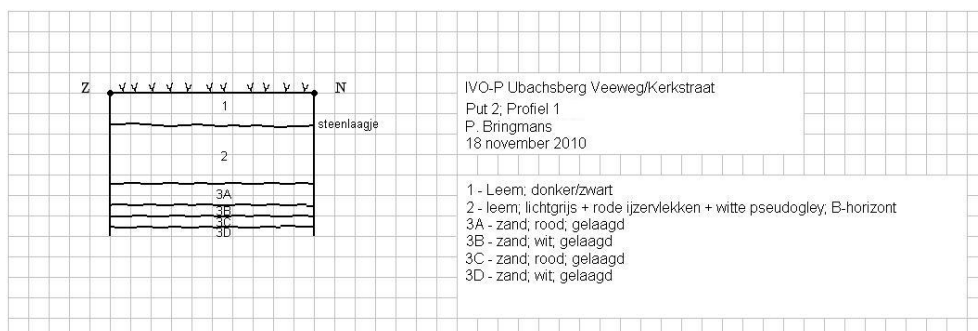
#### Afbeelding 4.6

Profiel 1 van put 2.



### Afbeelding 4.7

Veldtekening van profiel 1 van put 2.



In het plangebied is de Bt-horizont (Bt) nog steeds bewaard onder de bouwvoor en een laag colluvium. Het colluvium is het materiaal dat vanaf de hoger gelegen delen door erosie en verspoeling naar het lager gelegen plangebied is verplaatst. De erosie is het gevolg geweest van akkerbouw op de hoger gelegen delen, waarbij de percelen delen van het jaar braak lagen. De lössgronden die in Zuid-Limburg voorkomen zijn erg gevoelig voor erosie, en hebben een constant vegetatiedek nodig om erosie tegen te gaan (Berendsen, 1997). De eerste grootschalige landbouw rond het plangebied kan in de Romeinse Tijd geplaatst worden. Het colluvium stamt mogelijk al uit deze periode, of is het een gevolg van landbouwactiviteiten vanaf de Late Middeleeuwen.

De bodemopbouw in het plangebied is niet meer intact. De boven de B-horizont liggende A en E-horizonten zijn verdwenen. Dit is kenmerkend voor bodems in lössgronden. De löss is gevoelig voor erosie, en verspoeld snel. De erosie komt vaak tot stilstand op de B-horizont, die door de klei-inspoeling harder geworden is, en daardoor beter resistent tegen erosie (Berendsen, 1997). Deze brikgronden, waarbij de A en E-horizonten zijn verdwenen, worden 'onthoofde' brikgronden genoemd.

In put 2 is één profiel dieper dan het archeologisch vlak uitgegraven, om een indruk van de onderliggende bodemopbouw te krijgen (zie afbeeldingen 4.6 en 4.7). Onder de B-horizont bevindt zich een afwisseling van rood-wit gekleurde zandige lagen, behorende tot de natuurlijke ondergrond.

## 4.2

### SPOREN EN STRUCTUREN

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn slechts weinig sporen aangetroffen. In alle vier de putten zijn sporen aangetroffen, maar de exacte aard blijft onduidelijk. De sporen vertonen geen duidelijke vormen die daarover meer inzicht zouden kunnen verschaffen. In spoor 1 van put 5 zijn meerdere fragmenten aardwerk en steentjes aangetroffen. Ondanks de inhoud bestaat ook over dit spoor geen duidelijkheid. Het lijkt er sterk op dat alle sporen natuurlijk van aard zijn.

**Afbeelding 4.8**

Overzicht van put 2, kijkend richting het noorden.



**4.3**

**VONDSTMATERIAAL**

Het vondstmateriaal dat werd aangetroffen tijdens de uitvoering van het onderzoek betreft voornamelijk fragmenten aardwerk. De meeste vondsten zijn aangetroffen bij de aanleg van het vlak. De vondsten bevonden zich in de bouwvoor of in de onderkant van het colluvium, net boven de B-horizont. In bijlage 4 zijn de vondsten weergegeven.

**Afbeelding 4.9**

Twee stuks Bronstijd aardwerk.



De datering van het aangetroffen aardwerk loopt van de Bronstijd tot en met de Nieuwe Tijd. In totaal zijn vier fragmenten handgevormd prehistorisch aardwerk aangetroffen. Twee stuks zijn op basis van hun magering met kwarts in de Bronstijd te plaatsen. In beide gevallen betreft het kleine stukjes aardwerk met een ondefinieerbare vorm (vondstnr. 0093c en 0095b; zie afbeelding 4.9). Twee stuks zijn te dateren in de IJzertijd, mogelijk Romeinse Tijd. Eén betreft een klein stukje zwartkleurig aardwerk met organische magering (vondstnr. 0094). De ander is een randfragment van een gesloten vorm (pot of beker) met grote diameter, een beige baksel met een donkere kern. Ook dit stuk heeft een organische magering (vondstnr. 0095a), tevens duidelijk zichtbaar aan het oppervlak.

Uit de Romeinse Tijd zijn meerdere vondsten aangetroffen. Twee fragmenten van een Romeinse imbrex (vondstnr. 0097) vallen in de categorie Romeins bouw materiaal. Imbrices zijn taps toelopende gewelfde dakpannen die samen met tegulae, vlakke dakpannen, gebruikt worden. Een imbrex wordt over de flenzen van twee naast elkaar gelegen tegulae geplaatst, waardoor een waterdichte constructie ontstaat. De imbrices lopen taps toe, zodat zij elkaar gedeeltelijk kunnen overlappen. Net als tegulae zijn imbrices ook voor andere doeleinden gebruikt dan als dakbedekking, bijvoorbeeld als verwarmingsbuizen. Uit Engels onderzoek is gebleken dat de dakconstructies door de tijd heen veranderen. Bij de eerste dakconstructies worden de tegulae door mortel bijeengehouden, later liggen ze los op en tegen elkaar. Technologische ontwikkeling in de dakbedekking is met name te zien aan de verandering in vorm van de uitsnijdingen aan de onderzijde van de tegulae (Vanderhoeven, *in prep.*).

