

RAAP-NOTITIE 2584

## **Plangebied Parkweg 49-67**

Gemeente Maarssen

**Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek  
en een inventariserend veldonderzoek**

## Colofon

**Opdrachtgever:** Parkweg I B.V.

**Titel:** Plangebied Parkweg 49-67, gemeente Maarssen; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek

**Status:** eindversie

**Datum:** februari 2008

**Auteur:** *drs. J.H.M. van Eijk*

**Projectcode:** MAPA

**Bestandsnaam:** N02584-MAPA.doc

**Projectleider:** drs. J.H.M. van Eijk

**Projectmedewerkers:** drs. C.F.H. Coppens

**ARCHIS-vondstmeldingsnummer:** 406183

**ARCHIS-waarnemingsnummer:** nog niet verleend

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code:** 25097

**Autorisatie:** drs. A.J. Tol

**ISSN:** 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 0294-491 500

Leeuwendeldseweg 5b

telefax: 0294-491 519

1382 LV Weesp

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 5069

1380 GB Weesp

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2008

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

## Samenvatting

In opdracht van Parkweg I B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in december 2007 een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de geplande nieuwbouw op de locatie Parkweg 49 t/m 67 in de gemeente Maarssen. Het onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Doel van het veldonderzoek was het toetsen van die archeologische verwachtingen en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten.

Het plangebied bestaat uit deelgebied A en deelgebied B. De deelgebieden worden afzonderlijk ontwikkeld. Het plan is om deelgebied A als eerste te ontwikkelen. Deelgebied B zal later ontwikkeld worden.

In overeenstemming met wat verwacht werd op basis van het bureauonderzoek, is tijdens het veldonderzoek, een archeologische vindplaats uit de periode Vroege Middeleeuwen - Late Middeleeuwen aangetroffen. In het plangebied zijn onder een verstoorde/opgehoogde laag, archeologisch waardevolle lagen aangetroffen met archeologische indicatoren, zoals houtskool, aardewerk (uit de Middeleeuwen), botmateriaal en fosfaat. De lagen zijn aangetroffen tussen circa 1 en 2 m -Mv (0,8 m +NAP / 0,30 m -NAP).

De omvang van de vindplaats is (minimaal) circa 4800 m<sup>2</sup>. De archeologische indicatoren zijn vooral aangetroffen in de oeverafzettingen in deelgebied B, maar ook in de oeverafzettingen in deelgebied A. De vindplaats betreft mogelijk een nederzettingsterrein. Aangezien op de vindplaats onverbrand botmateriaal aanwezig is, lijkt conservering goed te zijn. Mogelijk is de vindplaats deels verspoeld en waarschijnlijk is door de recente huizenbouw de vindplaats op die locaties (deels) verstoord.

In deelgebied A zijn de oeverafzettingen waarschijnlijk weggegraven (tot in het beddingzand) door de aanleg van de kelder onder het gebouw met de huisnummers 53 t/ 67. Archeologische resten zijn daarmee vernietigd of verdwenen. Dit geldt waarschijnlijk ook voor de aangelegde kelder onder huisnummer 51 in deelgebied B.

In deelgebied B is de kelder onder huisnummer 49 tot ca. 1,5 m -Mv uitgegraven. Waarschijnlijk zijn onder het huis nog intacte archeologische lagen aanwezig, aangezien in de boringen direct naast het huis (boringen 3 en 4) nog op een dieper niveau intacte lagen met archeologische resten zijn aangetroffen.

De voorgenomen bodemingrepen zijn alleen bedreigend voor de archeologische waarden ter plaatse van de parkeergarage in deelgebied B. In de overige delen van deelgebied B en in deelgebied A vinden geen diepe bodemingrepen plaats die bedreigend zijn voor de archeologische waarden.

### **Parkeergarage deelgebied B**

De verstoringsdiepte van de aanleg van de garage is ca. 4 m -Mv, hierdoor kunnen de verwachte archeologische waarden verstoord worden. Geadviseerd wordt de plannen aan te passen (niet dieper graven dan 1 m -Mv). Indien plaanpassing geen optie is, wordt archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven aanbevolen. Dit proefsleuvenonderzoek heeft als doel om te bepalen of tussen circa 1 en 2 m -Mv archeologische resten aanwezig zijn en, zo ja, wat de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging daarvan is. Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kan door het bevoegd gezag een selectiebesluit worden opgenomen. Dit besluit kan inhouden dat van verdere vervolgstappen wordt afgezien, dat gestreefd moet worden naar behoud *in situ* (bijv. door planinpassing) of behoud *ex situ* (opgraving) of dat bouwwerkzaamheden archeologisch moeten worden begeleid. Voor het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek dient een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen (PvE) opgesteld te zijn, waarin de randvoorwaarden voor het onderzoek verwoord zijn.

### **Deelgebied A en de overige delen van deelgebied B**

Aangezien de voorgenomen bodemingrepen niet diep gaan (aanleg parkeerplaatsen), worden voor deze delen geen aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek.

## **1 Inleiding**

### **1.1 Kader en doelstelling**

In opdracht van Parkweg I B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in december 2007 een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de geplande nieuwbouw op de locatie Parkweg 49 t/m 67 in de gemeente Maarssen. Het onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Doel van het veldonderzoek was het toetsen van die archeologische verwachtingen en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten.

### **1.2 Plangebied**

Het plangebied (ca. 4800 m<sup>2</sup>) ligt tussen de Parkweg en De Vecht in, direct ten zuiden van de Ten Boschstraat (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 31H van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000); de centrumcoördinaat is 131.500/461.300. Het plangebied bestaat uit deelgebied A en deelgebied B. Deelgebied A betreft de percelen behorende bij de huisnummers 53 tot en met 67. Deelgebied B betreft de percelen met de huisnummers 49 en 51. Ten tijde van het onderzoek was het plangebied in gebruik als tuin en deels bebouwd. De deelgebieden worden afzonderlijk ontwikkeld. Het plan is om deelgebied A als eerste te ontwikkelen. Deelgebied B zal later ontwikkeld worden.

#### **Geplande bodemingrepen**

In deelgebied A wordt het huis met de huisnummers 53 tot en met 67 alleen verbouwd. Er vinden geen diepe bodemverstoringen plaats. Ten westen en ten zuiden van het huis worden enkele parkeerplaatsen gerealiseerd. In deelgebied B worden de huizen met huisnummers 49 en 51 gesloopt. Deels overlappend met deze huizen is een parkeergarage gepland (figuur 3). De bodem wordt op die locatie tot circa 4 m -Mv vergraven.

### 1.3 Onderzoeksofzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een veldtoets. Het veldonderzoek is beperkt gebleven tot een karterend booronderzoek.

Het bureauonderzoek met veldtoets is uitgevoerd volgens de normen die gelden in de archeologische beroepsgroep c.q. de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1 (KNA). Het archeologisch onderzoek zal ook conform richtlijnen van de provincie Utrecht worden uitgevoerd. Het betreft de volgende richtlijnen:

- Richtlijnen bureauonderzoek van de provincie Utrecht (Kok, 2004);
- Richtlijnen Provincie Utrecht ten behoeve van inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen (Kok, 2005).

RAAP Archeologisch Adviesbureau en de door RAAP toegepaste procedures zijn goedgekeurd door het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), die valt onder de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; <http://www.sikb.nl>). In het kader van het Interimbeleid werkt RAAP onder de opgravingsvergunning van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM). Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden.

| Periode                                | Datering |   |       |           |
|----------------------------------------|----------|---|-------|-----------|
| <b>Nieuwe tijd</b>                     | 1500     | - | heden |           |
| <b>Late Middeleeuwen</b>               | 1050     | - | 1500  | na Chr.   |
| <b>Vroege Middeleeuwen</b>             | 450      | - | 1050  | na Chr.   |
| <b>Romeinse tijd</b>                   | 12 voor  | - | 450   | na Chr.   |
| <b>IJzertijd</b>                       | 800      | - | 12    | voor Chr. |
| <b>Bronstijd</b>                       | 2000     | - | 800   | voor Chr. |
| <b>Neolithicum</b> (nieuwe steentijd)  | 5300     | - | 2000  | voor Chr. |
| <b>Mesolithicum</b> (midden steentijd) | 8800     | - | 4900  | voor Chr. |
| <b>Paleolithicum</b> (oude steentijd)  | 300.000  | - | 8800  | voor Chr. |

**Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.

## **2 Bureauonderzoek**

### **2.1 Methoden**

In het kader van het bureauonderzoek zijn verschillende bronnen geraadpleegd (zie literatuurlijst). Om inzicht te krijgen in het voorkomen van archeologische vindplaatsen in of nabij het plangebied is het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) geraadpleegd. Daarnaast is dhr. T. van Rooijen (provincie Utrecht) om archeologische en historische informatie gevraagd uit het archeologisch archief van de provincie Utrecht.

### **2.2 Resultaten**

#### **Geologie en geomorfologie**

Uit de geologische kaart van Nederland (RGD, 1988: code D0g) en de geomorfogenetische kaart (Berendsen, 1982; Berendsen & Stouthamer, 2001: nr. 168) blijkt dat de bodem in het onderzoeksgebied bestaat uit oever- en kronkelwaardafzettingen. De afzettingen bestaan uit zware zavel en lichte tot matig zware klei, die in het algemeen tussen circa 1,0 en 2,0 m -Mv overgaan in beddingzand. De oever-, kronkelwaard- en beddingafzettingen behoren tot de stroomgordel van de Vecht. Deze rivier, die een zijtak vormde van de Oude Rijn, was actief van het begin van de IJzertijd (circa 800 voor Chr.) tot in elk geval het einde van de Romeinse tijd (circa 350 na Chr.) en mogelijk zelfs tot 1122 na Chr., toen de Kromme Rijn bij Wijk bij Duurstede werd afgedamd (Weerts e.a., 2002). De huidige Vecht moet in geologische zin als restgeul worden geïnterpreteerd.

#### **Bodem**

Het plangebied is op de bodemkaart niet gekarteerd vanwege de ligging binnen de bebouwde kom. In de directe omgeving van Maarssen worden echter voornamelijk vaaggronden aangetroffen (Stiboka, 1970: codes Rn15A, Rn95a & Rv01c). Dit zijn (jonge) bodems waarin nog nauwelijks bodemvorming heeft plaatsgevonden.

#### **Archeologie**

Stroomgordels zoals die van de Vecht vormden in de periode vóór de bedijking (Late Middeleeuwen), in tegenstelling tot de natte (meer kleiige) komgebieden, de geschiktste vestigingsplaatsen. Door de relatief hoge ligging van de oeverwallen was de kans op overstromingen gering. Bovendien waren deze gronden vrij eenvoudig te bewerken en bood de in de nabijheid gelegen waterloop mogelijkheden met betrekking tot visvangst en transport.

Volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW; ROB, 2005) geldt voor het plangebied een hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden. Dit is vooral gebaseerd op de aanwezigheid van oeverafzettingen van de Vecht.

Op grond van de geologische ouderdom van de Vechtse stroomgordel kunnen bewoningsresten voorkomen vanaf de IJzertijd (Kok, 2007). Uit het stroomgebied van de Vecht zijn echter ten zuiden van Breukelen geen vondsten uit de IJzertijd bekend. Ook uit de Romeinse tijd zijn weinig vindplaatsen bekend. Romeinse munten die in Maarssen gevonden zijn, komen waarschijnlijk van elders.

Er zijn twee mogelijke verklaringen voor het feit dat weinig vindplaatsen uit de IJzertijd en Romeinse tijd bekend zijn. Het is mogelijk te wijten aan de sterke erosie, die nadien door het meanderen van de Vecht kan hebben plaatsgevonden (Berendsen, 1982). Door erosie zullen de meeste resten uit deze perioden verdwenen zijn (Tol, 2003). Hoewel niet uit te sluiten valt dat nog (dieper gelegen) archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Verder ontbreekt voldoende (inventariserend) archeologisch onderzoek om een uitspraak te kunnen doen over het voorkomen van archeologische vindplaatsen uit de periode IJzertijd - Romeinse tijd op de Vechtse stroomgordel (Kok, 2007).

In ARCHIS staan diverse archeologische vindplaatsen geregistreerd uit de omgeving van het plangebied. Ten noorden ligt een terrein van archeologische waarde met CMA-code 31H-A18 (Monumentnummer 11471). Het betreft een terrein met een Havezathe of Ridderhofstad, Het Huis ter Meer, uit de periode Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd. Dit terrein ligt binnen een groter terrein van hoge archeologische waarde (CMA-code 31H-070; Monumentnummer 12012), dat zich verder in noordwestelijke richting uitstrekt langs de Vecht. Het betreft de historische dorpskern van Maarssen, met archeologische resten daterend vanaf de Late Middeleeuwen.

Circa 100 m ten zuidwesten ligt een terrein met hoge archeologische waarde (CMA-code 31H-057; Monumentnummer 11472), bebouwd met een kerk, die zijn oorsprong heeft in de Vroege Middeleeuwen.

In de nabijheid van het plangebied zijn tevens enkele waarnemingen gedaan. Dit betreft vondsten uit de periode Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd, waaronder fragmenten aardewerk en bouw materiaal (o.a. ARCHIS-waarnemingsnummers 26983 en 31939).

Volgens AMIS (archeologisch meldinformatiesysteem van het meldpunt archeologie provincie Utrecht) is in een sleuf ongeveer 150 m ten westen van het plangebied, een laag tropische schelpen van verschillende grootte aangetroffen, met in elk van de schelpen een gaatje aan de bovenkant. Mogelijk zijn deze schelpen afkomstig van de wanddecoratie in Huis Ter Meer, dat ruim 100 jaar geleden is gesloopt (AMIS/Meldpuntnummer 2003.1106.01).

### **Historische geografie**

Op basis van historische (o.m. kadastrale en militaire) kaarten uit het begin en het midden van de 19e eeuw blijkt het plangebied destijds onbebouwd te zijn geweest



en in gebruik als boomgaard (Kadastrale Minuut, 1832 & Militaire Minuut, 1849; <http://www.watiswaar.nl>); Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990). Op een topografische kaart uit het begin van de 20e eeuw (Blijdenstijn, 2005; ROBAS Producties, 1989b) is de boomgaard nog steeds aanwezig. In de loop van de 20e eeuw werden enkele gebouwen (met huisnummers 49 en 51; figuur 2a) neergezet in het plangebied. De huizen met huisnummers 53 tot en met 67 zijn gebouwd in de jaren 70 van de 20e eeuw (figuur 2b). Volgens de cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht, deelgebied De Vecht (Blijdenstijn, 2005) bevinden zich geen (bijzondere) cultuurhistorische elementen in het plangebied.

### **Verstoringsgegevens**

In deelgebied A zijn onder het gebouw uit de tweede helft van de 20e eeuw (huisnummers 53 tot en met 67) kelderruimten uitgegraven, die de bodem tot maximaal 3 m -Mv hebben verstoord.

In deelgebied B is onder het huis met nummer 49 een lage kelder uitgegraven. De bodem is hier circa tot 1,5 m -Mv verstoord. Onder het huis met nummer 51 is een parkeergarage aangelegd. De bodem is verstoord tot 2,5 m -Mv.

### **Gespecificeerde archeologische verwachting**

Op grond van het bureauonderzoek gold bij aanvang van het veldonderzoek voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd en een lage tot middelmatige archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de IJzertijd - Romeinse tijd.

Voor vindplaatsen vanaf de Middeleeuwen gaat het om archeologische resten die in verband staan met de historische kern van Maarssen waar bij eerder archeologisch onderzoek archeologische resten uit de periode (Late) Middeleeuwen-Nieuwe tijd zijn aangetroffen. Omdat het plangebied buiten deze historische kern ligt, worden dan ook geen resten van fundamente van bebouwing verwacht. Wel kunnen losse huisplaatsen met een (antropogene/cultuur-)laag worden aangetroffen die eventueel fragmenten bouwpuin, aardewerk, natuursteen, metaal, (on)verbrand bot en houtskool bevatten.

Vindplaatsen uit de IJzertijd en Romeinse tijd kunnen worden aangetroffen in of op de oeverafzettingen van de Vecht. Het gaat daarbij om klein- en grootschalige vindplaatsen die worden gekenmerkt door een archeologische laag. In deze archeologische laag kunnen fragmenten aardewerk, natuursteen, metaal, houtskool en (on)verbrand bot worden aangetroffen. Mogelijk zijn vindplaatsen uit de IJzertijd en Romeinse tijd als gevolg van latere erosie reeds verdwenen. Door de aanleg van de kelders in de deelgebieden A en B kunnen archeologische resten onder de huizen zijn verstoord of verdwenen.

## **3 Veldonderzoek**

### **3.1 Methoden**

Tijdens het veldonderzoek zijn 7 boringen verricht, zoveel mogelijk verspreid over het noordelijke gedeelte van het plangebied, waar de meeste en diepste grondwerkzaamheden gaan plaatsvinden (figuur 3).

De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het opsporen van grotere vondstrijke nederzettingsterreinen uit de periode IJzertijd t/m de Nieuwe tijd. Deze methode is niet geschikt om verkavelingspatronen, graven en andere zeer lokale archeologische resten in kaart te brengen (Tol e.a., 2004).

Er is geboord tot maximaal 2,7 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 12 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Van alle boringen is de hoogte met een waterpastoestel ingemeten, waarbij de hoogte is herleid van NAP-bout 031H0517 in de gevel van de kerk 'Open Hof' aan de kerkweg 60 (1,378 m +NAP). Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken). Er zijn geen monsters genomen.

### **3.2 Resultaten**

#### **Geologie en bodem**

Vanaf het maaiveld is tot maximaal 0,75 m -Mv een opgebrachte laag zand en klei aangetroffen. Boring 6 is in verband met de aanwezigheid van boomwortels in deze opgebrachte grond gestaakt.

Hieronder is tussen ca. 0,5 m en 0,9 m -Mv, een bruingrijs tot grijs, uiterst siltig pakket klei met bouwpuin aangetroffen. Het pakket is vergraven en mogelijk verspoeld en is geïnterpreteerd als verstoorde oeverafzettingen. In boring 4 is mogelijk een oude sloot aangetroffen, hier was de bodem tot 1,45 m -Mv verstoord.

Vanaf circa 0,70 m -Mv (ca. 1,31 m +NAP) is een gelaagd kleipakket aangetroffen dat geïnterpreteerd is als intacte oeverafzettingen. De onderkant van dit kleipakket is aangetroffen tussen 1,45 en 2,50 m -Mv (ca. 0,41 m +NAP en 0,8 m -NAP). Het pakket bestond uit bruingrijs tot grijs, soms zwak humeus, kalkrijk uiterst siltige tot zwak zandige klei met houtskool, puin, aardewerk en fosfaat. In de top van de kleiige afzettingen is soms wat schelpengruis aangetroffen. Naar onder toe werd het pakket schoner en bevatte het ijzervlekken, houtresten en zandlagen.