Naast de imbrexfragmenten zijn tijdens het onderzoek nog enkele stuks Romeinse aardwerk gevonden. Er zijn fragmenten aangetroffen van twee wrijfschalen. Wrijfschalen zijn grote schalen met kleine kiezels of kwartskorrels op de bodem. Hierin werden bijvoorbeeld kruiden gemalen of fijn gewreven voor de bereiding van sauzen. De wrijfschalen hebben een horizontale of een verticale rand die voorzien is van een uitgietsluit. Vaak zijn wrijfschalen door de pottenbakker gestempeld. Op de gevonden fragmenten zijn helaas geen pottenbakkersstempels aangetroffen

#### Afbeelding 4.10

Uit twee fragmenten  
bestaand deel van een  
Stuart 149 wrijfschaal.



Vondstnummer 0087 betreft twee fragmenten van een Stuart 149 wrijfschaal (zie afbeelding 4.10). Dit is een wrijfschaal met een horizontale rand. Deze wrijfschalen zijn gedurende de gehele Romeinse periode in gebruik geweest, maar komen met name vanaf de 2<sup>de</sup> eeuw na Chr. voor. Vondstnummer 0088 betreft een fragment van een Brunsting 37 wrijfschaal (zie afbeelding 4.11). Deze wrijfschaal heeft een verticale rand, en komt vanaf 150 na Chr. voor (Vanderhoeven, 1989).

#### Afbeelding 4.11

Fragment van een Brunsting  
37 wrijfschaal.



Er zijn twee fragmenten van een Romeinse amfoor gevonden (vondstnr. 0092b). Amforen zijn voornamelijk afkomstig uit het Middellandse Zeegebied en werden voor transport en opslag gebruikt, met name voor wijn, olijfolie en vissaus. Vanwege de magering met grof zand kunnen de aangetroffen fragmenten als olijfamforen van het type Dressel 20 geïdentificeerd worden. Dit type is geproduceerd en met olijfolie gevuld in Baetica, in het dal van de Guadalquivir in Zuid-Spanje (Hiddink, 2005).

Vondstnummer 0092a is een voet van een ruwwandige kom. Ruwwandige aardewerk wordt gekenmerkt door een ruw baksel met grove magering, die aan het oppervlak duidelijk zichtbaar en voelbaar is. Dit aardewerk werd voornamelijk gebruikt voor keukengerei, zoals kook- en voorraadpotten, borden, kommen en kannen. Binnen het ruwwandige aardewerk zijn verschillende bakfels te onderscheiden, die voornamelijk van elkaar verschillen wat betreft kleur. Ruwwandig aardewerk werd vervaardigd in verschillende regio's in het Rijnland en het Maasland, maar ook in het Nederlands rivierengebied. De tijdens het onderzoek aangetroffen fragment behoort mogelijk tot het type Niederbieder 104. De eerste exemplaren van dit type zijn in de 1<sup>ste</sup> eeuw na Chr. gedateerd, maar ze zijn pas vanaf het midden van de 2<sup>de</sup> eeuw op grote schaal geproduceerd.

De vorm bleef tot in de 4<sup>de</sup> eeuw na Chr. min of meer gelijk (Vanderhoeven, 1989).

Vondstnummer 0096 is de voet van een beker van geverfde waar (zie afbeelding 4.12). Onder geverfde waar verstaan we aardewerk dat voorzien is van een verflaag of engobe in een andere kleur dan het baksel zelf. Binnen de geverfde waar komen verschillende verftechnieken voor.

Hiervoor is de indeling van Brunsting gehanteerd:

- Techniek a – wit aardewerk met een rode verflaag.
- Techniek b – wit aardewerk met een zwarte verflaag.
- Techniek c – rood aardewerk met een zwarte verflaag.
- Techniek d – dun, hard gebakken rood aardewerk met een glanzende zwarte deklaag (de zogenaamde Qualitätsware).  
Deze wordt vaak ten onrechte verward met de metaalglanswaar.
- Techniek e – gevlamd.

Het gevonden aardewerkfragment behoort tot techniek c. De verschillende verf- en decoratietechnieken hebben verschillende dateringen.

Bekers in techniek c zijn vanaf 150 na Chr. geproduceerd (Vanderhoeven, 1989).

#### Afbeelding 4.12

Voet van een Romeinse  
zwart geverniste beker.



Enkele aangetroffen vondsten stammen uit de Middeleeuwen. Drie stukjes handgevormd aardewerk worden in de Middeleeuwen geplaatst (vondstnr. 0086b en 0091). Deze fragmenten kunnen niet verder gedetermineerd worden. Vondstnummer 0091c is een gladwandig handgevormd kruikfragment, mogelijk Pingsdorf.

Van nog recentere aard zijn enkele fragmenten die in de Nieuwe Tijd (1500 na Chr. tot heden) gedateerd kunnen worden. Vondstnummer 0093b omvat een stuk Raeren / Frechen steengoed, wat uit de 16<sup>de</sup> eeuw stamt. Vondstnummer 0086a omvat een stuk geglazuurd aardewerk met een 18<sup>de</sup> tot 19<sup>de</sup> eeuwse datering. Van eenzelfde ouderdom is een randfragment dat in de bouwvoor is aangetroffen. Ook is de onderkant van een geglazuurde mineraalwaterkruik gevonden (vondstnr. 0098; zie afbeelding 4.13), met een 19<sup>de</sup> eeuwse datering.

**Afbeelding 4.13**

Onderkant van een  
geglazuurde  
mineraalwaterkruik.