In boring 3 is rond 2,2 m -Mv een 10 cm dikke donkergrijze, matig humeuze kleilaag aangetroffen. Deze laag is geïnterpreteerd als een vegetatiehorizont of een zogenaamde laklaag. De kleilaag hieronder was minder siltig en kalkloos. Uitgezonderd boring 6 zijn alle boringen geëindigd in beddingafzettingen. Deze bestaan uit lichtgrijs tot grijs, zwak tot matig siltig, matig tot zeer fijn zand. De top van de bedding-afzettingen is aangetroffen tussen 1,45 en 2,50 m -Mv (ca, 0,41 m +NAP en 0,8 m -NAP).

### Archeologie

Tijdens het veldonderzoek zijn in 5 boringen archeologische indicatoren aangetroffen (figuur 3 en bijlage 2). In tegenstelling wat op basis van het bureauonderzoek werd verwacht, namelijk oeverafzettingen met verspoelde indicatoren, lijken de aangetroffen lagen met archeologische indicatoren intact.

| Boring | indicatoren                                        | diepte in cm -Mv |
|--------|----------------------------------------------------|------------------|
| 1      | houtskool, aardewerk, puinspikkels                 | 90-145           |
| 2      | houtskool, aardewerk, puinspikkels, onverbrand bot | 70-200           |
| 3      | houtskool, aardewerk, puinspikkels, fosfaat        | 90-240           |
| 4      | houtskool, aardewerk, puinspikkels, fosfaat        | 145-200          |
| 5      | puinspikkels                                       | 70-150           |

De archeologische indicatoren zijn aangetroffen in het gelaagde kleipakket (oeverafzettingen), dat bestaat uit lagen bruingrijze tot grijze, soms zwak humeuze, uiterst siltige klei. De indicatoren komen verspreid door het gehele pakket voor, naar onder toe wordt het pakket wel schoner en zijn alleen spikkels puin en houtskool aanwezig. De archeologische indicatoren zijn vooral aangetroffen in de oeverafzettingen in het noordelijke deel van het plangebied, maar de oeverafzettingen komen ook in het zuidelijke deel van het gehele plangebied voor. Het lijkt te gaan om archeologisch materiaal uit de periode Vroege Middeleeuwen (laat) - Late Middeleeuwen (vroeg). Dit is gebaseerd op de fragmenten aardewerk, die zijn aangetroffen. In de boringen 1 en 2 zijn een randscherf van Pingsdorf-aardewerk en 2 scherven van kogelpotaardewerk aangetroffen. Die zijn te dateren in de periode 10e - begin 13e eeuw. In boring 3 en 4 zijn twee scherven Mayen-aardewerk aangetroffen. Deze zijn ouder en te dateren in 8e en 9e eeuw. Mogelijk gaat het om een nederzettingsterrein. De gelaagdheid maakt dat het ook om een (deels) verspoelde nederzetting kan gaan.

Door de aanwezigheid van onverbrand bot lijkt de conservering van de (mogelijke) vindplaats redelijk goed.

### Vindplaats 1 - RAAP-objectnummer MAPA01

1. **Vondstmeldingsnummer:** 406183
2. **Coördinaten:** 131.450/461.300; **Kaartblad:** 31H
3. **Gemeente:** Maarssen; **Toponiem:** Parkweg 49 t/m 67
4. **Maaiveld:** bebouwd en tuin
5. **Geomorfologie:** oeverwal

- 6. Hoogte maaiveld t.o.v. NAP:** circa 1,70 m +NAP
- 7. Complextype:** nederzetting (mogelijk deels verspoeld)
- 8. Datering:** Vroege Middeleeuwen (laat) -Late Middeleeuwen (vroeg)
- 9. Vondsten:** uitsluitend vondsten uit boringen (MAPA01)
- 10. Diepteligging archeologische laag/vondsten:** ca. 70-240 cm -Mv
- 11. Globale omvang vindplaats:** waarschijnlijk het gehele plangebied (minimaal 4800 m<sup>2</sup>).

## 4 Conclusies en aanbevelingen

### 4.1 Conclusies

In overeenstemming met wat verwacht werd op basis van het bureauonderzoek (hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd en een lage tot middelmatige archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de IJzertijd tot en met Romeinse tijd; zie § 2.2) is tijdens het veldonderzoek een archeologische vindplaats uit de periode Vroege Middeleeuwen-Late Middeleeuwen aangetroffen. In het plangebied zijn onder een verstoorde/opgehoogde laag, archeologisch waardevolle lagen aangetroffen met archeologische indicatoren zoals houtskool, aardewerk (uit de Middeleeuwen), botmateriaal en fosfaat. De lagen zijn aangetroffen tussen ca.1 en 2 m -Mv (0,8 m +NAP - 0,30 m -NAP).

De omvang van de vindplaats is (minimaal) circa 4800 m<sup>2</sup>. De archeologische indicatoren zijn vooral aangetroffen in de oeverafzettingen in deelgebied B, maar ook in de oeverafzettingen in deelgebied A. De vindplaats betreft mogelijk een nederzettingsterrein. Aangezien op de vindplaats onverbrand botmateriaal aanwezig is, lijkt conservering redelijk goed te zijn. Mogelijk is de vindplaats deels verspoeld en waarschijnlijk is door de recente huizenbouw de vindplaats op die locaties (deels) verstoord.

In deelgebied A zijn de oeverafzettingen waarschijnlijk (tot in het beddingzand) weggegraven door de aanleg van de kelder onder het gebouw met de huisnummers 53 t/ 67. Archeologische resten zijn daarmee vernietigd of verdwenen. Dit geldt waarschijnlijk ook voor de aangelegde kelder onder huisnummer 51 in deelgebied B.

In deelgebied B is de kelder onder huisnummer 49 tot ca.1,5 m -Mv uitgegraven. Waarschijnlijk zijn onder het huis nog intacte archeologische lagen aanwezig, aangezien in de boringen direct naast het huis (boringen 3 en 4) nog op een dieper niveau intacte lagen met archeologische resten zijn aangetroffen.

De voorgenomen bodemingrepen zijn alleen bedreigend voor de archeologische waarden ter plaatse van de parkeergarage in deelgebied B. In de overige delen van deelgebied B en in deelgebied A vinden geen diepe bodemingrepen plaats die bedreigend zijn voor de archeologische waarden.

## 4.2 Aanbevelingen

### Parkeergarage deelgebied B

De verstoringsdiepte van de aanleg van de garage is ca. 4 m -Mv, waardoor de verwachte archeologische waarden verstoord kunnen worden. Geadviseerd wordt de plannen aan te passen (niet dieper graven dan 1 m -Mv). Indien planaanpassing geen optie is, wordt archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven aanbevolen. Dit proefsleuvenonderzoek heeft als doel om te bepalen of tussen circa 1 en 2 m -Mv archeologische resten aanwezig zijn en, zo ja, wat de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging daarvan is. Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kan door het bevoegd gezag een selectiebesluit worden opgenomen. Dit besluit kan inhouden dat van verdere vervolgstappen wordt afgezien, dat gestreefd moet worden naar behoud *in situ* (bijv. door planinpassing) of behoud *ex situ* (opgraving) of dat bouwwerkzaamheden archeologisch moeten worden begeleid. Voor het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek dient een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen (PvE) opgesteld te zijn, waarin de randvoorwaarden voor het onderzoek verwoord zijn.

### Deelgebied A en de overige delen van deelgebied B

Aangezien de voorgenomen bodemingrepen niet diep gaan (aanleg parkeerplaatsen), worden voor deze delen geen aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek.

Met betrekking tot de bevindingen van onderhavig onderzoek dient contact opgenomen te worden met de gemeente Maarssen.

## Literatuur

- Berendsen, H.J.A.**, 1982. De genese van het landschap in het zuiden van de provincie Utrecht. *Utrechtse Geografische Studies* 25.
- Berendsen, H.J.A & E. Stouthamer**, 2001. *Palaeogeographic Development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Van Gorcum, Assen
- Blijdenstein**, 2005. *Tastbare Tijd. Cultuurhistorische Atlas van de provincie Utrecht*. Provincie Utrecht, Utrecht.
- Hart, G. 't, Jan Jansz Dou., Steven P. van Boreckhuysen.**, 1969 *Kaartboek van Rijnland facsimile 1746*. Canaletto, Alphen aan den Rijn
- Kok, R.S.**, 2004. *Richtlijnen voor bureauonderzoek*. Provincie Utrecht.
- Kok, R.S.**, 2005. *Richtlijnen Provincie Utrecht ten behoeve van inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen*. Provincie Utrecht.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- ROBAS Producties**, 1989b. *Historische Atlas Utrecht. Chromotopografische Kaart des Rijks, schaal 1:25.000. Blad 426 Maarssen (opname 1908)*. ROBAS Producties, Den IJp.
- RGD**, 1988. *Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 31 Oost (Utrecht)*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- Stiboka**, 1970. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 31 oost (Utrecht)*. Stiboka, Wageningen.
- Stiboka/RGD**, 1970. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 31 (Utrecht)*. Stiboka/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem
- Tol, A.J.**, 2003. Plangebied DSM-Maarssen, gemeente Maarssen; een inventariserend archeologisch onderzoek. *RAAP-rapport 873*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen**, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport 1000*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Weerts, H., P. Cleveringa & M. Gouw**, 2002. De Vecht/Angstel, een riviersysteem in het veen. *Grondboor & Hamer* 3(4): 66-71.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000; Deel I: West-Nederland 1839-1859. Blad 31 (opname 1849)*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

## Gebruikte afkortingen

|               |                                                              |
|---------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>ARCHIS</b> | ARChEologisch Informatie Systeem                             |
| <b>IKAW</b>   | Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden                 |
| <b>KNA</b>    | Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie                       |
| <b>-Mv</b>    | beneden maaiveld                                             |
| <b>RACM</b>   | Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten |
| <b>SIKB</b>   | Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer       |

## Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

**Figuur 1.** Ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) op de IKAW; Inzet: ligging in Nederland (ster).

**Figuur 2a.** Overzicht van het noordelijke deel van het plangebied vanaf de Parkweg (deelgebied B).

**Figuur 2b.** Overzicht van het plangebied richting het zuiden (deelgebied A).

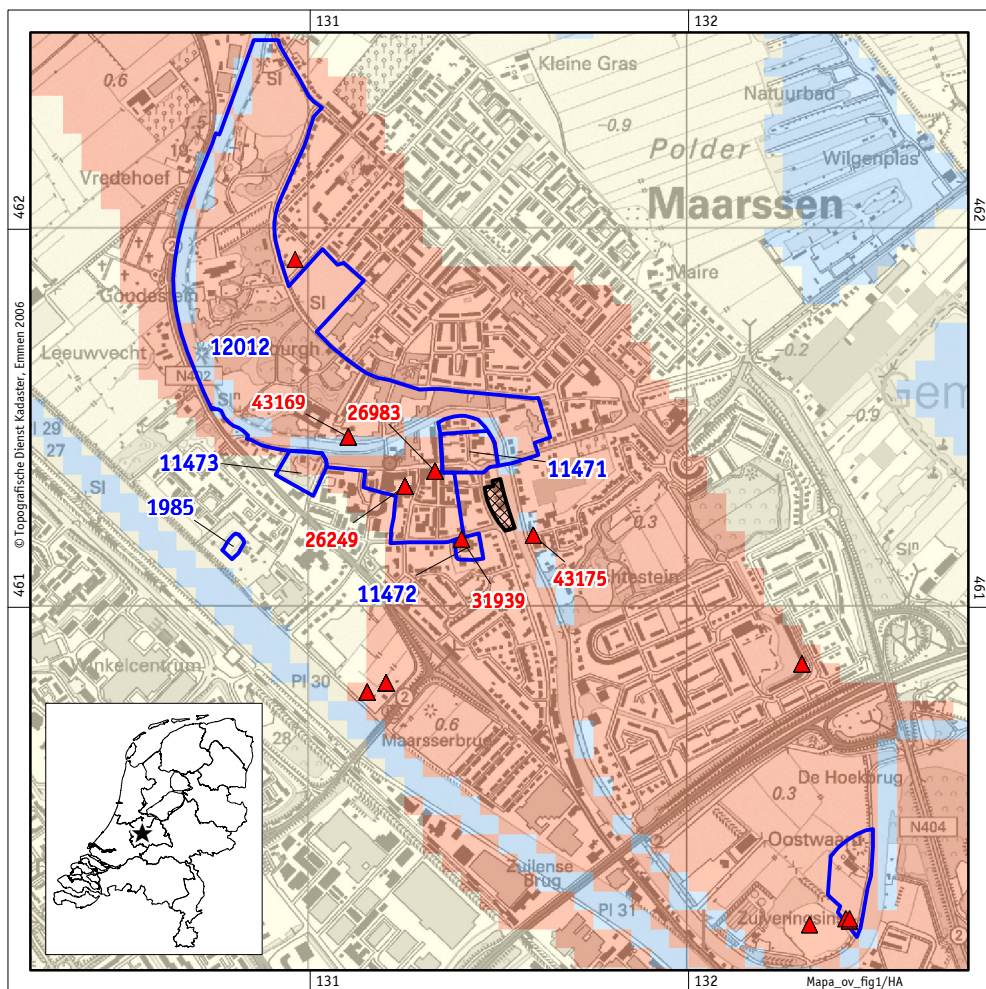
**Figuur 3.** Resultaten booronderzoek.

**Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.

**Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen.

**Bijlage 2.** Vondstenlijst





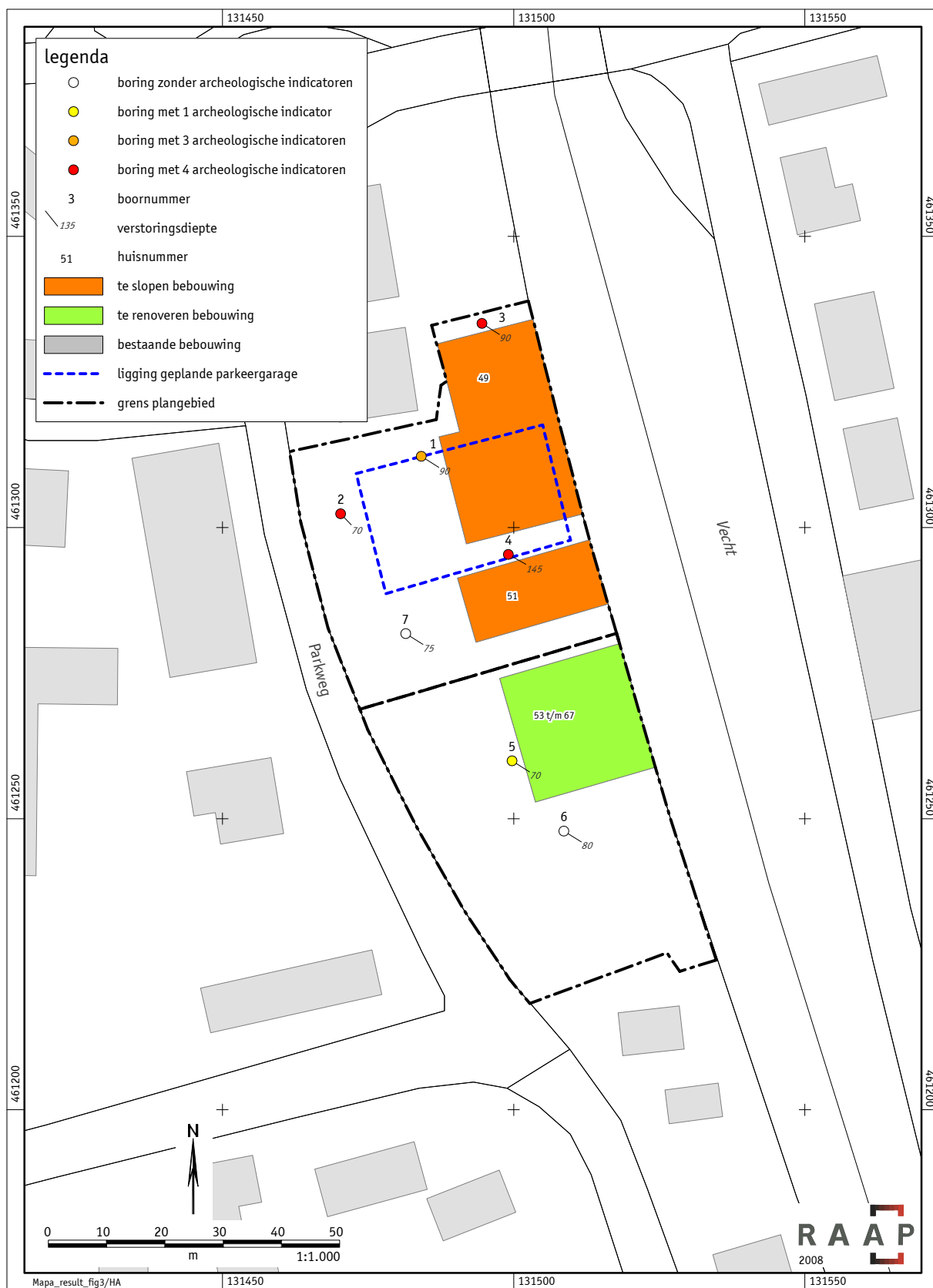
Figuur 1. Ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) op de IKAW; Inzet: ligging in Nederland (ster).



**Figuur 2a.** Overzicht van het noordelijke deel van het plangebied vanaf de Parkweg (deelgebied B).



**Figuur 2b.** Overzicht van het plangebied richting het zuiden (deelgebied A).

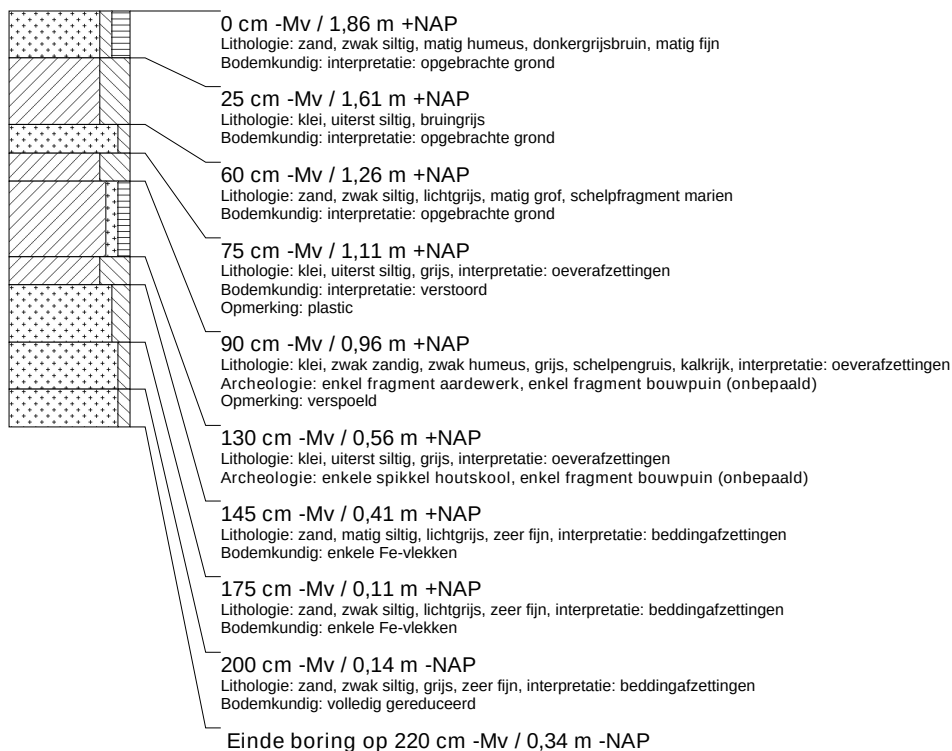


Figuur 3. Resultaten veldonderzoek.

## **Bijlage 1: Boorbeschrijvingen**

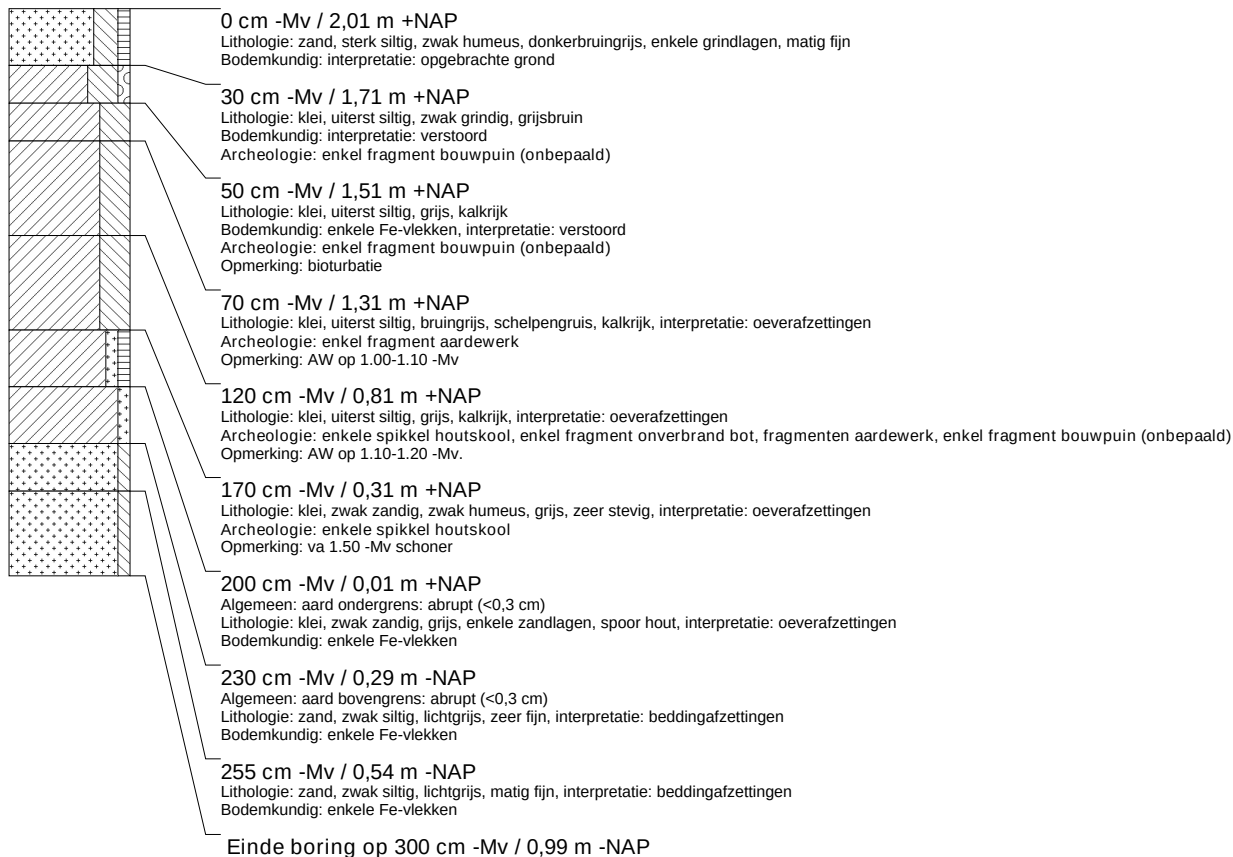
### boring: MAPA-1

beschrijver: JE/CC, datum: 13-12-2007, X: 131.484,15, Y: 461.312,23, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 1,86, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Maarssen, plaatsnaam: Maarssen, opdrachtgever: Parkweg IBV, uitvoerder: RAAP West



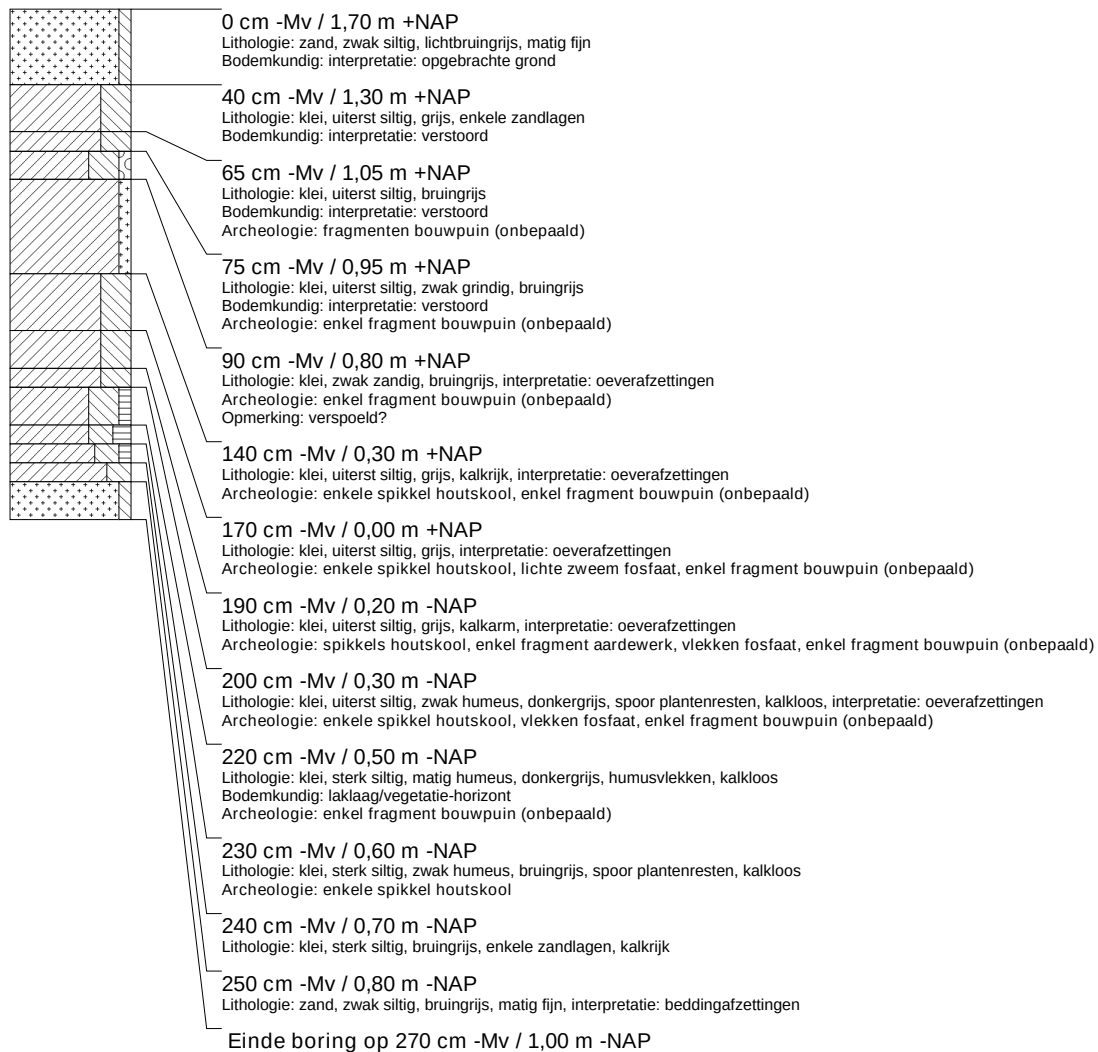
### boring: MAPA-2

beschrijver: JE/CC, datum: 13-12-2007, X: 131.470,29, Y: 461.302,37, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 2,01, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Maarssen, plaatsnaam: Maarssen, opdrachtgever: Parkweg IBV, uitvoerder: RAAP West



## boring: MAPA-3

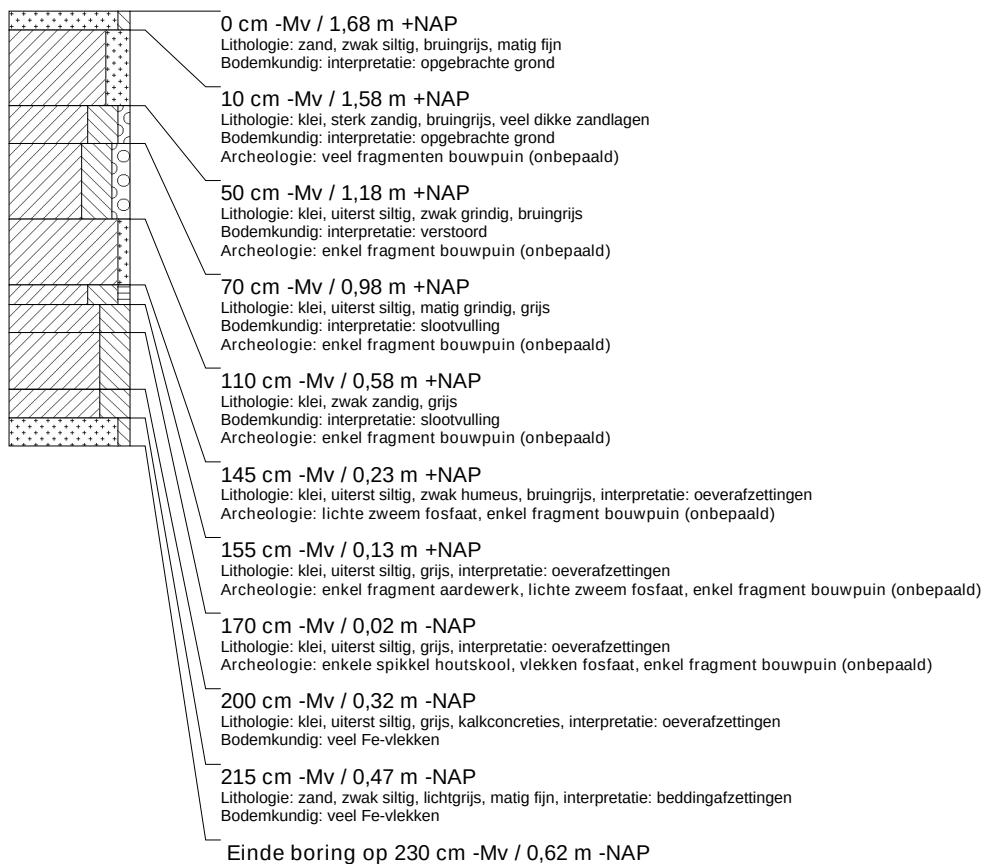
beschrijver: JE/CC, datum: 13-12-2007, X: 131.494,57, Y: 461.335,06, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 1,70, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Maarssen, plaatsnaam: Maarssen, opdrachtgever: Parkweg IBV, uitvoerder: RAAP West





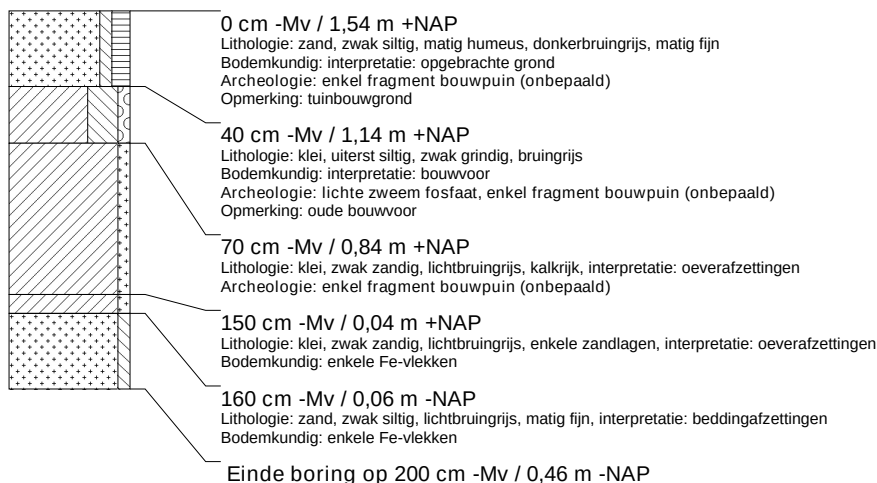
### boring: MAPA-4

beschrijver: JE/CC, datum: 13-12-2007, X: 131.499,07, Y: 461.295,40, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 1,68, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Maarssen, plaatsnaam: Maarssen, opdrachtgever: Parkweg IBV, uitvoerder: RAAP West



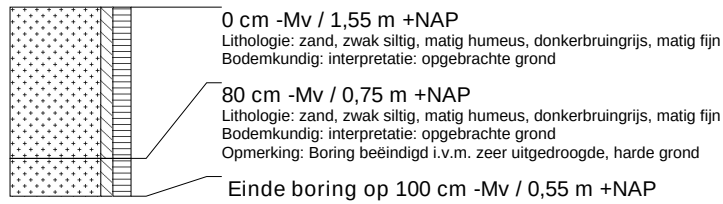
### boring: MAPA-5

beschrijver: JE/CC, datum: 13-12-2007, X: 131.499,72, Y: 461.259,93, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 1,54, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Maarssen, plaatsnaam: Maarssen, opdrachtgever: Parkweg IBV, uitvoerder: RAAP West

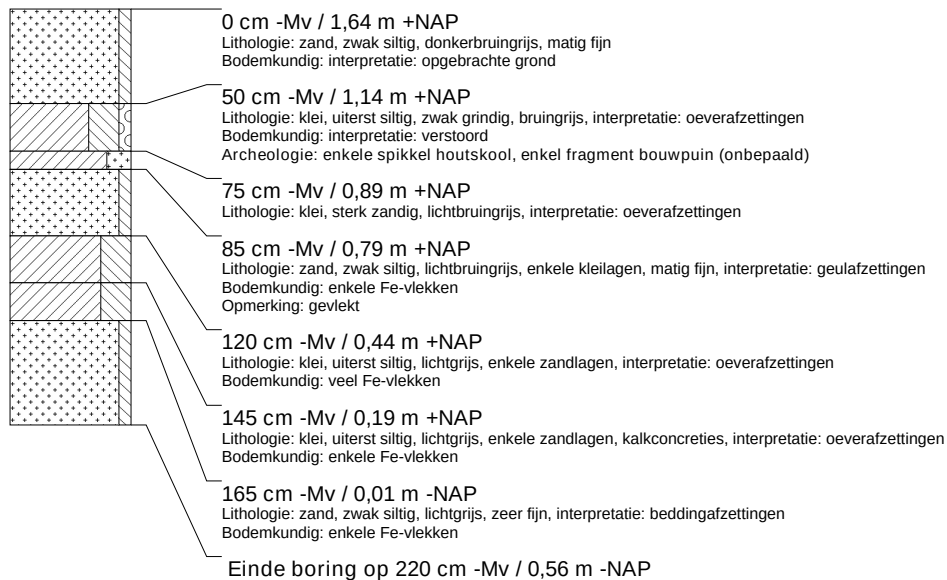


**boring: MAPA-6**

beschrijver: JE/CC, datum: 13-12-2007, X: 131.508,61, Y: 461.247,88, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 1,55, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Maarssen, plaatsnaam: Maarssen, opdrachtgever: Parkweg IBV, uitvoerder: RAAP West

**boring: MAPA-7**

beschrijver: JE/CC, datum: 13-12-2007, X: 131.481,45, Y: 461.281,81, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 1,64, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Maarssen, plaatsnaam: Maarssen, opdrachtgever: Parkweg IBV, uitvoerder: RAAP West





## **Bijlage 2: Vondstenlijst**

| vondstnummer | bnr | diepte -Mv | lithologie | fragment | aantal | gewicht (g) | materiaal | code     | begindatering | einddatering | opmerking                        |
|--------------|-----|------------|------------|----------|--------|-------------|-----------|----------|---------------|--------------|----------------------------------|
| 1            | 1   | 90-110     | Klei       | rand     | 1      | 2           | ker       | pingsdrf | vmed          | lmea         | kan ook Paffrath zijn            |
| 2            | 2   | 110-120    | Klei       | wand     | 2      | 2           | ker       | kgp      | vmed          | lmea         | grijsbakkend met ijzerconcreties |
| 3            | 2   | 110-120    | Klei       | nvt      | 1      | 1           | oxb       | bot      | xxx           | xxx          | onverbrand                       |
| 4            | 3   | 190        | Klei       | wand     | 1      | 1           | ker       | ruw      | vmed          | vmed         | Mayen                            |
| 5            | 4   | 145        | Klei       | wand     | 1      | 2           | ker       | ruw      | vmed          | vmed         | Mayen? kan ook later zijn; lmea  |

RAAP-RAPPORT 1796

## **Plangebied Parkweg 49-67**

Gemeente Maarssen

**Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend  
veldonderzoek (proefsleuven)**

## Colofon

**Opdrachtgever:** Parkweg I B.V.

**Titel:** Plangebied Parkweg 49-67, gemeente Maarssen; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek proefsleuven

**Status:** 1e concept

**Datum:** september 2008

**Auteur:** P. Ilson MA

**Projectcode:** MAPA2

**Bestandsnaam:** RA1796-MAPA2.doc

**Projectleider:** P. Ilson MA

**Projectmedewerkers:** drs. C.R.C. Schamp, drs. C. Coppens & drs. J.H.M. van Eijk

**ARCHIS-vondstmeldingsnummers:** 407298

**ARCHIS-waarnemingsnummers:** nog niet uitgegeven

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code:** 28068

**Autorisatie:** drs. P.A.M.M. van Kempen

**ISSN:** 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 0294-491 500

Leeuwendeldseweg 5b

telefax: 0294-491 519

1382 LV Weesp

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 5069

1380 GB Weesp

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2008

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

## Samenvatting

In opdracht van Parkweg I B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 22 en 23 april 2008 een inventariserend veldonderzoek in de vorm van één proefsleuf uitgevoerd in verband met de geplande nieuwbouw op Parkweg 49 t/m 67 in de gemeente Maarssen. De realisatie van deze nieuwbouw, met name de aanleg van een parkeerkelder, zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezig archeologische resten. De resultaten van het inmiddels uitgevoerde verkennend en karterend booronderzoek (van Eijk, 2008) gaven aanleiding tot de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek. Het primaire doel van het proefsleuvenonderzoek was het toetsen en aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het onderzochte gebied, waarbij het in eerste instantie ging om het (al dan niet) vaststellen van de aanwezigheid van archeologische grondsporen. Voorts diende het onderzoek zich te richten op de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische grondsporen en resten.