Naast de aardewerkvondsten zijn nog enkele vondsten uit andere materiaalklassen gevonden. Een cirkelvormig bronzen plaatje (vondstnr. 0090; zie afbeelding 4.14) is mogelijk een muntje, maar zodanig gecorrodeerd dat er geen beeltenis meer te onderscheiden is, en de munt niet te determineren is. Met behulp van de metaaldetector is een stuk zwaar gecorrodeerd ijzer aangetroffen.

Hiernaast lag een stuk steen waaraan mortel zit (vondstnrs. 0089a en b). Verder is een klein stukje verbrand huttenleem in de bouwvoor aangetroffen (vondstnr. 0093a).

**Afbeelding 4.14**

Cirkelvormig bronzen  
plaatje.





Het vondstmateriaal is aangetroffen in natuurlijke lagen. Het gaat hierbij om verspoelde grond welke door erosie van de hoger gelegen hellingen naar beneden is gespoeld. De aanwezigheid van met name Romeins materiaal is een indirect aanwijzing dat zich hoger op een nabij gelegen helling bewoning in de Romeinse Tijd, hoogstwaarschijnlijk een villa, moet hebben bevonden. Door de grote ontbossing vanaf de vroeg-Romeinse Tijd vond op grote schaal erosie plaats, in heel Zuid-Limburg is dit verschijnsel al vanaf het begin van de 2<sup>de</sup> eeuw na Chr. te zien. Het vondstmateriaal laat zien dat verschillende periodes vertegenwoordigd zijn, zonder dat daarin structuur aan te brengen is. Dit duidt ook op transport door erosie, waarbij de stratigrafie verloren gegaan is. Wel laat het vondstmateriaal duidelijk zien dat de omgeving van het plangebied lange tijd bewoning gekend heeft. De aanzienlijke grootte van de fragmenten impliceert dat de villa niet ver gelegen moet hebben.

#### Afbeelding 4.15

Restant Romeins aardewerk (vondstnr. 0096) op de grens tussen B-horizont en colluvium.



Het merendeel van de vondsten is afkomstig uit put 5 (vondstnrs. 0086 t/m 0093). Alle uit put 4 afkomstige vondsten zijn in het colluvium, in het profiel gevonden (vondstnrs. 0094 en 0095). Daarnaast heeft put 1 nog drie vondsten opgeleverd (vondstnrs. 0096 t/m 0098). Put 2 zijn geheel geen archeologische vondsten aangetroffen. Opvallend is dat het merendeel van de vondsten in het lager gelegen deel van het plangebied (put 5) zijn gevonden. Vrijwel alle vondsten zijn in het colluvium aangetroffen. Door hun gewicht in verhouding tot het sediment worden de vondsten, eenmaal door erosie in gang gezet, verder de heuvel af getransporteerd, naar de laagste delen.

## HOOFDSTUK

5  
Synthese

## 5.1

**ALGEMEEN**

De landschappelijke situatie rondom het plangebied is al vanaf de prehistorie geschikt geweest voor bewoning. De lössgronden zijn vruchtbaar, en de overgang van de hoger naar de lage delen geeft verschillende ecotopen binnen handbereik. De aantrekkelijkheid van het landschap is terug te vinden in de archeologische vondsten in de omgeving. Daaruit blijkt dat er al menselijke activiteiten geweest zijn in de vroege prehistorie tot en met de Romeinse Tijd. Als in de Vroege Middeleeuwen de omgeving verlaten wordt moet de oorzaak hiervan gezocht worden in een bevolkingsafname, niet in een landschappelijke factor.

De lange geschiedenis van landbouw in de omgeving van het plangebied heeft ook nadelige effecten gehad. Akkerbouw is waarschijnlijk de oorzaak geweest van de laag colluvium die het gehele plangebied bedekt. Onder het colluvium bevindt zich een restant van een brikgrond. De B-horizont is aanwezig, maar de bovenliggende horizonten zijn verdwenen, waarschijnlijk het gevolg van erosie. Deze geschiedenis van erosie heeft de archeologisch interessante laag waarschijnlijk voor een groot deel weggevaagd, wat ook het povere aantal vondsten verklaard.

Het vondstmateriaal dat werd aangetroffen tijdens de uitvoering van het archeologisch onderzoek dateert overwegend uit de Romeinse Tijd. Het dateerbaar materiaal stamt uit de periode vanaf 150 na Chr. Het materiaal is aangetroffen in natuurlijke lagen. Het gaat hierbij om verspoelde grond welke door erosie van de hoger gelegen hellingen naar beneden is gespoeld. De aanwezigheid van met name Romeins materiaal is een indirect aanwijzing dat zich hoger op de nabij gelegen helling bewoning in de Romeinse Tijd, hoogstwaarschijnlijk een villa, moet hebben bevonden. Op basis van het vondstmateriaal zal de bewoning na 150 na Chr. hebben plaatsgevonden. Door de grote ontbossing vanaf de Vroeg Romeinse Tijd vond op grote schaal erosie plaats, in heel Zuid-Limburg is dit verschijnsel al vanaf het begin van de 2<sup>de</sup> eeuw na Chr. te zien.

De exacte herkomst van het Romeinse vondstmateriaal is nog onduidelijk. Het moet afkomstig zijn van een locatie die hoger gelegen is dan het plangebied. Een blik op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; zie afbeelding 5.16) doet vermoeden dat de oorsprong van het materiaal ten oosten of zuiden van het plangebied gezocht moet worden. Hier zijn in de directe omgeving van het plangebied nog geen archeologische vindplaatsen bekend. In de bredere omgeving van het plangebied zijn twee mogelijke Romeinse sites te vinden (zie afbeelding 5.17). Ten zuidoosten van het plangebied ligt een AMK-terrein met een vermoedelijke Romeinse villa. Ten zuidwesten van het plangebied ligt een waarneming, vermoedelijk een Romeins economisch gebouw.