Op basis van de aard van de grondsporen en het vondstmateriaal (greppels, paalsporen en aardewerk) wordt de vindplaats geïnterpreteerd als deel van een nederzettingsterrein uit de periode 975 tot 1125. De vindplaats vormt een aanwijzing voor de uitbreiding van het in de 9e eeuw onstaande dorp in de 10e eeuw.

Er is vastgesteld dat bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen op de locatie aanwezig zijn. Het lijkt erop dat in dezelfde periode de functie van de locatie is veranderd (mogelijk in een weg).

Op basis van de resultaten van het onderzoek kan gesteld worden dat op de locatie Parkweg 49 archeologische waarden aanwezig zijn. Waardering van deze resten (zie hoofdstuk 5.2.3) heeft aangetoond dat de aangetroffen vindplaats een archeologisch waardevol object betreft. Voor dergelijke objecten geldt dat behoud *in situ* een primair uitgangspunt dient te zijn.

Daarom wordt aanbevolen om de vindplaats die aanwezig is op de locatie, te behouden. Indien planaanpassing niet voorziet in het behouden van de vindplaats, wordt (destructief) vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving aanbevolen, zodat de wetenschappelijke informatie van de vindplaats veiliggesteld kan worden (behoud *ex situ*).

# 1 Inleiding

## 1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van Parkweg I B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 22 en 23 april 2008 een inventariserend veldonderzoek in de vorm van één proefsleuf uitgevoerd in verband met de aanleg van een ondergrondse parkeergarage aan Parkweg 49 in de gemeente Maarssen (figuur 1).

Het betreft het vervolg op een eerdere fase van het inventariserend onderzoek dat bestond uit een bureau- en karterend booronderzoek (Van Eijk, 2008). Op grond van de resultaten daarvan werd geconcludeerd dat er mogelijk archeologische waarden aanwezig zijn in het plangebied. In het zuidelijke deel van het plangebied zijn de oeverafzettingen waarschijnlijk weggegraven tot in het beddingzand door de aanleg van een kelder onder het te renoveren gebouw (huisnummers 53 t/m 67). Verder zijn op dit perceel geen diepe bodemingrepen gepland. In het noordelijke deel van het plangebied is een circa 1,5 m diepe kelder onder huisnummer 49 aanwezig. In de boringen direct naast het huis zijn aanwijzingen aangetroffen voor archeologische waarden op een dieper niveau (figuur 5). Het huis word gesloopt. In de nieuwbouwplannen is de aanleg van een parkeerkelder opgenomen. Bij de aanleg van deze kelder wordt de bodem tot 4 m -Mv vergraven. Naar aanleiding hiervan werd aanbevolen om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren in dit gedeelte van het plangebied. Voor het overige deel van het plangebied zijn geen aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek.

Voorafgaand aan de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek is, conform de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA; <http://www.sikb.nl>), een Programma van Eisen (PvE) opgesteld (De Groot & Tol 2008). Dit PvE diende als leidraad voor het onderzoek. Op 18 april 2008 is dit PvE door dhr. J. Roest van de gemeente Maarssen goedgekeurd.

Het gebied dat door middel van proefsleuven is onderzocht, betreft het gedeelte van het plangebied waar de ondergrondse parkeergarage -buiten de bestaande bebouwing- is gepland (figuur 5). Het primaire doel van het proefsleuvenonderzoek was het toetsen en aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting met betrekking tot het onderzochte gebied, waarbij het in eerste instantie ging om het (al dan niet) vaststellen van de aan- of afwezigheid van archeologische grondsporen. Teneinde een goed afgewogen beslissing (selectiebesluit) door het bevoegd gezag mogelijk te maken, diende het onderzoek

zich tevens te richten op de kwaliteit (gaafheid en conservering), omvang, diepteligging, aard en datering van eventuele archeologische grondsporen / resten. In hoofdstuk 3 zijn de specifieke onderzoeksvragen met betrekking tot deze aspecten uiteengezet.

Het veldwerk is uitgevoerd van 22 tot en met 23 april 2008. De uitwerking vond plaats tussen 24 april en 25 juli 2008. Tijdens het onderzoek is op een prettige wijze samengewerkt met de contactpersoon van de gemeente Maarssen (dhr. J. Roest) en de contactpersoon van de opdrachtgever (mw. L. Woo). Onderzoeksdocumentatie en vondstmateriaal zullen binnen de termijnen die hiervoor zijn aangegeven in de KNA 3.1 worden overgedragen aan het depot van de provincie Utrecht.

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd volgens de normen die gelden in de archeologische beroepsgroep c.q. de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1 (KNA). Daarnaast is het onderzoek uitgevoerd volgens de specificaties in het PvE (De Groot & Tol, 2008).

RAAP Archeologisch Adviesbureau en de door RAAP toegepaste procedures zijn goedgekeurd door het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), die valt onder de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; <http://www.sikb.nl>). RAAP beschikt over een eigen opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.

## **1.2 Administratieve gegevens**

Gemeente: Maarssen

Plaats: Maarssen

Plangebied: Parkweg 49-67

Onderzoeksgebied: geplande parkeergarage ter hoogte van huisnummer 49

Centrumcoördinaten: 131.500/461.300

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: 406183

ARCHIS-waarnemingsnummers: nog niet uitgegeven

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code: 28068

RAAP vindplaatsnummer: vindplaats MAPA01 (Van Eijk, 2008)

RAAP objectnummer(s): niet van toepassing

## 2 Voorgaand onderzoek

In december 2007 heeft in het plangebied een archeologisch vooronderzoek plaatsgevonden (Van Eijk, 2008). Dit onderzoek bestond uit een karterend booronderzoek waarbij de boringen zoveel mogelijk zijn verspreid over de zones waar de meeste en diepste bodemingrepen zullen plaatsvinden. Voorafgaand aan het booronderzoek is een bureauonderzoek uitgevoerd om de geologische, bodemkundige en landschappelijke kenmerken alsmede de bekende en verwachte archeologische waarden van het plangebied te inventariseren. Dit bureauonderzoek is aangevuld met andere historische gegevens.

Uit de geologische kaart van Nederland (RGD, 1988: code D0g) en de geomorfogenetische kaart (Berendsen, 1982; Berendsen & Stouthamer, 2001; nr.168) blijkt dat de bodem in het onderzoeksgebied bestaat uit oever- en kronkelwaardafzettingen. Deze afzettingen bestaan uit zware zavel en lichte tot matig zware klei, die in het algemeen tussen circa 1,0 en 2,0 m -Mv overgaan in beddingzand. De oever-, kronkelwaard- en beddingafzettingen behoren tot de stroomgordel van de Vecht. Deze rivier, die een zijtak vormde van de Oude Rijn, was actief van het begin van de IJzertijd (ca. 800 voor Chr.) tot in elk geval het einde van de Romeinse tijd (ca. 350 na Chr.) en mogelijk zelfs tot 1122 na Chr., toen de Kromme Rijn bij Wijk bij Duurstede werd afgedamd (Weerts e.a., 2002). De huidige Vecht moet in geologische zin als restgeul worden geïnterpreteerd.

In 866 werd voor het eerst op een bezittingenlijst van de bisschop van Utrecht gesproken over Marsna of Marsua, dat moerasige grond (marse) betekent. Het is mogelijk dat hier al in de 9e eeuw een nederzetting lag. De eerste bewoning concentreert zich op de hoge oeverwallen van de Vecht.

Deze oeverwallen bestaan uit vrij smalle kronkelende stroken kleiafzettingen. Aan weerszijden van deze stroomruggen bevinden zich uitgestrekte moerasgebieden, waarin veenvorming optreedt. Vanaf de Middeleeuwen begint men het veengebied langzaam te ontginnen. Kapittels en kloosters van het bisdom Utrecht spelen daarbij in de 11e eeuw een belangrijke rol. Zij geven stukken grond in pacht aan leenmannen, die op de oeverwallen hun kastelen en ridderhofsteden gaan bouwen. Zo bouwt Emericus van der Meer in 1083 het Slot te Maarssen op de plaats van de huidige Julianaweg, circa 150 m ten noordwesten van het plangebied. Vanaf de 12e eeuw gaat men het moerasgebied stelselmatig ontginnen om in eerste instantie bouwland te verkrijgen en later vanwege de toenemende drassigheid om weideland te verkrijgen. De Vecht en de oeverwallen vormen de basis van de ontginning. In de omgeving van de



versterkte huizen ontstaat een onregelmatige blokverkaveling, die te herkennen is aan een aaneenschakeling van enclaves binnen het rivierkleilandschap. In het gebied van Oostwaard is deze blokverkaveling nog duidelijk herkenbaar.

In 1514 telde Maarssen 33 huizen. Maarssen is dan nog een kleine nederzetting rond het slot. Naast het kasteel staat dan ook een kapel; een restant van deze kapel is de dertiende-eeuwse toren van de Nederlandse Hervormde Kerk aan de Kerkweg. Het oorspronkelijke kasteeldorp Maarssen groeit langzaam uit en gaat zich naar de Vecht richten.

Op de plaats van het in 1672 door de Fransen verwoest Slot te Maarssen wordt in 1702 het Huis ter Meer, een buitenplaats in Franse stijl, gebouwd (Koen, 1995). Op een vogelvluchtprent van Ter Meer door Andries de Leth uit 1739 staat ter hoogte van het plangebied een weg afgebeelde die begrensd is door een gracht aan de oostkant. Op de kadastrale minuut van 1811-1832 is er geen sprake van bebouwing op de locatie van het plangebied.

Tijdens het bureauonderzoek is het ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS II) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) geraadpleegd. Hier staan diverse archeologische vindplaatsen geregistreerd uit de omgeving van het plangebied. Uit de directe omgeving van het plangebied zijn voornamelijk vindplaatsen bekend uit de Vroege en Late Middeleeuwen en/of de Nieuwe tijd. Mogelijk zijn oudere vindplaatsen, als gevolg van erosie door het meanderen van de Vecht, verdwenen (Tol, 2003). Ten noorden van het plangebied ligt een terrein van archeologische waarde met CMA-code 31H-A18 (Monumentnummer 11471). Het betreft het terrein van het Slot Maarssen, en later buitenplaats Ter Meer uit de periode Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd. Dit terrein ligt binnen een groter terrein van hoge archeologische waarde (CMA-code 31H-070; Monumentnummer 12012), dat zich verder in noordwestelijke richting uitstrekt langs de Vecht. Het betreft de historische dorpskern van Maarssen, met archeologische resten daterend vanaf de Late Middeleeuwen.

Circa 100 m ten zuidwesten van het plangebied ligt een terrein van hoge archeologische waarde (CMA-code 31H-057; Monumentnummer 11472), bebouwd met de Nederlandse Hervormde Kerk, die zijn oorsprong heeft in de Vroege Middeleeuwen.

In de nabijheid van het plangebied zijn tevens enkele waarnemingen gedaan. Dit betreft vondsten uit de periode Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd, waaronder fragmenten aardewerk en bouw materiaal (figuur 1, o.a. ARCHIS-waarnemingsnummers 26983 en 31939).

Volgens AMIS (archeologisch meldinformatiesysteem van het meldpunt archeologie provincie Utrecht) is in een sleuf ongeveer 150 m ten westen van het plangebied, een laag tropische schelpen van verschillende grootte aangetroffen, met in elk van de schelpen een gaatje aan de bovenkant. Mogelijk zijn deze schelpen

afkomstig van de wanddecoratie in Huis Ter Meer (figuur 2), dat ruim 100 jaar geleden is gesloopt (AMIS/Meldpuntnummer 2003.1106.01). Op een terrein aan de Binnenweg, circa 50 m ten zuiden van het plangebied, is in 2008 een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd door middel van boringen (onderzoeksnummer 20885). Uit dit onderzoek werden de rivierafzettingen dieper dan 1,5 m -NAP aangetroffen (Burnier 2008). Geconcludeerd werd dat de originele top van de oeverafzettingen geërodeerd is of opgenomen in het bovenliggende antropogene ophogingspakket daterend uit de Nieuwe Tijd. Hierdoor zullen alleen zeer diep ingegraven sporen nog bewaard zijn gebleven.

Tijdens het booronderzoek zijn oeverafzettingen van de Vecht aangetroffen. De top van deze oeverafzettingen is verstoord, maar vanaf circa 0,7 m -Mv lijken de oeverafzettingen nog intact. Onder de oeverafzettingen zijn in alle boringen beddingafzettingen aangetroffen. De oeverafzettingen bestaan uit een gelaagd pakket van bruinigrijze tot grijze matig siltige, soms zwak humeuze klei. In de oeverafzettingen zijn in de boringen 1 t/m 5 tussen 0,7 en 2 m -Mv archeologische indicatoren aangetroffen. Het betreft houtskool, aardewerk, puinspikkels, fosfaat en onverbrand bot. Het aardewerk betreft fragmenten Pingsdorf aardewerk, kogelpot aardewerk en Mayen aardewerk dat in de periode tussen de 8e en begin van de 13e eeuw gedateerd kan worden. Mogelijk betreft het een nederzettingsterrein. De gelaagdheid duidt erop dat de vindplaats mogelijk verspoeld is.

Op basis van het vooronderzoek werd aanbevolen om waarderend archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven uit te voeren. Dit onderzoek diende plaats te vinden binnen de op figuur 5 aangegeven zone in het noordelijke deel van het plangebied. In deze zone is een ondergrondse parkeergarage gepland. Aangezien deze tot 4 m -Mv zal worden ingegraven, zal deze de archeologische resten verstoren. Ter plaatse van de huidige bebouwing is de bodem door de aanleg van kelders reeds verstoord tot 3 m -Mv met uitzondering van pand Parkweg 49 waaronder zich een circa 1,5 m diepe kelder bevindt. Hier zullen de archeologische resten dan ook tot op die diepte zijn verstoord.

| Periode                                | Datering |   |       |           |
|----------------------------------------|----------|---|-------|-----------|
| <b>Nieuwe tijd</b>                     | 1500     | - | heden |           |
| <b>Late Middeleeuwen</b>               | 1050     | - | 1500  | na Chr.   |
| <b>Vroege Middeleeuwen</b>             | 450      | - | 1050  | na Chr.   |
| <b>Romeinse tijd</b>                   | 12 voor  | - | 450   | na Chr.   |
| <b>IJzertijd</b>                       | 800      | - | 12    | voor Chr. |
| <b>Bronstijd</b>                       | 2000     | - | 800   | voor Chr. |
| <b>Neolithicum</b> (nieuwe steentijd)  | 5300     | - | 2000  | voor Chr. |
| <b>Mesolithicum</b> (midden steentijd) | 8800     | - | 4900  | voor Chr. |
| <b>Paleolithicum</b> (oude steentijd)  | 300.000  | - | 8800  | voor Chr. |

**Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.

### **3 Doel van het onderzoek**

Het waarderend onderzoek in de vorm van proefsleuven werd aanbevolen naar aanleiding van de resultaten van het vooronderzoek (zie hoofdstuk 2; Van Eijk, 2008), met het doel te bepalen wat de kwaliteit, omvang, diepteligging, aard en datering van de mogelijk aanwezige archeologische grondsporen / resten is. De resultaten van het proefsleuvenonderzoek zijn bepalend voor de vraag hoe verder met deze archeologische waarden dient te worden omgegaan. Indien de vindplaats behoudenswaardig blijkt te zijn, zal moeten worden beoordeeld of deze bij de inrichting van het terrein kan worden ingepast. Indien een dergelijke conserverende inrichting niet mogelijk is, dan dient de vindplaats opgegraven te worden.

Het voornaamste doel van het proefsleuvenonderzoek was het verzamelen van voldoende betrouwbare informatie om een inventarisatie en waardestelling te kunnen doen. Teneinde een goed afgewogen beslissing (selectiebesluit) door het bevoegd gezag mogelijk te maken, diende het onderzoek zicht tevens te richten op een aantal aanvullende aspecten ten aanzien van de archeologische waarden. In het Programma van Eisen (De Groot en Tol, 2008) zijn hiervoor specifieke onderzoeksvragen geformuleerd die door middel van het proefsleuvenonderzoek beantwoord dienen te worden:

#### **Algemene vragen**

- Zijn in het plangebied/tot 300 cm -Mv archeologische waarden aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting?
- Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingsterreinen?
- Is het vondstmateriaal, dat bij het vooronderzoek is aangetroffen, afkomstig uit een verspoelde context of is sprake van een intacte vindplaats?
- In welke mate is het onderzoeksgebied verstoord?
- Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Is in het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?
- Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?

#### **Specifieke vragen indien vindplaatsen/archeologische resten worden aangetroffen**

- Wat is de horizontale begrenzing, de ligging en de omvang van de vindplaats/de archeologische resten?

- Wat is de diepteligging, de dikte en de stratigrafische positie van de archeologische laag waarin de archeologische indicatoren zijn aangetroffen?
- Wat is de aard, datering en conserveringstoestand van de archeologische laag?
- Zijn in het onderzoeksgebied archeologische grondsporen aanwezig?
- Wat is de aard, datering en conserveringstoestand van deze grondsporen?
- Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig, wat is de vondstdichtheid en hoe is de conserveringstoestand?
- Is er sprake van een behoudenswaardige vindplaats?