Beide bekende sites zijn waarschijnlijk niet de oorsprong van de Romeinse vondsten in het plangebied. De waarneming ligt een stuk lager op de helling, terwijl het colluvium van een hogere gelegen terrein moet zijn gekomen. Het AMK-terrein ligt op ongeveer dezelfde hoogte als het plangebied, maar aan de andere zijde van de heuveltop. Ook deze site zal niet het vondstmateriaal geleverd hebben. Het Romeinse materiaal zal afkomstig zijn van een nog niet ontdekte Romeinse vindplaats, die mogelijk ook gedurende andere periodes gebruikt is. De vindplaats zal hoger dan het plangebied liggen, maar in de nabije omgeving.

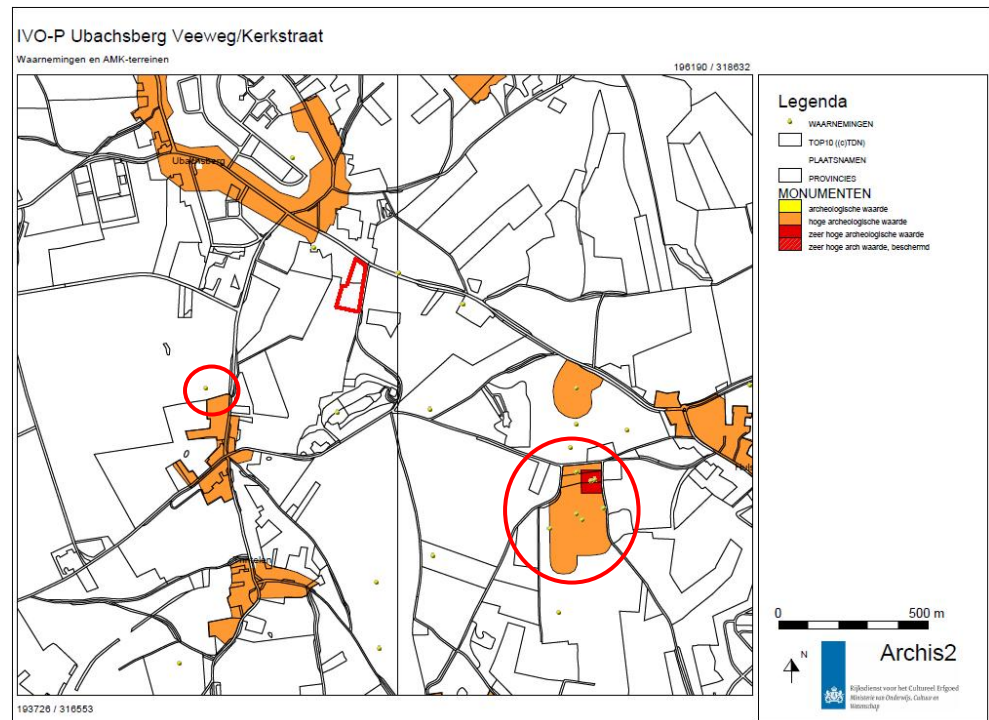
**Afbeelding 5.16**

Beeld uit het AHN, met het plangebied aangegeven.



### Afbeelding 5.17

Waarnemingen en AMK-terreinen rond het plangebied. Aan gegeven zijn het plangebied en twee Romeinse sites.



Naast het Romeinse materiaal zijn vondsten aangetroffen uit de lange periode vanaf de Bronstijd tot aan recente tijden. Deze spreiding van vondsten duidt op een lange bewoningsgeschiedenis. Op basis van eerder onderzoek wordt verwacht dat het plangebied en omgeving in de Vroege en Hoge Middeleeuwen ontvolkt raakte, en het bos kon regenereren. De hoeveelheid vondsten die tijdens dit onderzoek is aangetroffen is helaas te laag om hierover gefundeerde uitspreken te kunnen doen.

Net als het Romeinse materiaal zijn de vondsten uit de andere periodes ook in het colluvium aangetroffen. De vondsten zijn dan ook niet direct te koppelen aan het plangebied. Waarschijnlijk zijn ook deze vondsten afkomstig van een hoger gelegen gebied in de omgeving.

In de B-horizont, onder het colluvium zijn geen vondsten aangetroffen, wat aangeeft dat in het plangebied weinig tot geen archeologische waarden verwacht worden.

## 5.2

### BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN

In het PvE zijn verschillende onderzoeksvragen gesteld. Deze worden op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek beantwoord. De volgende onderzoeksvragen zijn in het PvE gesteld (Verhoeven, 2009):

*Zijn er in het plangebied één of meer behoudenswaardige vindplaatsen aanwezig?*

In het plangebied zijn geen behoudenswaardige vindplaatsen aangetroffen.

*Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?*

In het plangebied bevindt zich het restant van een brikgrond. Deze bodem heeft zich gevormd in de löss. Erosie heeft de bovenkant van deze bodem, de A- en E-horizont, vernietigd. Slechts de B-horizont (de inspoelingshorizont) is nog herkenbaar. De onthoofde brikgrond is later bedekt met een laag colluvium. Dit is geërodeerde en verspoelde löss, dat van een hoger gelegen gedeelte naar het plangebied is getransporteerd. Dit is waarschijnlijk veroorzaakt door akkerbouw in de Romeinse Tijd of Late Middeleeuwen. De braakliggende lössgrond erodeert gemakkelijk.

*In welke mate is het gebied verstoord?*

De brikgrond is door erosie onthoofd, enkel de onderkant van de B-horizont is nog aanwezig. Hiermee is waarschijnlijk de archeologisch interessante laag vernietigd. Historisch onderzoek heeft aangetoond dat in het plangebied enkel de nu nog bestaande boerderij is gebouwd in het noordelijk deel van het plangebied. Verstoringen door bouwactiviteiten zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek dan ook niet gevonden.

*Zijn er archeologische sporen, resten of intacte vondstlagen aanwezig in het plangebied?*

In het plangebied zijn enkele sporen gevonden, die echter geen aanwijsbare menselijke oorsprong hebben. De weinige archeologische vondsten zijn allen in het colluvium aangetroffen, en zijn hoogstwaarschijnlijk met het colluvium mee het plangebied in gespoeld. Er zijn geen intacte vondstlagen aangetroffen.

Specifieke vragen indien archeologische sporen, resten of intacte vondstlagen worden aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek:

*Van welk vindplaatstype is er sprake?*

Niet van toepassing.

*Wat is de datering van de vindplaats?*

Niet van toepassing.

*Wat is de ruimtelijke begrenzing, de ligging en omvang van de vindplaats?*

Niet van toepassing.

*Waaruit bestaan de archeologische resten die zijn aangetroffen?*

Niet van toepassing.

*Indien grondsporen zijn aangetroffen, op welk niveau zijn deze leesbaar?*

Niet van toepassing.

*Wat is de precieze situatie met betrekking tot de gaafheid en conservering van de archeologische sporen/vondsten?*

Niet van toepassing.

*Zijn er aanwijzingen voor verschillende bewoningsfasen?*

Niet van toepassing.

*Is er een ensemblewaarde met vindplaatsen in de omgeving van het plangebied?*

Niet van toepassing.

*Wat is de relatie tussen de vindplaats en het omringende landschap?*

Niet van toepassing.

## HOOFDSTUK

# 6 Waardering en selectieadvies

## 6.1

### WAARDERING

Het doel van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) is het vaststellen of binnen de begrenzing van het plangebied archeologische sporen en/of resten aanwezig zijn. Wanneer een archeologische vindplaats wordt aangetroffen, wordt middels het proefsleuvenonderzoek de aard, omvang en kwaliteit (gaafheid en conservering) vast stellen om te komen tot een definitief oordeel over de behoudenswaardigheid ervan, conform de KNA versie 3.2 – specificatie vs06 en vs07.

In het plangebied bleken de vondsten zich voor het merendeel te bevinden in het colluvium, het materiaal dat vanaf de hoger gelegen delen door erosie en verspoeling naar het lager gelegen plangebied is verplaatst. Daarnaast zijn enkele vondsten in de bouwvoor gedaan. De vondsten in het colluvium zijn, net als het sediment zelf, afkomstig van een hoger gelegen gebied, en hebben dus geen directe relatie met het plangebied. In de B-horizont onder het colluvium zijn geen vondsten aangetroffen. Aangezien hier geen sprake van een archeologische vindplaats is, is een waardering niet nodig.

## 6.2

### SELECTIEADVIES

Op grond van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek (IVO-P) wordt geadviseerd het plangebied vrij te geven voor de geplande bouwwerkzaamheden. Hoewel de omgeving van het plangebied een lange bewoningsgeschiedenis kent, komen in het plangebied geen archeologische waarden voor. De vondsten die tijdens het onderzoek zijn aangetroffen bevinden zich in het colluvium of in de bouwvoor. In beide gevallen hebben ze geen directe relatie met de archeologische situatie in het plangebied. De kans op het aantreffen van archeologische waarden tijdens de uitvoer van de werkzaamheden wordt klein geacht.

Wij maken u erop attent dat bovenstaand advies niet uitsluit dat er bij graafwerkzaamheden (niet voorspelbare) toevalsvondsten kunnen worden aangetroffen, zoals bedoeld in paragraaf 7, artikel 53 van de Monumentenwet. In dat geval moet hiervan melding worden gedaan bij het Bevoegd Gezag.

Dit selectieadvies dient voorgelegd te worden aan het Bevoegd Gezag, in dit geval de gemeente Voerendaal. De gemeente zal dit advies beoordelen en een selectiebesluit nemen.

HOOFDSTUK

7

Literatuur

Akkerman, E.N., Brokke, A. en Brouwer, E.W.; 2006; *Bureauonderzoek archeologie buitenring Parkstad Limburg*; ARCADIS rapport

Bartels, M. *et al*; 1999; *Steden in scherven 2 catalogus*; Stichting promotie archeologie; Zwolle

Berendsen, H.J.A.; 1997; *Landschappelijk Nederland*; Assen

Brunsting, H.; 1937; *Het grafveld onder Hees bij Nijmegen: Een bijdrage tot de kennis van Ulpia Noviomagus*; Archeologisch-historische bijdragen van de Allard Pierson stichting 4; Amsterdam

Enckevort, H. van; 2007; *Scherven van Romeins vaatwerk uit Nistelrode*; In: R.Jansen (red.), *Bewoningsdynamiek op de Maashorst. De bewoningsgeschiedenis van Nistelrode neolithicum tot volle middeleeuwen*; Leiden (Archol-rapport, 48)

Hiddink, H. *et al*; 2005; *Opgravingen op het Rosveld bij Nederweert 1, Landschap en bewoning in de IJzertijd, Romeinse Tijd en Middeleeuwen*; Zuid-Nederlandse Archeologische Rapporten 22; Amsterdam

Janssens, M.; 2009; *Plangebied Veeweg/Kerkstraat te Ubachsberg, gemeente Voerendaal; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkenkende fase)*; RAAP notitie 3065; Weesp

Plangroep Heggen B.V.; 2009; *BP "Kerkstraat/Veeweg Ubachsberg"*; Plankaart 986.UB.3001.I; Born

Stiboka; 1990; *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 61 – 62 West en Oost Maastricht-Heerlen*; Wageningen

Stuart, P.; 1963; *Gewoon aardewerk uit de Romeinse legerplaats en de bijbehorende grafvelden te Nijmegen*; Beschrijving van de verzamelingen in het Rijksmuseum G.M. Kam te Nijmegen 6, Leiden

Vanderhoeven, T.; 1989; *Stempels op wrijfschalen*

Vanderhoeven, T.; *in prep*; *Heerlen Valkenburgerweg 25a – keramisch bouw materiaal*