## 4 Methoden

**Aantal proefsleuven / proefputten en afmetingen hiervan:** in totaal is er 1 proefsleuf aangelegd, oost-west georiënteerd, met een lengte van 14,5 m en een breedte van 4,5 m. Het oppervlakte bedroeg 65 m<sup>2</sup>.

**Plaatsing van de proefsleuven:** de proefsleuf is conform het PvE, aangelegd in de voortuin van Parkweg 49 op de locatie van de geplande parkeerkelder.

**Opgravingsvlakken en profielen:** er is 1 opgravingsvlak aangelegd. Het vlak is aangelegd op de oeverafzettingen van de Vecht. De bovengrond is machinaal laagsgewijs verwijderd tot op het niveau waarop grondsporen zijn waargenomen. De diepte van de sleuf bedroeg circa 1,6 m -Mv. Het vlak is getekend op schaal 1:50 en de zuidelijke profielwand is getekend op schaal 1:20. Hierbij is gebruik gemaakt van een lokaal meetsysteem dat door een extern landmeetkundig bureau door middel van een GPS (grondslagpunten met Z-waarden) is uitgezet. Dit meetsysteem is ingemeten in het Rijksdriehoeksnet. De hoogte van de aangelegde vlakken is ingemeten ten opzichte van NAP. Grondsporen en bodemlagen zijn in een reeks genummerd (oplopend vanaf 1). Vondsten zijn in een reeks genummerd (oplopend vanaf 1). Monsters zijn in een reeks genummerd (oplopend vanaf 1). Van het vlak en profiel zijn foto's gemaakt. Ook deze zijn in een doorlopende reeks genummerd (vanaf 1).

**Afwerking en behandeling van sporen en vondsten:** de grondsporen zijn ingemeten en op de vlaktekening ingetekend. Vervolgens zijn enkele grondsporen gecoupeerd en in profiel getekend om meer inzicht te krijgen in de kwaliteit en diepte van de sporen.

**Bemonstering:** er zijn 2 monsters genomen (1 houtmonster en een macromonster).

**Afwijkingen en aanpassingen van de onderzoeksstrategie:** tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de onderzoeksstrategie zoals in het PvE is omschreven.

## **5 Resultaten van het onderzoek**

### **5.1 Geologie en bodem**

Aan de hand van de profielen in de proefsleuf (figuur 5) kan de bodemopbouw als volgt worden beschreven. De boven laag is circa 20 cm dik en bestaat uit licht geel grijs zand en is geïnterpreteerd als recente ophoging (S1). Onder deze laag bevindt zich een laag matig humeuze zandige klei (S2). Deze laag is geïnterpreteerd als (oude) bouwvoor. Deze laag heeft een gemiddelde dikte van 0,6 m. Uit deze laag zijn vondsten verzameld die dateren uit de 17e tot 20e eeuw. Onder de oude bouwvoor bevindt zich een circa 0,5 m dikke matig humeuze bruin grijze zandige kleilaag (S3). In deze laag werden geen vondsten aangetroffen. Deze laag is geïnterpreteerd als ophogingslaag. Deze laag dekt de natuurlijk oever- en kronkelwaardafzettingen af. De oeverafzettingen bestaan uit licht bruin grijze licht zandige klei (S10). Deze afzettingen zijn circa 40 cm dik. De antropogene grondsporen zijn in deze laag ingegraven. Onder de oeverafzettingen ligt een laag uiterst siltig licht grijs klei met veel dunne zandlagen. Deze laag is ca 10 cm dik en is geïnterpreteerd als oeverafzettingen. Onder de oeverafzettingen is zwak siltig beddingzand aangetroffen. Hierin bevinden zich enkele humus- en kleilagen.

### **5.2 Archeologie**

Archeologie is aanwezig in de proefsleuf. De sporen wijzen op een nederzettingsterrein uit de Vroeg Middeleeuwen (laat) / Laat Middeleeuwen (vroeg). In een deel van de opgravingsput zijn de sporen aangetast door bodemingrepen uit de Nieuwe tijd. De verzameling keramiek uit de grondsporen wijst op een datering rond de 11e en 12e eeuw. Verder zijn er botfragmenten en metalen voorwerpen gevonden. Organische resten zijn niet goed geconserveerd, waarschijnlijk vanwege het feit dat de grondwaterspiegel onder het niveau van de archeologisch resten ligt.

#### **5.2.1 Grondsporen**

In de proefsleuf zijn 16 archeologische grondsporen waargenomen. Het betreft: greppels, paalkuilen en paalgaten, depressies, mogelijk afvalkuilen en mogelijk haardkuilen (bijlage 1).

## Greppels

Tijdens het onderzoek zijn 4 greppels aangetroffen. De greppels hebben dezelfde oriëntatie als de Vecht (N-Z) maar variëren in diepte en breedte. De greppels waren over de hele breedte van de sleuf te volgen (max. 4,5 m).

In het westelijke deel van de proefsleuf is een greppel aangetroffen van 1,50- 2m breed en circa 0,8 m diep (figuur 3 en 5: spoor 7). De bodem van de greppel is vlak en de zijanten ervan maken een hoek van 45 graden ten opzicht van de bodem. Deze greppel is opgevuld met 3 vullingen. De bovenste vulling is uiterst siltig donker grijze klei met enkele ijzervlekken en enkele houtskoolspikkels en een lichte zweem van fosfaat. Deze vulling heeft een dikte van 50 cm. De tweede vulling is sterk humeus uiterst siltig donker bruingrijze klei met enkele ijzervlekken en is 12 cm dik. Uit deze vulling is een monster (M1) genomen. De onderste vulling is zwak humeus donker grijs uiterste siltige klei met enkele ijzervlekken. Naast botmateriaal en metaal zijn uit deze greppel hoofdzakelijk keramiekscherven geborgen. Op basis van de hierin aangetroffen keramiekscherven (Paffrath, Pingsdorf en kogelpot) kan deze greppel tussen het einde van de 10e en het begin van de 13e eeuw gedateerd worden.

Twee smallere greppels liggen circa 3,5 m uit elkaar en zijn circa 50 cm breed en 25 cm diep (figuur 4 en 5: sporen 11 en 15). Beide greppels hebben een vlakke bodem en rechte kanten. Uit beide greppels zijn vondsten verzameld (zie bijlage 2). Gezien de vorm van deze greppels en het vondstmateriaal zijn ze vermoedelijk gelijktijdig aangelegd. In het oostelijke deel van de proefsleuf is een greppel aangetroffen van 1,6 m breed, 0,3 m diep met rechte zijanten en een platte bodem (figuur 5: spoor 19). Op basis van de aangetroffen keramiekscherven dateert dit spoor uit de Late Middeleeuwen (10e tot 13e eeuw).

## Paalkuilen

Zeven sporen zijn geïnterpreteerd als paalkuilen (figuur 5: sporen 5, 6, 8, 9, 13, 23 en 26). De paalkuilen zijn opgevuld met uiterst siltige klei met een lichte zweem van fosfaat en vaak met enkele houtskoolspikkels (figuur 3 en 4). Spoor 13 en de kern van spoor 6 zijn gevuld met zwak zandige klei. Van deze sporen hebben 3 een duidelijke kern van een vergane of uitgetrokken paal (figuur 5: spoor 6, 8 en 13). De diameter van deze paalkuilen is 60 cm bij spoor 6 en 90cm bij spoor 13. De dieptes van deze paalkuilen zijn respectievelijk 40 en 30 cm. Op basis van de in deze paalkuilen aangetroffen keramiekscherven dateren deze sporen uit de late Middeleeuwen (10e tot 13e eeuw). Een derde vergelijkbare paalkuil met een doorsnede van circa 1 m was niet gecoupeerd. Een keramiekscherf uit de bovenkant van dit spoor dateert uit de 10e tot 11e eeuw. De sporen 9, 23 en 26 kunnen op basis van hun vorm ook als paalkuil geïnterpreteerd worden. Een paalkern ontbreekt echter. De paalkuil met spoornummer 23 heeft een diameter van 20 cm, is 25 cm diep en heeft een vlakke bodem. Uit dit spoor waren geen vondsten verzameld. Spoor 9 heeft een diameter van 60 cm, is 15 cm diep en heeft een vlakke bodem. Uit dit spoor zijn, naast 1 fragment baksteen en fragmenten dierlijk bot, keramiekscherven van kogelpot en Paffrath geborgen. Op basis van de keramiekscherven is dit spoor in

de Late Middeleeuwen (11e tot 13e eeuw) te dateren. De derde vermoedelijke paalkuil heeft een doorsnede van 70 cm en een diepte van 20 cm (figuur 5: spoor 26). Op basis van Paffrath en kogelpot keramiek dateert dit spoor uit de Late Middeleeuwen (11e tot 13e eeuw).

Onduidelijk is of de paalkuilen tot één structuur behoren. Gezien het min of meer regelmatige patroon van de kuilen (afstand en locatie) maken zij deel uit van een huisplattegrond.

### **Overige sporen**

In het westelijke deel van de proefsleuf zijn 2 kuilen aangetroffen. Spoor 5 heeft een ronde vorm en een doorsnede van circa 1 m. Dit spoor is niet gecoupeerd of afgewerkt. Daarnaast ligt een grotere kuil met een eivorm (figuur 5: spoor 4). Dit spoor is circa 2,7 m lang, 60 cm diep en de wanden maken een hoek van minder dan 45 graden ten opzicht van de bodem. Dit spoor betreft waarschijnlijk een afvalkuil. Op twee plaatsen in de kuil was nog vergaan hout aanwezig. Op basis van keramiekscherven dateert deze kuil uit de Late Middeleeuwen.

In het oostelijke deel van de proefsleuf zijn 2 rechthoekige kuilen aangetroffen (figuur 5: sporen 20 en 21). De kuilen hebben een omvang van circa 1 m bij 70 cm en circa 20 cm diep. De vullingen van de kuilen zijn uiterst siltige klei, donker van kleur en bevatten veel houtskoolspikkels. Vanwege de vullingen (donkere kleur en houtskoolgehalte) zijn deze kuilen geïnterpreteerd als haardkuilen of afvalkuilen. Op basis van keramiekscherven uit spoor 21 dateren deze kuilen ook uit de late Middeleeuwen (10e tot 11e eeuw).

In het noordoosten van de proefsleuf is een kuil aangetroffen (figuur 5: spoor 16) daterend uit de Nieuwe tijd. De kuil is 30 cm diep en heeft een omvang van circa 3 m bij 1 m.

Spoor 14 is een verstoring die de middeleeuwse sporen oversnijdt maar het is geen diepe bodemingreep (minder dan 5 cm diep). Dit spoor is waarschijnlijk een dieper deel van de rommelige ophogingslaag uit de Nieuwe tijd (spoor 2).

## **5.2.2 Vondsten**

### **Aardewerk**

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn 60 fragmenten aardewerk aangetroffen. Het gaat om aardewerk daterend vanaf de 10e eeuw tot in de Nieuwe tijd. Het aardewerk uit de Nieuwe tijd (bijlage 2: vondstnummers 1, 4, 5 en 24) komt voor in de recente bouwvoor en in de oude bouwvoor en in 2 depressies in het vlak. Het aardewerk uit de nederzettingssporen dateert uit de Late Middeleeuwen en bestaat uit: Paffrath (23 stuks), Kogelpot (10 stuks), Pingsdorf (7 stuks), protosteengoed (1 stuk) en Andenne (1 stuk). De gehele aardewerkverzameling kan tussen 975 en 1125 gedateerd worden (mond. med. M.F.P. Dijkstra, UvA).



## **Metaal**

Tijdens de aanleg van de proefsleuf zijn met behulp van een metaaldetector, afgezien van een aantal recente voorwerpen, 4 stuks metaal gevonden. Het gaat om een sleutel, een fragment brons en een ijzeren spijkerkop, een deel van een ijzeren mes en een ijzeren strip (bijlage 2: respectievelijk vondstnummers 10 t/m 13).

## **Bot**

Het proefsleuvenonderzoek heeft 53 dierlijke botten en botfragmenten opgeleverd. Uit de 2 bouwvoorlagen (respectievelijk spoornummers 1 en 2) zijn botfragmenten van runderen en paarden verzameld (bijlage 2: respectievelijk vondstnummers 1 en 3). De overige botfragmenten zijn afkomstig uit middeleeuwse sporen en zijn van een rund, een varken en een schaap of geit (bijlage 2: vondstnummers 9, 16, 17, 18, 19 en 20).

## **Botanische macroresten**

Er is 1 monster (10 liter) genomen, voor mogelijk archeobotanisch onderzoek. Waardering van dit monster heeft aangetoond dat het niet geschikt is voor nadere analyse. Behalve enkele houtskoolfragmenten was het totaal leeg. Het houtskool was te fragmentair voor een 14C-datering.

### **5.2.3 De vindplaats**

#### **Interpretatie**

Op basis van de aard van de grondsporen en het vondstmateriaal (greppels, paalsporen en aardewerk) wordt de vindplaats geïnterpreteerd als een deel van een nederzettingsterrein uit de periode 975 tot 1125. De vindplaats vormt een aanwijzing voor de uitbreiding van het in de 9e eeuw ontstane dorp in de 10e eeuw.

Op basis van de vondsten is geen fasering onder de laat-middeleeuwse sporen aan te brengen. De oriëntatie van de sporen duidt echter wel op een tweedeling. Dit is te zien aan de verspreiding van de paalsporen ten opzichte van de greppels. De paalsporen liggen op regelmatige afstand in 2 oost-west georiënteerde rijen terwijl de greppels noord-zuid zijn gericht (parallel aan de Vecht). Het lijkt erop dat bij de aanleg van de oostelijke greppel (figuur 5: spoor 19) 2 of meer paalsporen zijn vergraven.

De paalsporen duiden mogelijk op een gebouw. De greppels lopen dwars door het gebouw heen en zijn gezien de versnijdingen later ontstaan. Gezien de subtiële ronding van de zuidelijke palenrij gaat het mogelijk om een bootvormig gebouw. Vanwege de geringe omvang van de proefsleuf is het echter niet mogelijk om hierover een uitspraak te doen.

Als er hier een gebouw heeft gestaan in de periode 975-1125 lijkt het erop dat die in dezelfde periode is gesloopt. Vervolgens zijn de greppels aangelegd. Een tweede mogelijkheid is dat de greppels toch later zijn aangelegd, maar vondsten

bevatten die afkomstig zijn van de oorspronkelijk vindplaats. Het ontbreken van keramiek met een latere datering in de greppels maakt de tweede mogelijkheid minder waarschijnlijk.

De functie van de greppels is niet duidelijk. Mogelijk betreft het bermgreppels van een weg. Op een afbeelding van de tuinen van kasteel Ter Meer uit 1739 (figuur 2) is in de linkerhoek een weg zichtbaar die parallel aan de Vecht loopt. Mogelijk houden de greppels verband met deze weg. Het is mogelijk dat deze route al eerder is ontstaan en dat de greppels hiermee te maken hebben. Als de grotere greppels te maken hebben met een weg dan houden de kleinere greppels daar vermoedelijk ook mee verband. Ze liggen echter te ver uit elkaar (3 m) om geïnterpreteerd te kunnen worden als karrensporen.

De meest oostelijke van de grotere greppels is oversneden door een laat-middeleeuwse haard- of afvalkuil. Dit bewijst dat een deel van deze greppels niet lang heeft open gelegen. Een laat-middeleeuwse vondstlaag (en vervolgens loop niveau) is niet meer aanwezig.

### **Waardering**

Conform de normen en richtlijnen die de Rijksdienst voor Archeologie Cultuur-landschap en Monumenten (RACM) heeft opgesteld, geschiedt de waardering van archeologische vindplaatsen volgens verschillende kwaliteitscriteria: de beleving (schoonheid en herinneringswaarde), fysieke kwaliteit (gaafheid en conservering) en inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde, ensemblewaarde en representativiteit). Voor een uitleg over de weging van deze criteria wordt verwezen naar de desbetreffende specificatie in de KNA (Vorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie, versie 3.1, 2006: VS07). Er wordt niet gescoord op de criteria voor de waardebeleving, schoonheid en herinneringswaarde. De resten zijn in verband met hun ligging beneden maaiveld namelijk niet zichtbaar.

Voor de waarde 'fysieke kwaliteit' scoort de vindplaats hoog voor wat betreft gaafheid (3 punten). Ondanks dat er enige verstoring door post-middeleeuwse ingrepen heeft plaatsgevonden, zijn de sporen voor zover ze zijn ingegraven in de schone oever-, kronkelwaard- en/of beddingafzettingen, goed bewaard gebleven. De eventuele vondstlaag (of oud loopvlak) is niet meer te herkennen.

De conservering is ingeschat op gemiddeld (2 punten). De conservering is weliswaar goed (hoog) wat betreft het keramiek en het dierlijk botmateriaal; de metalen objecten die echter zijn aangetroffen zijn gecorrodeerd, maar de vorm van de objecten is nog herkenbaar. Het organische materiaal is echter slecht geconserveerd. Dit komt omdat de sporen boven de grondwaterspiegel liggen. Op grond van de fysieke kwaliteitscriteria (gaafheid en conservering) heeft de vindplaats een boven gemiddelde score (5 punten) toegekend gekregen. Conform de KNA wordt de vindplaats hiermee als 'behoudenswaardig' aangemerkt.

Vindplaatsen die op grond van hun fysieke kwaliteit in principe als 'behoudenswaardig' zijn aangemerkt, worden vervolgens gewaardeerd op grond van hun inhoudelijke kwaliteit. De te scoren variabelen behelzen achtereenvolgens zeldzaamheid, informatiewaarde, ensemblewaarde en, eventueel, representativiteit.

De zeldzaamheid van de vindplaats kan moeilijk worden bepaald, aangezien het complextype niet duidelijk is. Waarschijnlijk behoren de aangetroffen sporen tot een of meerdere huisplaatsen (erven) uit de einde van de Vroege Middeleeuwen / begin Late Middeleeuwen. Archeologische waarden uit deze periode zijn wel bekend in Maarssen, met name het kasteel uit 1083 en de kerk met vroeg-middeleeuwse oorsprong. Toch zijn intacte bewoningsresten uit deze periode nauwelijks bekend. Bovendien duidt de locatie van de vindplaats op de oever van de Vecht erop dat deze mogelijk verband houdt met de ontginning die vanaf de 11e eeuw starten. Dit feit levert een hoge score op (3 punten).