Verhoeven, M.; 2009; *PvE proefsleuven plangebied Veeweg/Kerkstraat*; RAAP PvE nummer 744; Weert

Vleeshouwer, J.J. en Damoiseaux, J.H.; 1990; *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 61 – 62 West en Oost Maastricht-Heerlen*; Wageningen



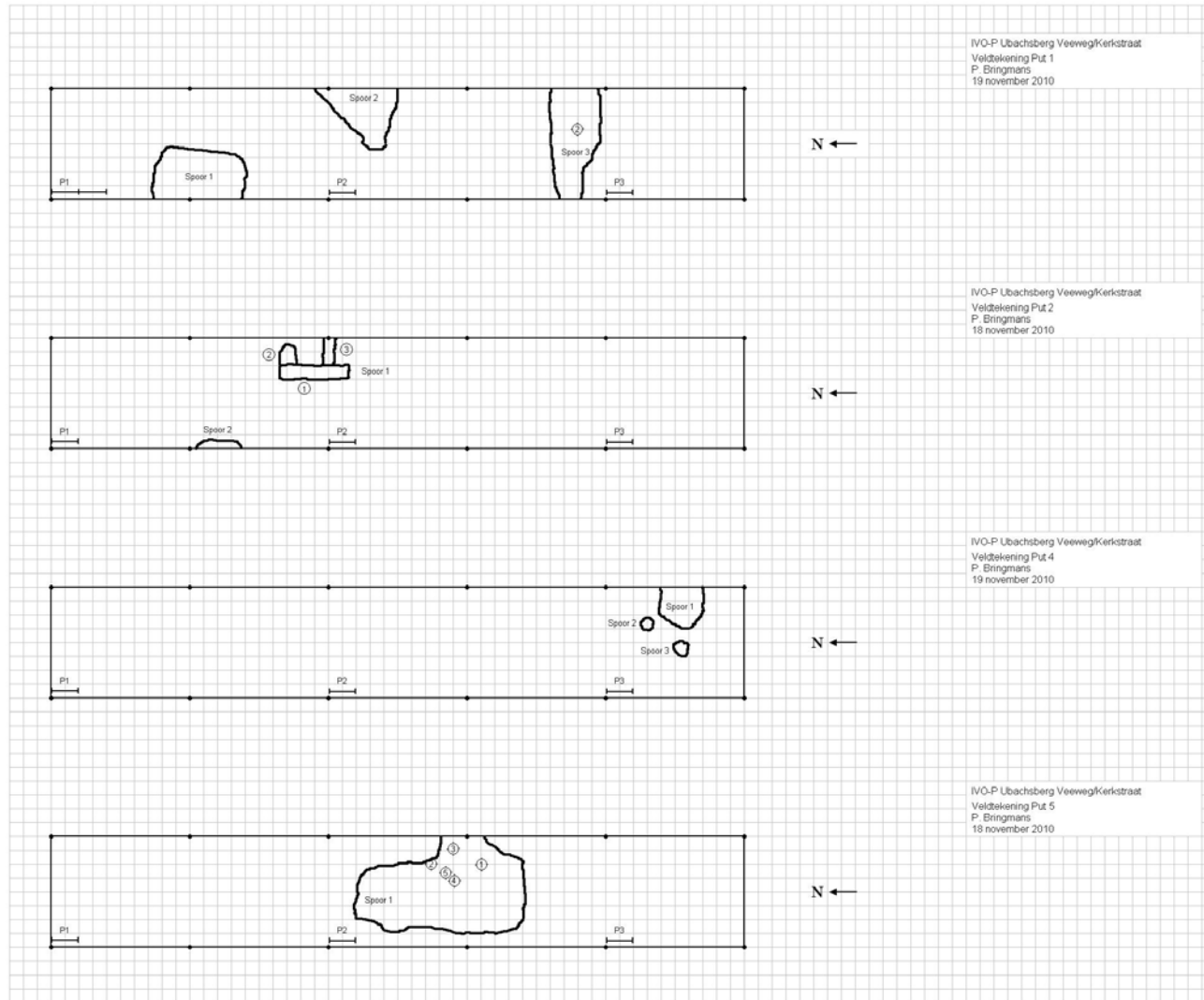
## BIJLAGE 1

## Verklarende woordenlijst

<i>A-horizont</i>	Donkergekleurde bodemhorizont waarin humus door bodemdieren, planten, schimmels en bacteriën is omgezet en gemengd met de eventuele minerale delen.
<i>Antropogeen</i>	Het product van menselijk handelen.
<i>B-horizont</i>	Een minerale (soms moerige) horizont in een bodem, waarin een of meer van de volgende kenmerken voorkomen: <ul style="list-style-type: none"><li>• inspoeling van kleimineralen, aluminium, ijzer of humus uit hoger liggende horizonten, al dan niet in combinatie;</li><li>• (bijna) volledige homogenisatie met bovendien zodanige veranderingen dat:<ul style="list-style-type: none"><li>○ nieuwvorming van kleimineralen is opgetreden en/of</li><li>○ aluminium en ijzer(hydro)oxiden zijn vrijgekomen, of</li><li>○ een blokkige of prismatische structuur is ontstaan.</li></ul></li></ul>
<i>Bt-horizont</i>	Klei-inspoelingshorizont in lössleemgrond, ook briklaag genoemd.
<i>C-horizont</i>	Weinig (C1) of niet (C2) door bodemprocessen veranderd sediment of eventueel verweerd vast gesteente volgend op vast gesteente. Om te worden geclassificeerd als C-horizont dient het om soortgelijk materiaal te gaan als hetgeen waarin de A- en B-horizonten zijn ontwikkeld.
<i>Colluvium</i>	Tijdens het holoceen van de hellingen geërodeerde en in de dalen afgezette lössleem.
<i>E-horizont</i>	Klei-uitspoelingslaag in lössleemgrond, bevindt zich boven de Bt-horizont.
<i>Holoceen</i>	Jongste geologische tijdvak (vanaf de laatste ijstijd), circa 8.800 voor Chr. tot heden).
<i>Mesolithicum</i>	Midden Steentijd, 8.800 voor Chr. tot 5.300/4.900 voor Chr.
<i>Neolithicum</i>	Nieuwe of Jonge Steentijd, 5.300/4.900 voor Chr. tot 2.000 voor Chr.
<i>Paleolithicum</i>	Vroege of Oude Steentijd, tot 8.800 voor Chr.
<i>Plioceen</i>	Geologische periode, circa 5,3 tot 2,5 miljoen jaar geleden.
<i>Pleistoceen</i>	Geologische periode (omvat de ijstijden), circa 2,5 miljoen tot 8.800 jaar geleden

<i>Saalien</i>	Geologische periode (omvat de voorlaatste ijstijd, waarin het landijs deels Nederland bedekte), circa 230.000 tot 130.000 jaar geleden.
<i>Solifluctie</i>	Ook wel bodemvloeïing. Een met water verzadigde massa sediment vloeit langzaam de helling af.
<i>Weichselien</i>	Geologische periode (omvat de laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), circa 120.000 tot 8800 jaar geleden.

## BIJLAGE 2 Veldtekening



## BIJLAGE 3

### Sporenljst

**Tabel 7.2**

Sporenljst

Put	Spoor	Omschrijving
1	1	donkerbruin/zwart
1	2	donkerbruin/zwart
1	3	donkerbruin/zwart
2	1-1	donker/zwart
2	1-2	lichtgrijs + rood ijzer
2	1-3	lichtbruin; recente verstoring
2	2	donkergrijs (natuurlijk)
4	1	donkerbruin + zwarte spikkels + grindjes
4	2	donkerbruin + zwarte spikkels + grindjes
4	3	donkerbruin + zwarte spikkels + grindjes
5	1	donkerbruin + steentjes + artefacten

## BIJLAGE 4 Vondstenlijst

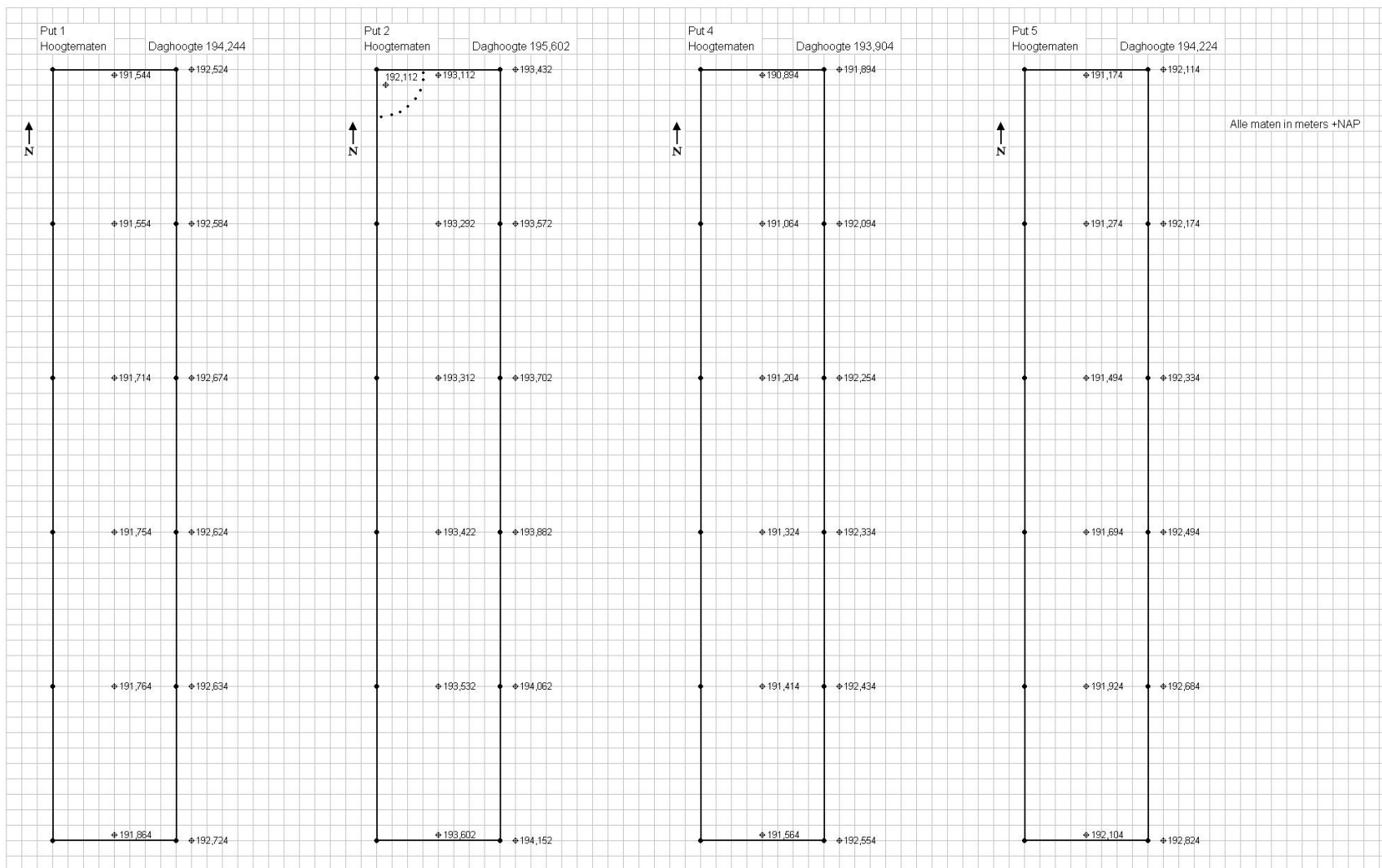
**Tabel 7.3**

Vondstenlijst

Vondstnr	Put	Vlak	Vak	Spoor	Vulling	Segment	Datering	ABR	ABR SPEC	Soort	Vorm	Type	Omschrijving
0086a	5	BV	3	1	1	1	NT	AW	AWG	roodbakkend	Indet		18 <sup>de</sup> – 19 <sup>de</sup> eeuws; geglazuurd
0086b	5	BV	3	1	1	1	ME	AW	AWG		Indet		
0087	5	1	3	1	1	1	ROM	AW	AWG	dikwandig	wrijfschaal	ST149	Stuart 149 wrijfschaal; 2 fragmenten; 1 <sup>ste</sup> – 4 <sup>de</sup> eeuws
0088	5	1	3	1	1	1	ROM	AW	AWG	dikwandig	wrijfschaal	ST148	Brunsting 37 wrijfschaalfragment; na 150 na Chr.
0089a	5	1	3	1	1	1		SXX	SVU		Indet		natuursteen of mortel
0089b	5	1	3	1	1	1		MXX	MFE		Indet		ijzer
0090	5	1	3	1	1	1		MXX	MBR		munt		brons
0091a	5	1	3	1	1	1	ME	AW	AWH	pingsdorf	pot		handgevormd; mogelijk Pingsdorf
0091b	5	1	3	1	1	1	ME	AW	AWH				handgevormd
0091c	5	1	3	1	1	1	ME	AW	AWH				handgevormd
0092a	5	1	1	1	1	1	ROM	AW	AWG	ruwwandig	kom		voet van een ruwwandige kom (mogelijk Niederbieder 104)
0092b	5	1	1	1	1	1	ROM	AW	AWG	dikwandig	amfoor	DRE20	Dressel 20 amfoor; 2 fragmenten
0093a	5	BV						VKL	HUTTELM				verbrand huttenleem
0093b	5	BV					NT	AW	AWG	S2	kan		Raeren / Frechen; steengoed S2; geglazuurd; 16 <sup>de</sup> eeuw
0093c	5	BV					BRONS	AW	AWH				kwarts magering
0094	4	1	1	P1			IJZ/ROM	AW	AWH				profielvondst; organische magering; handgevormd
0095a	4	1	1	P1			IJZ/ROM	AW	AWH				profielvondst; organische magering; handgevormd
0095b	4	1	1	P1			BRONS	AW	AWH				profielvondst; kwarts magering
0096	1	1	3	P2			ROM	AW	AWG	geverfd	beker		profielvondst; Brunsting techniek C; voet van een beker
0097	1	1	4				ROM	KBM	KBM		Imbrex		imbrex; 2 fragmenten
0098	1	BV					NT	AW	AWG	S2	Mineraal waterfles		19 <sup>de</sup> eeuws; geglazuurde mineraalwaterkruik
							NT	AW	AWG	Roodbakkend			19 <sup>de</sup> eeuws; geglazuurd

## BIJLAGE 5 Hoogtematen





## BIJLAGE 6

## Geologische en archeologische tijdschaal

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie		