De informatiewaarde voor nederzettingsresten uit het einde van de Vroege Middeleeuwen / begin Late Middeleeuwen is hoog. Aanleiding hiervoor is het feit dat de archeologische resten informatie kunnen opleveren over het ontstaan van het dorp Maarssen. Verder is de informatiewaarde van belang voor de wijdere omgeving omdat vanuit de Vecht het achterland is ontgonnen. De informatiewaarde van de vindplaats scoort daarom hoog (3 punten).

Daar de vindplaats waarschijnlijk een relatie heeft met het dorp Maarssen (met de kerk en het kasteel) is de ensemblewaarde van de vindplaats gemiddeld (2 punten). De ensemblewaarde is niet hoger ingeschat omdat de vindplaats alleen bestaat uit bewoningsresten van een, relatief korte periode. Resten van archeologische waarden van vroegere perioden IJzertijd / Romeinse tijd ontbreken.

Op basis van de inhoudelijke kwaliteit scoort de vindplaats 8 punten. Op basis hiervan wordt de vindplaats behoudenswaardig geacht.

## 6 Conclusies en aanbevelingen

### 6.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek is vastgesteld dat er in het plangebied archeologische waarden aanwezig zijn.

Op de onderzoeksvragen in het PvE kunnen de volgende antwoorden worden gegeven:

#### Algemene vragen

- 1. Zijn in het plangebied/tot een diepte van 300 cm -Mv archeologische waarden aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting?*  
Ja, archeologische waarden zijn aangetroffen tot 160 cm -Mv.
- 2. Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingsterreinen?*  
De sporen zijn geïnterpreteerd als behorende bij een nederzettingsterrein. De omvang van de nederzetting is niet beperkt tot het onderzochte deel, verwacht kan worden dat de nederzetting zich verder uitstrekt over de oeverwal van de Vecht. In de nabijheid, 50 m ten zuiden van de onderzoekslocatie aan de Binnenweg zijn de oeverafzettingen circa 1 m dieper aangetroffen op circa 2,5 m -Mv. Dit betekent dat in de nabijheid de nederzettingenresten waarschijnlijk zijn aangetast.
- 3. Is het vondstmateriaal, dat bij het vooronderzoek is aangetroffen, afkomstig uit een verspoelde context of is sprake van een intacte vindplaats?*  
Er is sprake van een intacte vindplaats. De archeologische sporen zijn hier een aanwijzing voor.
- 4. In welke mate is het onderzoeksgebied verstoord?*  
Hoewel er geen sprake is van een onverstoorde vondstlaag, vegetatie- of loopniveau, zijn de sporen verder nauwelijks aangetast. Slechts in de noordoosthoek van de proefsleuf is een grotere verstoring aangetroffen.
- 5. Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?*  
Aan de hand van de profielen in de proefsleuf kan de bodemopbouw als volgt worden beschreven. De boven laag is circa 20 cm dik en bestaat uit licht geel grijs zand en is geïnterpreteerd als recente ophoging (S1). Onder deze laag bevindt zich een laag matig humeuze zandige klei (S2). Deze laag is geïnterpreteerd als (oude) bouwvoor. Deze laag heeft een gemiddelde dikte van 0,6 m. Uit deze laag zijn vondsten verzameld die dateren uit de 17e tot

20e eeuw. Onder de oude bouwvoor bevindt zich een circa 0,5 m dikke matig humeuze bruin grijze zandige kleilaag (S3). In deze laag werden geen vondsten aangetroffen. Deze laag is geïnterpreteerd als ophogingslaag. Deze laag dekt de natuurlijk oever- en kronkelwaardafzettingen af. De oeverafzettingen bestaan uit licht bruin grijze licht zandige klei (S10). Deze afzettingen zijn circa 40 cm dik. De antropogene grondsporen zijn in deze laag ingegraven. Onder de oeverafzettingen ligt een laag uiterst siltige licht grijze klei met veel dunne zandlagen. Deze laag is circa 10 cm dik en is geïnterpreteerd als oeverafzetting. Onder de oeverafzettingen is zwak siltig beddingzand aangetroffen. Hierin bevinden zich enkele humus- en kleilagen.

6. *Is in het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?*

Vervolgonderzoek in de vorm van een archeologisch opgraving (behoud *ex situ*) is noodzakelijk indien bodemingrepen dieper dan 1,2 m -Mv onvermijdelijk zijn. Daar de grondsporen tijdens het proefsleuvenonderzoek selectief zijn afgewerkt is het noodzakelijk ook de locatie van de al gegraven proefsleuf op te graven.

7. *Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?*

Zie antwoord 6.

### **Specifieke vragen**

8. *Wat is de horizontale begrenzing, de ligging en de omvang van de vindplaats/de archeologische resten?*

Op basis van het onderhavig onderzoek zijn hierover geen uitspraken te doen. Bij het vooronderzoek (Van Eijk 2008) werd geschat dat de totale omvang van de vindplaats circa 4.800 m<sup>2</sup> bedraagt.

9. *Wat is de diepteligging, de dikte en de stratigrafische positie van de archeologische laag waarin de archeologische indicatoren zijn aangetroffen?*

De sporen liggen op circa 1,3 m -Mv op 0,7 m NAP. Zie verder vraag 5.

10. *Wat is de aard, datering en conserveringstoestand van de archeologische laag?*

Er is geen vondstlaag aanwezig.

11. *Zijn in het onderzoeksgebied archeologische grondsporen aanwezig?*

Ja. In het opgravingsvlak zijn er 16 archeologisch grondsporen waargenomen.

12. *Wat is de aard, datering en conserveringstoestand van deze grondsporen?*

Deze sporen bestaan uit greppels, paalkuilen / paalgaten, depressies, mogelijke afvalkuilen en mogelijke haardkuilen. De sporen dateren uit de periode 975 tot 1125. De sporen zijn goed geconserveerd.

13. *Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig, wat is de vondstdichtheid en hoe is de conserveringstoestand?*

Keramik, bot, metaal en natuursteen. Op basis van de aanlegvondsten is de vondstdichtheid als volgt (op basis van keramik en bot) :

KER 24 stuks / 65 m<sup>2</sup> = 0,4 per m<sup>2</sup>

BOT 21 / 65 = 0,3 per m<sup>2</sup>

De conservering is weliswaar goed (hoog) wat betreft het keramik en het dierlijk botmateriaal. De metalen objecten die echter zijn aangetroffen zijn gecorrodeerd, desondanks is hun vorm nog herkenbaar. Het organische materiaal is vanwege de ligging van de sporen boven de grondwaterspiegel slecht geconserveerd. Niet uitgesloten kan worden dat in diepere sporen zoals waterputten en greppels zich nog goed geconserveerde organische resten bevinden.

14. *Is er sprake van een behoudenswaardige vindplaats?*

Ja. Zie boven.

## 6.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het onderzoek kan gesteld worden dat op de locatie Parkweg 49 archeologische waarden aanwezig zijn. Waardering van deze resten (zie hoofdstuk 5.2.3) heeft aangetoond dat de aangetroffen vindplaats een archeologisch waardevol object betreft. Voor dergelijke objecten geldt dat behoud *in situ* een primair uitgangspunt dient te zijn.

Daarom wordt aanbevolen om de vindplaats die aanwezig is op de locatie te behouden. Indien planaanpassing niet voorziet in het behouden van de vindplaats wordt (destructief) vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving aanbevolen, zodat de wetenschappelijke informatie van de vindplaats veiliggesteld kan worden (behoud *ex situ*).

De panden 49 en 51 worden gesloopt in verband met de te realiseren bouwplannen. Beide huizen zijn onderkelderd. Bij het uitgraven van de kelders kunnen archeologische resten worden aangetroffen. Aanbevolen wordt om deze werkzaamheden onder archeologische begeleiding (protocol opgraving) uit te laten voeren.

Zowel een opgraving als een archeologische begeleiding behoort conform de KNA versie 3.1 plaats te vinden op basis van een Programma van Eisen (PvE). Dit PvE dient voor aanvang van het onderzoek te worden opgesteld door een senior-archeoloog.

Met betrekking tot de bevindingen van onderhavig onderzoek en de aanbevelingen op basis hiervan, dient contact opgenomen te worden met de gemeente Maarssen (dhr. J. Roest).

## Literatuur

- Berendsen, H.J.A.**, 1982. De genese van het landschap in het zuiden van de provincie Utrecht. *Utrechtse Geografische Studies* 25.
- Berendsen, H.J.A & E. Stouthamer**, 2001. *Palaeogeographic Development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Van Gorcum, Assen.
- Burnier, C. Y.**, 2008. Locatie 'Binnenweg tussen nr. 66 & 68', gemeente Maarssen. Een inventariserend veldonderzoek. *STAR* 177. Jacobs en Burnier Archeologisch Projectbureau, Amsterdam.
- Eijk, van J.H.M.**, 2008. Plangebied Parkweg 49-67, Gemeente Maarssen, Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek. *RAAP-Notitie* 2584. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Groot, de R.W. en A.J. Tol**, 2008. Programma van Eisen proefsleuvenonderzoek Parkweg 49-67 te Maarssen.
- Koen, D.** 1995. 'Ter Meer' in Olde Meierink, B. (red.); e.a., 1995. *Kastelen en ridderhofsteden in Utrecht*. Matrijs, Utrecht: 306-309.
- RGD**, 1988. *Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 31 Oost (Utrecht)*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- Tol, A.J.**, 2003. Plangebied DSM-Maarssen, Gemeente Maarssen; een inventariserend archeologisch onderzoek. *RAAP-rapport* 873. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Weerts, H., P. Cleveringa & M. Gouw**, 2002. De Vecht/Angstel, een riviersysteem in het veen. *Grondboor & Hamer* 3(4): 66-71.

## Gebruikte afkortingen

|               |                                                              |
|---------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>ARCHIS</b> | ARChEologisch Informatie Systeem                             |
| <b>KNA</b>    | Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie                       |
| <b>-Mv</b>    | beneden maaiveld                                             |
| <b>NAP</b>    | Normaal Amsterdams Peil                                      |
| <b>RACM</b>   | Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten |
| <b>ROB</b>    | Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek            |

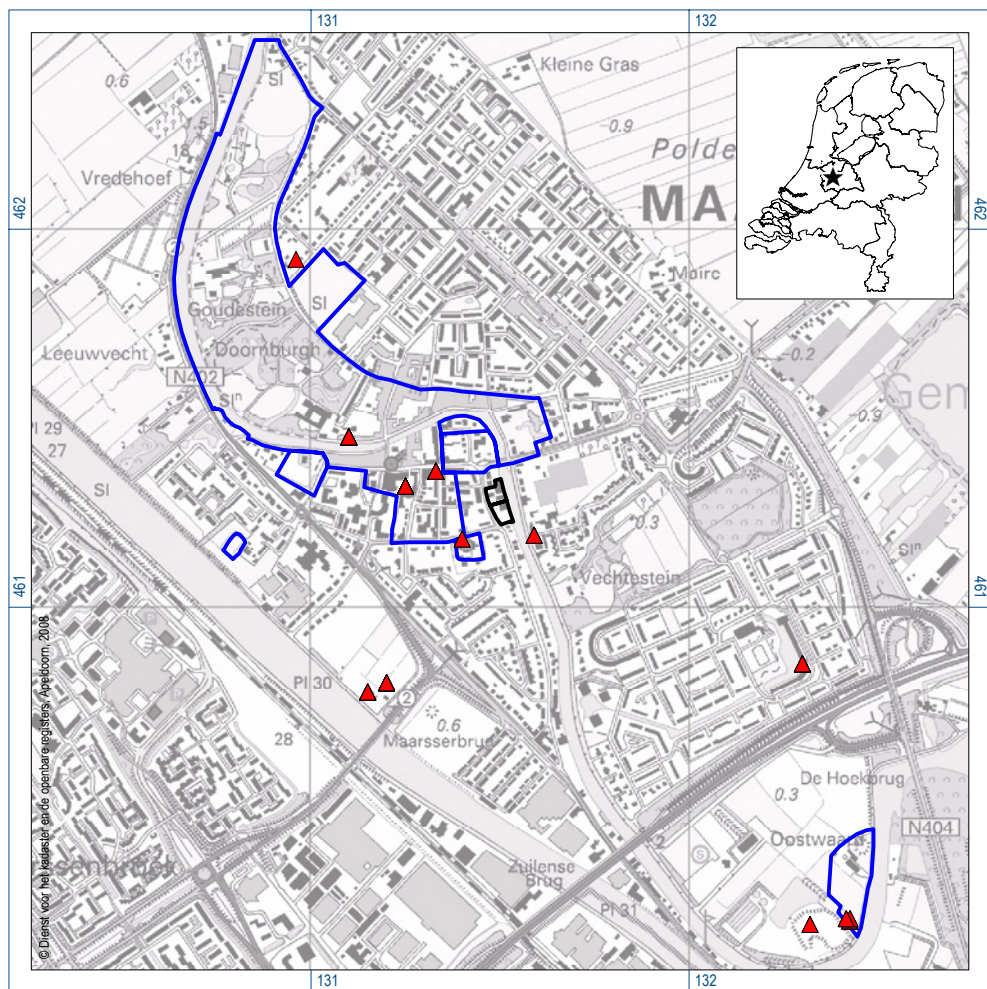


## Verklarende woordenlijst

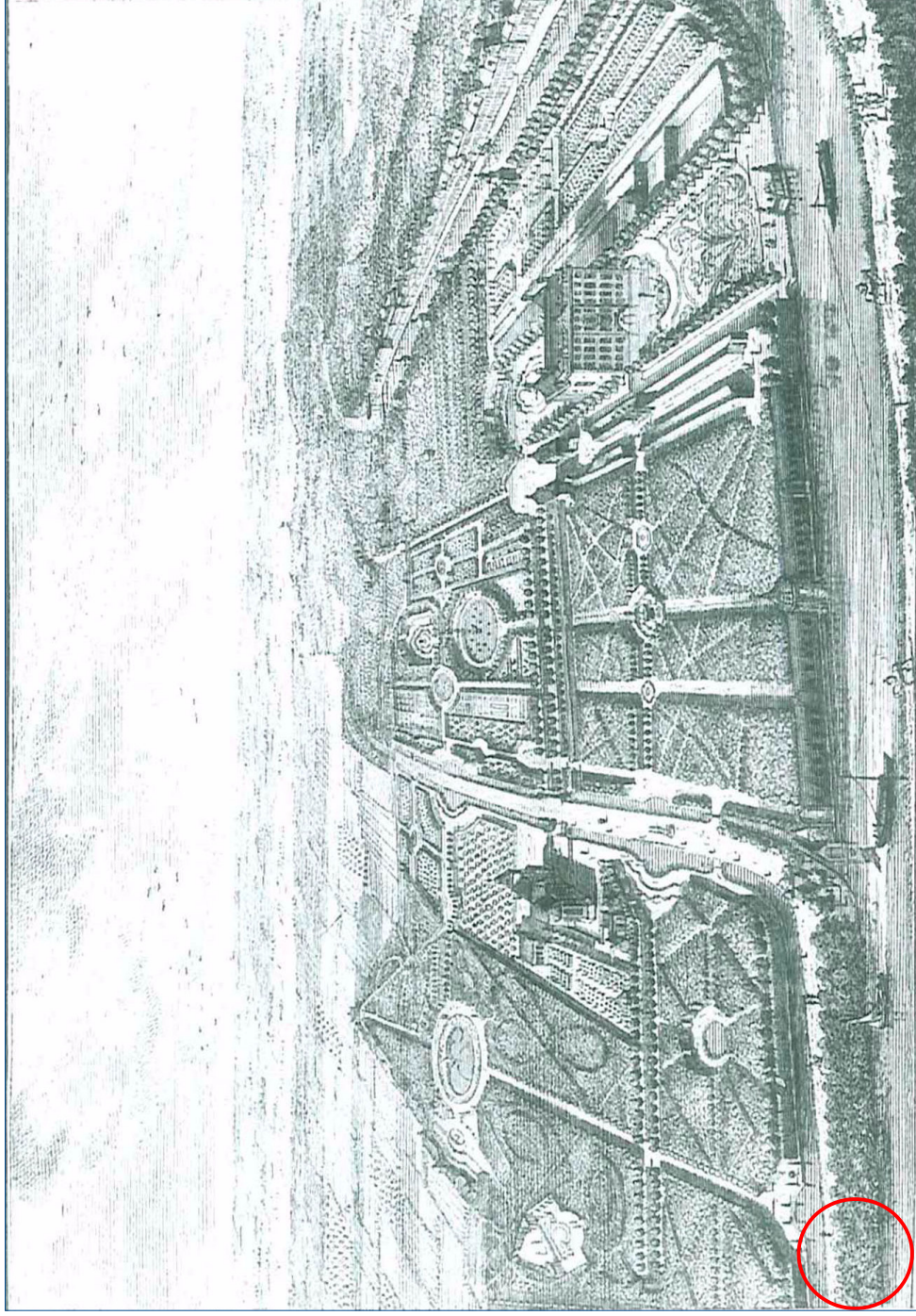
- antropogeen** Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/veroorzaakt).
- in situ** Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponneerd, weggegooid of verloren.
- meanderen** (van rivieren of beken) zich bochtig door het landschap slingeren.

## Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

- Figuur 1.** De ligging van het plangebied (zwart), omliggende ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw); inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Globale ligging van het plangebied (rode cirkel) op de vogelvluchtprent van Huis Ter Meer door Andries de Leth uit 1739. (bron: uit Douwe Koen, 1995)
- Figuur 3.** Foto coupe S7, S23 en S6.
- Figuur 4.** Foto coupe S9 en S11.
- Figuur 5.** Vlaktekening, profielen en de ligging van de proefsleuf.
- Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.
- Bijlage 1.** Sporenlijst.
- Bijlage 2.** Vondstenlijst.



*Figuur 1. De ligging van het plangebied (zwart), omliggende ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw); inzet: ligging in Nederland (ster).*



Figuur 2. Globale ligging van het plangebied (rode cirkel) op de vogelvluchtprent van Ter Meer door Andries de Leth uit 1739. (bron: uit Douwe Koen, 1995).

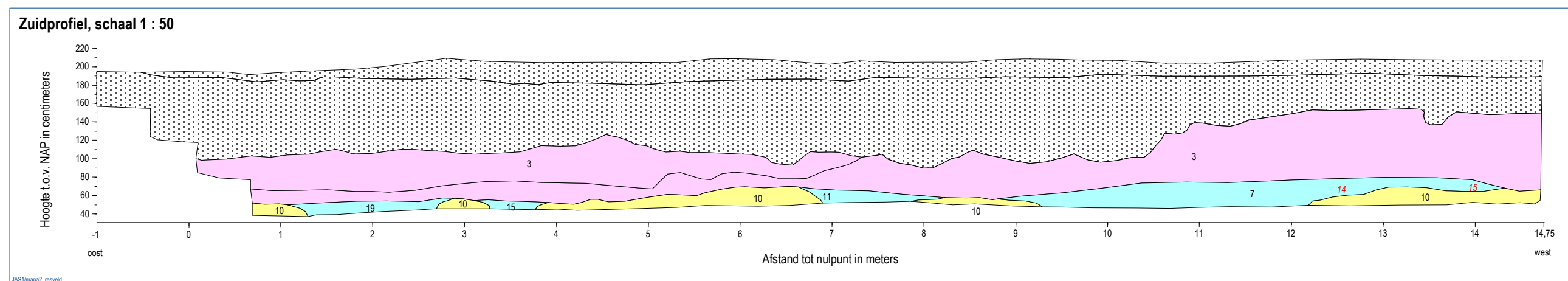
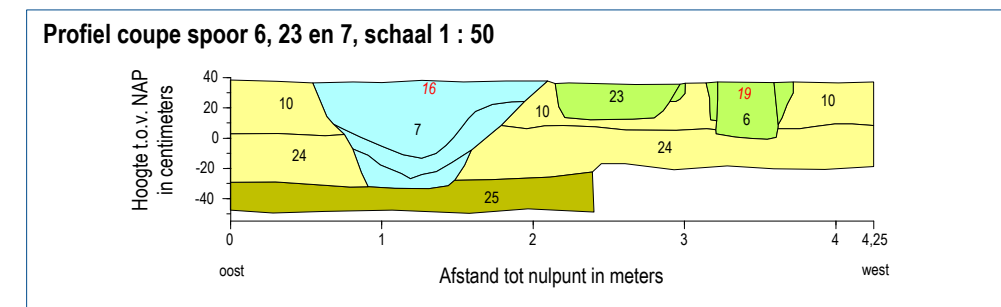
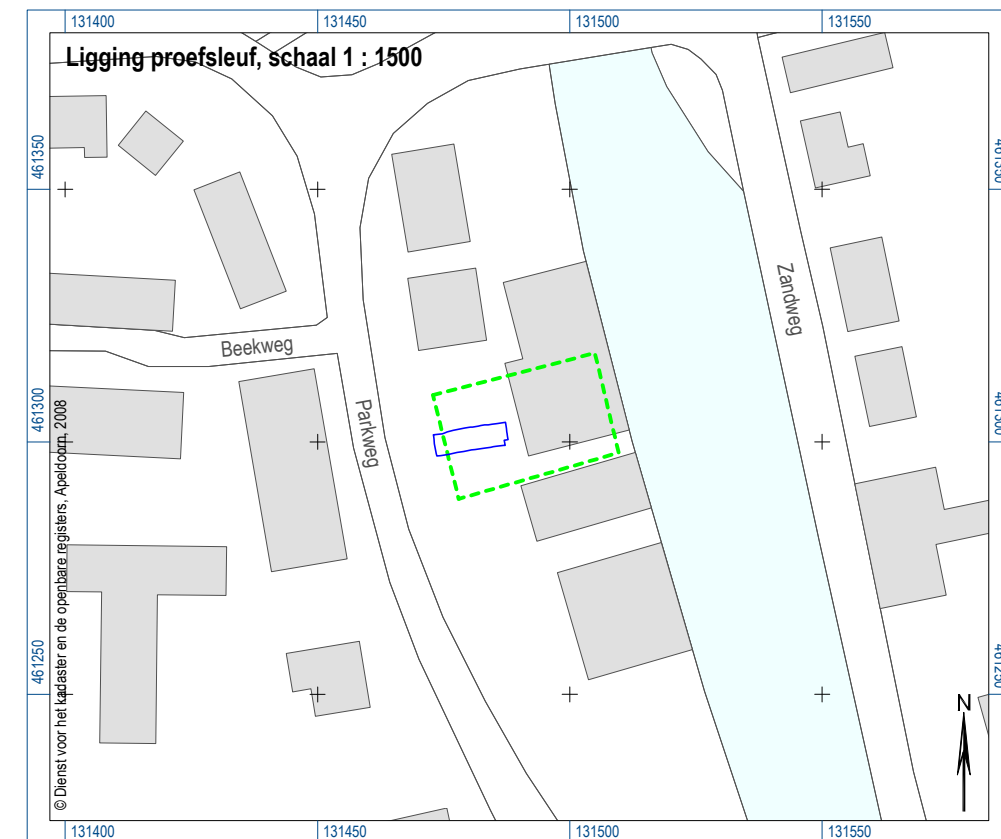
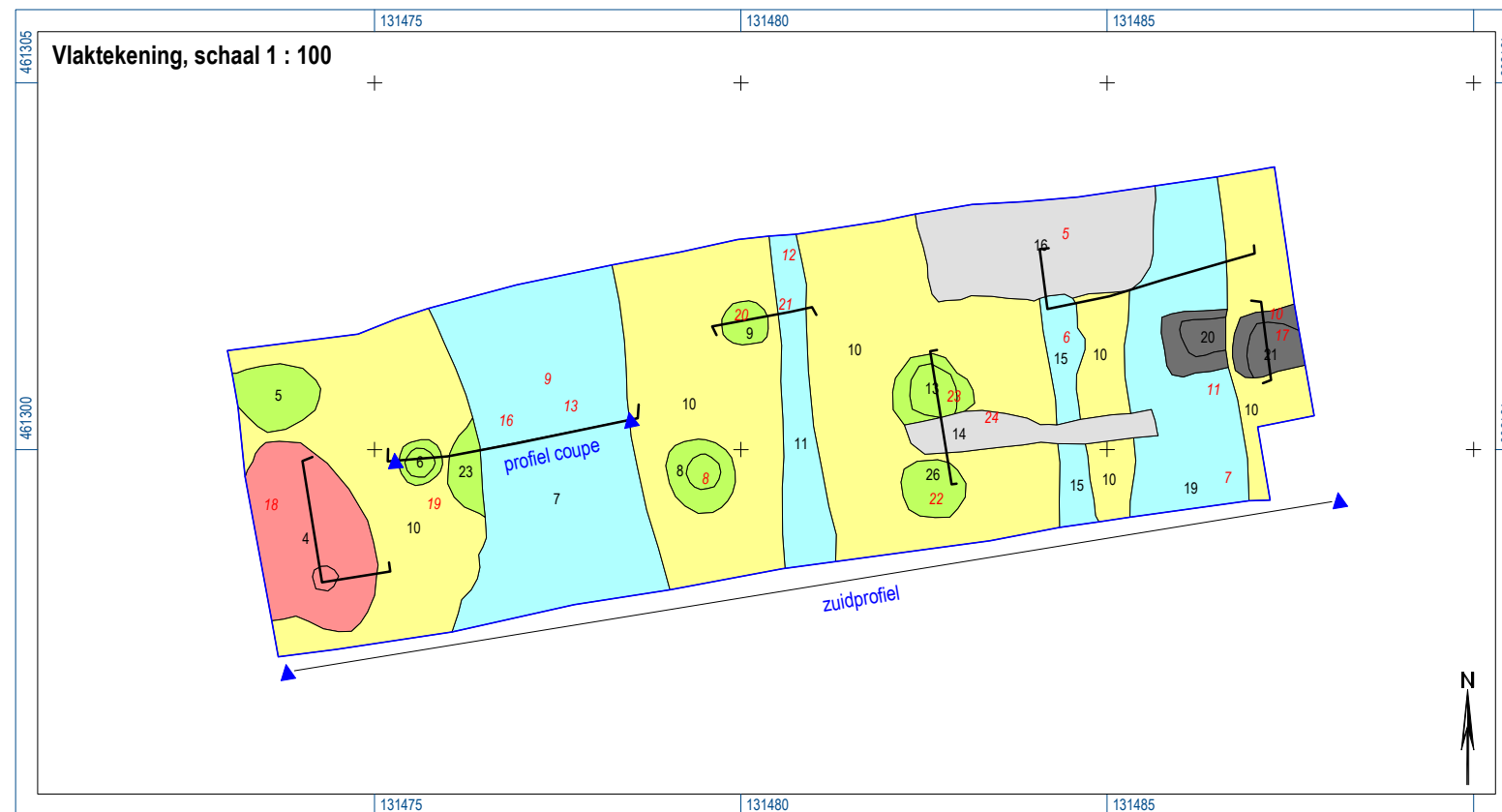




Figuur 3. Foto coupe S7, S23 en S6.



Figuur 4. Foto coupe S9 en S11.



Figuur 5. Flaktekening, profielen en de ligging van de proefsleuf.

## **Bijlage 1. Sporenlijst**

**De in de kolom 'categorie' gehanteerde codes zijn conform het Archeologisch Basis Register (ABR): KER = keramiek; OXB = bot; SXX = steen; MFE = ijzer; MA = monster algemeen.\***

| [SPOOR] | [PUT] | [VLAK] | [PROFIEL] | [VORM] | [INTERPRET] | [VULLING] | [TEXTUUR] | [TBIJMENG] | [LGINTERP] | [KLEUR] | [GEVLEKT] | [FO] | [FEMN] | [PO] | [PA] | [HLM] | [HK] |
|---------|-------|--------|-----------|--------|-------------|-----------|-----------|------------|------------|---------|-----------|------|--------|------|------|-------|------|
| 1       | 1     | 1      | 0         | NVT    | LGO         | 0         | Zs1       | -          | -          | LEY     | -         | 0    | -      | 0    | 0    | 0     | 0    |
| 2       | 1     | 1      | 0         | NVT    | LGBO        | 0         | Kz3       | h2         | -          | DUY     | -         | 0    | -      | 2    | 0    | 0     | 1    |
| 3       | 1     | 1      | 0         | NVT    | LGO         | 0         | Kz1       | h2         | -          | UY      | -         | 0    | -      | 0    | 0    | 0     | 0    |
| 3       | 1     | 1      | 0         | NVT    | LGO         | 1         | Kz1       | h2         | -          | UY      | UY        | 0    | -      | 0    | 0    | 0     | 0    |
| 4       | 1     | 1      | 0         | NVT    | KL          | 0         | Ks4       | -          | -          | DY      | -         | 0    | -      | 0    | 0    | 0     | 1    |
| 4       | 1     | 1      | 0         | NVT    | KL          | 1         | X         | -          | HPAAL      | NVT     | -         | 0    | -      | 0    | 0    | 0     | 0    |
| 5       | 1     | 1      | 0         | rond   | PK          | 0         | Ks4       | -          | -          | DY      | -         | 1    | -      | 0    | 0    | 0     | 1    |
| 6       | 1     | 1      | 0         | rond   | PK          | 0         | Kz1       | -          | -          | DY      | -         | 1    | FE1    | 0    | 0    | 0     | 0    |
| 6       | 1     | 1      | 0         | rond   | PK          | 1         | Kz1       | -          | -          | Y       | -         | 0    | FE1    | 0    | 0    | 0     | 0    |
| 7       | 1     | 1      | 0         | lin    | GW          | 0         | Ks4       | -          | -          | DY      | -         | 1    | FE1    | 0    | 0    | 0     | 1    |
| 7       | 1     | 1      | 0         | lin    | GW          | 1         | Ks4       | h3         | -          | DUY     | -         | 0    | FE1    | 0    | 0    | 0     | 0    |
| 7       | 1     | 1      | 0         | lin    | GW          | 2         | Ks4       | h1         | -          | DY      | -         | 0    | FE1    | 0    | 0    | 0     | 0    |
| 8       | 1     | 1      | 0         | rond   | PKG         | 0         | Ks4       | -          | KERN       | DY      | -         | 1    | FE1    | 0    | 0    | 0     | 0    |
| 8       | 1     | 1      | 0         | rond   | PKG         | 1         | Ks4       | -          | INST       | Y       | -         | 1    | FE1    | 0    | 0    | 0     | 0    |
| 9       | 1     | 1      | 0         | rond   | PK          | 0         | Ks4       | -          | -          | Y       | -         | 1    | -      | 0    | 0    | 0     | 1    |
| 9       | 1     | 1      | 0         | rond   | PK          | 1         | X         | -          | -          | U       | -         | 0    | -      | 0    | 0    | 0     | 0    |
| 10      | 1     | 1      | 0         | NVT    | LGN         | 0         | Kz1       | -          | OE         | LUY     | -         | 0    | FE1    | 0    | 0    | 0     | 0    |
| 11      | 1     | 1      | 0         | lin    | GW          | 0         | Ks4       | -          | -          | DY      | U         | 0    | FE1    | 1    | 0    | 0     | 0    |
| 12      | 1     | 1      | 0         | rond   | VERVAL      | 0         | Ks4       | -          | -          | DY      | -         | 1    | FE1    | 0    | 0    | 0     | 1    |
| 13      | 1     | 1      | 0         | rond   | PK          | 0         | Kz1       | -          | -          | DY      | -         | 1    | -      | 1    | 0    | 0     | 1    |
| 13      | 1     | 1      | 0         | rond   | PK          | 1         | Ks4       | -          | -          | Y       | Y         | 0    | FE1    | 0    | 0    | 0     | 0    |
| 14      | 1     | 1      | 0         | lin    | DEPR        | 0         | Kz1       | h1         | -          | DY      | -         | 0    | FE1    | 0    | 0    | 0     | 1    |
| 15      | 1     | 1      | 0         | lin    | GW          | 0         | Ks4       | h1         | -          | DY      | -         | 0    | FE1    | 1    | 0    | 0     | 0    |
| 16      | 1     | 1      | 0         | onr    | DEPR        | 0         | Ks4       | -          | -          | DY      | -         | 0    | FE1    | 1    | 0    | 0     | 0    |
| 17      | 1     | 1      | 0         | rond   | VERVAL      | 0         | Ks4       | -          | -          | DY      | -         | 0    | FE1    | 1    | 0    | 0     | 1    |
| 18      | 1     | 1      | 0         | rond   | VERVAL      | 0         | Ks4       | -          | -          | DY      | -         | 1    | FE1    | 1    | 0    | 0     | 0    |
| 19      | 1     | 1      | 0         | lin    | GW          | 0         | Ks4       | -          | -          | DY      | -         | 0    | FE1    | 1    | 0    | 0     | 2    |
| 20      | 1     | 1      | 0         | vier   | PKT         | 0         | Ks4       | -          | -          | ZY      | Y         | 0    | FE1    | 0    | 0    | 0     | 3    |
| 20      | 1     | 1      | 0         | vier   | PKT         | 1         | Ks4       | -          | -          | DY      | -         | 0    | FE1    | 1    | 0    | 0     | 2    |
| 21      | 1     | 1      | 0         | vier   | KL          | 0         | Ks4       | -          | -          | DY      | -         | 0    | -      | 1    | 0    | 0     | 1    |



| [SPOOR] | [PUT] | [VLAK] | [PROFIEL] | [VORM] | [INTERPRET] | [VULLING] | [TEXTUUR] | [TBIJMENG] | [LGINTERP] | [KLEUR] | [GEVLEKT] | [FO] | [FEMN] | [PO] | [PA] | [HLM] | [HK] |
|---------|-------|--------|-----------|--------|-------------|-----------|-----------|------------|------------|---------|-----------|------|--------|------|------|-------|------|
| 21      | 1     | 1      | 0         | vier   | KL          | 1         | Ks4       | -          | -          | ZY      | Y         | 0    | -      | 1    | 0    | 0     | 3    |
| 22      | 1     | 1      | 0         | ovaal  | VERVAL      | 0         | Ks4       | -          | -          | LUY     | UY        | 1    | FE1    | 0    | 0    | 0     | 1    |
| 23      | 1     | 1      | 0         | rond   | PK          | 0         | Ks4       | -          | -          | DUY     | -         | 1    | FE1    | 0    | 0    | 0     | 0    |
| 23      | 1     | 1      | 0         | rond   | PK          | 1         | Ks4       | -          | -          | DY      | -         | 1    | FE1    | 0    | 0    | 0     | 1    |
| 24      | 1     | 1      | 0         | NVT    | LGN         | 0         | Ks4       | -          | GE         | LY      | -         | 0    | FE2    | 0    | 0    | 0     | 0    |
| 25      | 1     | 1      | 0         | NVT    | LGN         | 0         | Zs1       | -          | BE         | LEY     | -         | 0    | FE1    | 0    | 0    | 0     | 0    |
| 26      | 1     | 1      | 0         | rond   | PK          | 0         | Ks4       | -          | -          | DY      | -         | 1    | FE1    | 0    | 0    | 0     | 1    |