	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		
11.755	Kwartair	Laat	Laat Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel
12.745					Allerød (warm)			
13.675					Vroege Dryas (koud)			
14.025					Bølling (warm)			
15.700					Laat-Pleniglaciaal			
29.000		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3				
50.000				Vroeg-Pleniglaciaal	4			
75.000				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a			
		5b						
		5c						
	5d							
115.000	Pleistocene	Laat	Eemien (warme periode)	Eemien (warme periode)	5e	Eem Formatie		
130.000				Saalien (ijstijd)	6	Formatie van Drente		
370.000						Holsteinien (warme periode)	Formatie van Urk	
410.000								Formatie van Peelo
475.000				Midden	Midden	Elsterien (ijstijd)	Cromerien (warme periode)	Formatie van Sterksel
850.000	Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien					
2.600.000								

Cal. jaren v/n Chr.	<sup>14</sup> C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden			
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd			
1500	Vb1			Middeleeuwen					
450				Romeinse tijd					
0	12	Holoceen	Subboreaal koeler droger	Va	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd			
800	IVb			Bronstijd					
815				IVa		Neolithicum			
2000	Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Mesolithicum				
3755						5000			
4900						5300			
5300	7020	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum			
8240	9000								
8800	11.755	Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	I	Preboreaal warmer	Laat-Paleolithicum			
11.755	10.150						Late Dryas	LW III	parklandschap
12.745	10.800						Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen
13.675	11.800						Vroege Dryas	LW I	open parklandschap
14.025	12.000	Bølling	open vegetatie met kruiden en berkenbomen						
15.700	13.000	Midden-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum			
35.000	75.000								
75.000	115.000	Midden-Pleistoceen	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum			
115.000	130.000								
130.000		Eemien (warme periode)			loofbos	Midden-Paleolithicum			
300.000		Saalien (ijstijd)					Vroeg-Paleolithicum		

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

## Colofon

# INVENTARISEREND VELDONDERZOEK IN DE VORM VAN PROEFSLEUVEN (IVO-P) UBACHSBERG VEEWEG/KERKSTRAAT

### **OPDRACHTGEVER:**

Corio Wonen

### **STATUS:**

Vrijgegeven

### **AUTEUR:**

J. Graven	Archeoloog Ma
P. Bringmans	Senior KNA archeoloog
T. Vanderhoeven	KNA archeoloog Ma
A. Meering	Archeoloog Ma

### **GECONTROLEERD DOOR:**

T. Vanderhoeven KNA archeoloog Ma

### **VRIJGEGEVEN DOOR:**

P. Bringmans Senior KNA archeoloog

7 januari 2011  
075268798.0.10

ARCADIS NEDERLAND BV  
Utopialaan 40-48  
Postbus 1018  
5200 BA 's-Hertogenbosch  
Tel 073 6809 211  
Fax 073 6144 606  
www.arcadis.nl  
Handelsregister 9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.