## **Bijlage 2. Vondstenlijst**

| Vondstnr. | Putnr. | Spoornr. | Boornr. | Categorie (code) | Totaal Aantal | Rand | Wand | Bodem | Or/steel | Poot | Type                    | Voorwerp      | Bijzonderheden                                | Herkomst    | Datering (in eeuwen) | ARCHIS-datering |
|-----------|--------|----------|---------|------------------|---------------|------|------|-------|----------|------|-------------------------|---------------|-----------------------------------------------|-------------|----------------------|-----------------|
| 1         | 1      | 1        |         | KER              | 5             |      | 4    |       |          | 1    | roodbakkend geglaazuurd |               | inwendig en uitwendig geglaazuurd             |             |                      | LMEB-NTC        |
|           |        |          |         | KER              | 1             |      | 1    |       |          |      | roodbakkend geglaazuurd |               | uitwendig geglaazuurd                         |             |                      | LMEB-NTC        |
|           |        |          |         | KER              | 1             |      | 1    |       |          |      | witbakkend geglaazuurd  |               | mogelijk industrieel wit?                     |             |                      | NTA-NTC         |
|           |        |          |         | KER              | 1             |      |      |       | 1        |      | pijpaarde               | pijp          | steeltje                                      |             |                      | NTA-NTC         |
|           |        |          |         | ODB              | 2             |      |      |       |          |      |                         |               |                                               |             |                      |                 |
|           |        |          |         | ODB              | 1             |      |      |       |          |      | gebit                   | tand          | rund?                                         |             |                      | NEO-NTC         |
| 2         | 1      | 4        |         | KER              | 1             |      |      |       |          |      |                         |               | huttenleem/verbrand leem?                     |             |                      |                 |
| 3         | 1      | 2        |         | ODB              | 4             |      | 1    |       |          |      | kogelpot                | kaak + tanden | paard                                         |             |                      | VMED-LMEB       |
|           |        |          |         | ODB              | 6             |      |      |       |          |      | gebit                   |               | ontermineerbaar, mogelijk kaak                |             |                      | NEO-NTC         |
|           |        |          |         | ODB              | 4             |      |      |       |          |      |                         |               | diverse lange beenderen                       |             |                      | NEO-NTC         |
| 4         | 1      | 2        |         | KER              | 1             |      | 1    |       |          |      | roodbakkend geglaazuurd |               | inwendig geglaazuurd, uitwendig spatten       | 15e-16e     |                      |                 |
|           |        |          |         | MFE              | 1             |      |      |       |          |      |                         | spijker       |                                               |             |                      |                 |
| 5         | 1      | 16       |         | KER              | 1             | 1    |      |       |          |      | roodbakkend geglaazuurd | bord/schaal   | inwendig geglaazuurd met gele slibversiering  | 16e-18e     |                      |                 |
| 6         | 1      | 15       |         | KER              | 1             |      | 1    |       |          |      | kogelpot                |               |                                               | 11e-13e     |                      | LMEA-LMEB       |
| 7         | 1      | 19       |         | KER              | 1             |      | 1    |       |          |      | Andenne                 |               |                                               |             |                      | VMED-LMEB       |
|           |        |          |         | KER              | 7             |      | 7    |       |          |      | paffrath                |               |                                               | va 975      |                      | VMED-LMEA       |
| 8         | 1      | 8        |         | KER              | 1             |      | 1    |       |          |      | kogelpot                |               | vingerindrukken                               | 10e-11e     |                      | VMED-LMEB       |
| 9         | 1      | 7        |         | KER              | 1             |      | 1    |       |          |      | paffrath                |               |                                               |             |                      | LMEA-LMEA       |
|           |        |          |         | KER              | 1             |      | 1    |       |          |      | pingsdorf               |               |                                               | 975-1225    |                      | VMED-LMEA       |
|           |        |          |         | ODB              | 4             |      |      |       |          |      |                         |               |                                               |             |                      |                 |
|           |        |          |         | ODB              | 1             |      |      |       |          |      | humerus                 |               | waarschijnlijk rund                           |             |                      |                 |
| 10        | 1      | 21       |         | MFE              |               |      |      |       |          |      | sleutel                 |               |                                               |             |                      |                 |
| 11        | 1      | 19       |         | KER              | 1             |      | 1    |       |          |      | pingsdorf               |               |                                               | 11e-13e     |                      | VMED-LMEA       |
|           |        |          |         | MXX              | 1             |      |      |       |          |      | boutje                  |               |                                               |             |                      |                 |
|           |        |          |         | MPB              | 1             |      |      |       |          |      |                         |               |                                               |             |                      |                 |
| 12        | 1      | 11       |         | MFE              | 1             |      |      |       |          |      |                         |               |                                               |             |                      |                 |
| 13        | 1      | 7        |         | MXX              | 1             |      |      |       |          |      |                         |               |                                               |             |                      |                 |
| 14        | 1      | 7        |         | KER              | 1             |      |      |       |          |      |                         |               |                                               |             |                      |                 |
| 15        | 1      | 7        |         | KER              | 1             |      |      |       |          |      | pingsdorf               |               |                                               | 11e-13e     |                      | VMED-LMEA       |
| 16        | 1      | 7        |         | KER              | 1             |      | 1    |       |          |      | kogelpot                |               |                                               |             |                      | LMEA-LMEB       |
|           |        |          |         | KER              | 1             |      | 1    |       |          |      | kogelpot                |               |                                               |             |                      | VMED-LMEB       |
|           |        |          |         | KER              | 1             |      | 1    |       |          |      | pingsdorf               |               |                                               |             |                      | VMED-LMEA       |
|           |        |          |         | ODB              | 4             |      |      |       |          |      | gebit                   | kaak + tanden | varken                                        |             |                      |                 |
|           |        |          |         | ODB              | 1             |      |      |       |          |      | radius/ulna             |               |                                               |             |                      |                 |
|           |        |          |         | ODB              | 17            |      |      |       |          |      |                         |               |                                               |             |                      |                 |
|           |        |          |         | SXX              | 1             |      |      |       |          |      | graniet                 | bouwsteen?    |                                               |             |                      |                 |
| 17        | 1      | 21       |         | KER              | 1             |      | 1    |       |          |      | kogelpot                |               |                                               | 10e-11e     |                      | VMED-LMEA       |
|           |        |          |         | KER              | 1             |      | 1    |       |          |      | paffrath?               |               |                                               |             |                      | LMEA-LMEA       |
|           |        |          |         | KER              | 3             |      |      |       |          |      | baksteenbrokken         |               |                                               |             |                      |                 |
|           |        |          |         | ODB              | 3             |      |      |       |          |      |                         |               |                                               |             |                      |                 |
| 18        | 1      | 4        |         | KER              | 4             |      | 4    |       |          |      | paffrath                |               |                                               | va 975      |                      | VMED-LMEA       |
|           |        |          |         | ODB              | 1             |      |      |       |          |      |                         |               |                                               |             |                      |                 |
| 19        | 1      | 6        |         | KER              | 1             | 1    |      |       |          |      | gladwandig???           |               |                                               | ca. 500-750 |                      | ROMVA-VMED      |
|           |        |          |         | ODB              | 1             |      |      |       |          |      |                         |               |                                               |             |                      |                 |
| 20        | 1      | 9        |         | KER              | 1             | 1    |      |       |          |      | kogelpot                |               | midwoud type 2*                               | 12e-13e     |                      | LMEA-LMEA       |
|           |        |          |         | KER              | 7             |      | 7    |       |          |      | paffrath                |               | paffrath-achtig, minder "bladerdeegstructuur" |             |                      | LMEA-LMEA       |
|           |        |          |         | KER              | 1             |      |      |       |          |      | baksteenbrokje          |               |                                               |             |                      |                 |
|           |        |          |         | ODB              | 2             |      |      |       |          |      |                         |               |                                               |             |                      |                 |
| 21        | 1      | 11       |         | KER              | 1             |      | 1    |       |          |      | pingsdorf               |               |                                               |             |                      | VMED-LMEA       |

|    |   |    |     |   |   |                         |                                      |          |           |
|----|---|----|-----|---|---|-------------------------|--------------------------------------|----------|-----------|
| 22 | 1 | 26 | KER | 1 | 1 | kogelpot                | rood buiten, donkergrijs binnen      | 11e-13e  | LMEA-LMEB |
|    |   |    | KER | 2 | 2 | pafrath                 |                                      | 11e-13e  | LMEA-LMEB |
|    |   |    | SXX | 1 |   |                         | kiesel                               |          | PALEO-NTC |
| 23 | 1 | 13 | KER | 1 | 1 | pingsdorf               |                                      |          | VMED-LMEA |
|    |   |    | KER | 2 | 2 | kogelpot                | binnenzijde rood, buiten donkergrijs | 10e-11e  | VMED-LMEA |
|    |   |    | KER | 1 | 1 | pafrath                 |                                      |          | LMEA-LMEA |
|    |   |    | KER | 1 | 1 | pingsdorf?              |                                      |          | VMED-LMEA |
|    |   |    | KER | 1 | 1 | protosteengoed          |                                      | Siegburg | LMEA-LMEB |
|    |   |    | SXX | 1 |   |                         |                                      |          |           |
| 24 | 1 | 14 | KER | 2 | 2 | roodbakkend geglaazuurd | kiesel                               |          |           |
|    |   |    | ODB | 2 |   | gebit                   |                                      |          |           |
|    |   |    | GLS | 1 |   |                         |                                      |          |           |

\* zie A.A.A. Verhoeven: middeleeuws gebruiksaardewerk in nederland (8ste tot 13de eeuw)

RAAP-PvE 861

Programma van Eisen Archeologische Begeleiding en Opgraving.

## Plangebied Parkweg 49-67

Gemeente Maarssen

---

Goedkeuring PvE door Gemeente Maarssen

Handtekening voor akkoord:

Functie en Naam:

d.d.:

Goedkeuring PvE door adviseur van gemeente Maarssen:

Handtekening voor akkoord:

Functie en Naam: P.C. de Boer regio-archeoloog MD20U

d.d.: 29-11-2016



---

*RAAP Archeologisch Adviesbureau BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.*

# PROGRAMMA VAN EISEN

|                |                                                                                                                                                                                                  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>LOCATIE</b> | <i>Gemeente:</i> Maarssen<br><i>Project:</i> Opgraving en Archeologische begeleiding Parkweg 49-67, Maarssen<br><i>Plaats:</i> Maarssen<br><i>Toponiem:</i> Plangebied Parkweg 49-67 te Maarssen |
| <b>PROJECT</b> | Parkweg 49-67 te Maarssen (RAAP-projectcode MAPA3)                                                                                                                                               |

| PLAATS BINNEN ARCHEOLOGISCH PROCES |                    |
|------------------------------------|--------------------|
| Opgraving                          |                    |
| Archeologische begeleiding         | Protocol Opgraving |

| OPSTELLER                               | <i>Naam, adres, telefoon, e-mail</i>                                                                                                            | <i>datum</i> | <i>paraaf</i> |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| Auteur<br>( <i>senior archeoloog</i> ): | drs. S.W. Jager<br>RAAP Oost-Nederland<br>Pollaan 48 E-F<br>7202 BX Zutphen<br>tel.: 0575-567876; mobiel 06-13104440<br>E-mail: s.jager@raap.nl |              |               |
| <i>Medeopsteller:</i>                   | dr. M. Lesparre-de Waal<br>RAAP West-Nederland<br>Postbus 4025<br>2301 RA Leiden<br>tel.: 071-5768118<br>E-mail: M.de.Waal@raap.nl              |              |               |

| OPDRACHTGEVER | <i>Naam, adres, telefoon, e-mail</i>                                                                                           | <i>datum</i> | <i>paraaf</i> |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
|               | Ten Brinke Bouw<br>De heer A. Tolman<br>Postbus 52<br>7000 AB Doetinchem<br>tel.: 0314-371949<br>E-mail: atolman@tenbrinke.com |              |               |

| BEVOEGD GEZAG     | <i>Naam, adres, telefoon, e-mail</i>                                                                                                                                             | <i>datum</i> | <i>paraaf</i> |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| Gemeente Maarssen | Deskundige namens het Bevoegd Gezag:<br>P.C. de Boer (Milieudienst Zuidoost-Utrecht)<br>Postbus 461<br>3700 AL Zeist<br>tel.: 030-6999562<br>E-mail: p.deboer@milieudienstzou.nl |              |               |

| UITVOEREND BEDRIJF / INSTELLING |                                                  |
|---------------------------------|--------------------------------------------------|
| <i>Naam</i>                     | Nog niet bekend                                  |
| <i>Contactpersoon</i>           | Nog niet bekend                                  |
| <i>Telefoon/e-mail</i>          | tel.: nog niet bekend<br>E-mail: nog niet bekend |

| DATUM ONDERZOEK |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Start           | Nog niet bekend. De voorgenomen bouwwerkzaamheden zijn (voorlopig) voorzien voor medio 2011. De opgraving moet voor die tijd zijn afgerond; de archeologische begeleiding moet plaatsvinden bij het uitgraven van de kelders tijdens de sloop van de panden 49 en 51 en van het noordwestelijke deel van het appartementencomplex met nummers 53 t/m 67. |
| Duur            | Nog niet bekend                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| BASISGEGEVENS                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Projectnaam</i>                           | Programma van Eisen t.b.v. een opgraving en een archeologische begeleiding voor plangebied Parkweg 49-67, gemeente Maarssen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>Provincie</i>                             | Utrecht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>Gemeente</i>                              | Maarssen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>Plaats</i>                                | Maarssen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>Toponiem</i>                              | Parkweg 49-67                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>Gemeentecode</i>                          | 14749MAPA3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <i>Kaartblad</i>                             | 31H (topografische kaart schaal 1:25.000)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>X-coördinaat</i>                          | 131.500 (centrumcoördinaten)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>Y-coördinaat</i>                          | 461.300 (centrumcoördinaten)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>Kadaster-nr</i>                           | Onbekend                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>CMA/AMK-status</i>                        | Niet van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>CAA-nr.</i>                               | Niet van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>CMA-nr.</i>                               | Niet van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>ARCHIS-monument-nr</i>                    | Niet van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>ARCHIS-waarnemings-nrs.</i>               | 411359 en 412443                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <i>CIS-code (onderzoeksmeldingsnummer)</i>   | Voor aanvang van het onderzoek dient de CIS-code aangevraagd te worden bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Oppervlakte plan- en onderzoeksgebied</i> | <p>Het plangebied beslaat een oppervlakte van circa 4365 m<sup>2</sup>. Onderhavig PvE heeft alleen betrekking op het noordelijke deel van het plangebied (ca. 2715 m<sup>2</sup>). Het zuidelijke deel wordt door een andere aannemer ontwikkeld.</p> <p>Het onderzoeksgebied heeft betrekking op de percelen 49 en 51 en het noordwestelijke deel van het perceel met daarop het appartementengebouw met nummers 53 t/m 67.</p> <p>De voorgenomen versterking ten behoeve van de nieuwbouw heeft</p> |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | <p>een oppervlakte van circa 1300 m<sup>2</sup>. Het niet verstoorde deel waar de ondergrond dieper wordt verstoord dan 1,20 m –Mv dient te worden opgegraven. De archeologische begeleiding heeft betrekking op het uitgraven van de kelders van de op deze percelen aanwezige panden. De afmetingen van de kelders zijn niet bekend.</p> |
| <i>Huidig grondgebruik</i> | <p>Het plangebied bestaat momenteel uit een aantal woonerven en is plaatselijk voorzien van oppervlakteverharding.</p>                                                                                                                                                                                                                     |

| PERIODE(N)                          | COMPLEXTYPE(N)                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Middeleeuwen</b><br>(vroeg/laat) | Resten van nederzettingen, meer specifiek uit de 10e t/m de 12e eeuw (de periode 975-1125 na Chr.). Voorts moet rekening worden gehouden met wegsporen.          |
| <b>Nieuwe tijd</b><br>(vroeg/laat)  | Resten van beakkering en andere vormen van een extensief landgebruik (boomgaard), alsmede sporen die verband houden met bewoning (uit de vorige eeuw tot heden). |

## 1. Doel en reden van het onderzoek

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Doel  | <p>Doel van de <b>opgraving</b> is het veiligstellen van de wetenschappelijke informatie van de archeologische vindplaats die tijdens het inventariserend archeologisch onderzoek aangetroffen is (behoud <i>ex situ</i>).</p> <p>Het doel van de <b>archeologische begeleiding</b> ter plaatse van de te verwijderen kelders betreft het verkrijgen van inzicht in de aan- of afwezigheid van archeologische waarden op deze twee locaties. Indien archeologische waarden aanwezig zijn dienen deze gedocumenteerd te worden en <i>ex situ</i> te worden veiliggesteld.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Reden | <p>De <b>opgraving</b> is nodig in verband met de geplande grondwerkzaamheden in het plangebied. Deze houden verband met de aanleg van nieuwbouw met een ondergrondse parkeergarage. Aangezien de archeologische resten, waarvan de aanwezigheid tijdens boor- en proefsleuvenonderzoek is aangetoond, niet <i>in situ</i> behouden kunnen blijven, is een definitieve opgraving noodzakelijk om de wetenschappelijke informatie van de vindplaats veilig te stellen.</p> <p>De <b>archeologische begeleiding</b> ter plaatse van de twee nog te verwijderen kelders dient te worden uitgevoerd, omdat bij het uitgraven van de kelders archeologische resten kunnen worden aangetroffen. Op deze locaties konden in verband met de aanwezigheid van bebouwing namelijk nog geen waarnemingen worden gedaan.</p> <p>Ten behoeve van de nieuwbouw is ook een inrichtingsplan met betrekking tot de groenvoorziening ontwikkeld. Op basis van de tijdens het opstellen van dit PvE beschikbare versie van dit inrichtingsplan (versie van 28-10-2010) zullen ten hoeve van de aanleg van de tuin en het aanplanten van bomen aan de westkant van het plangebied geen bodemingrepen gaan plaatsvinden die dieper reiken dan 1,2 m –Mv. Dit betekent dat buiten de voorgenomen nieuwbouwlocatie geen opgraving of archeologische begeleiding plaats hoeft te vinden.</p> |



|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Selectiebesluit | Dit Programma van Eisen is opgesteld naar aanleiding van de door Ilson (2008) opgestelde advisering dat voorafgaand aan de uitvoering van de bodemingrepen een opgraving plaats dient te vinden en dat daarnaast het uitgraven van kelders (percelen 49 en 51 en het noordwestelijke deel van het appartementengebouw met nummers 53 t/m 67) archeologisch begeleid dient te worden. Ten tijde van het opstellen van dit Programma van Eisen was het selectiebesluit van de gemeente nog niet beschikbaar. |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Resultaten van het tot dusver uitgevoerde onderzoek

### Bureauonderzoek + inventariserend veldonderzoek (boringen)

|                    |                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uitvoerder         | RAAP Archeologisch Adviesbureau                                                                                                                                                                                                        |
| Uitvoeringsperiode | 2008                                                                                                                                                                                                                                   |
| Publicatie         | <b>Van Eijk, J.H.M.</b> , 2008. Plangebied Parkweg 49-67, Gemeente Maarssen. Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek. <i>RAAP-notitie 2584</i> , RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp. |

### Overig onderzoek: IVO-proefsleuven

|                    |                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uitvoerder         | RAAP Archeologisch Adviesbureau                                                                                                                                                                                               |
| Uitvoeringsperiode | 2008                                                                                                                                                                                                                          |
| Uitvoeringsmethode | Proefsleuven                                                                                                                                                                                                                  |
| Publicatie         | <b>Ilson, P.</b> , 2008. Plangebied Parkweg 49-67, gemeente Maarssen. Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend archeologisch veldonderzoek (proefsleuven), RAAP-rapport 1796, RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp. |

### Bewaarplaats van vondsten en documentatie

De vondsten en documentatie van het uitgevoerde proefonderzoek bevinden zich in het provinciaal depot voor bodemvondsten van Utrecht.

De documentatie bevindt zich in het archief van RAAP West-Nederland te Leiden (projectcode MAPA2).

### Resultaten: landschappelijke en aardwetenschappelijke context

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Huidig grondgebruik; (sub) recente ingrepen en verstoringen | <p>Het plangebied is voor een deel bebouwd en beslaat een serie percelen aan de Parkweg in de bebouwde kom van Maarssen. Delen van het plangebied zijn tevens verhard. De verstoringen ter plaatse van de percelen 49 en 51 en ter plaatste van het noordwestelijke deel van het appartementengebouw met nummers 53 t/m 67 hebben vooral betrekking op de aangebrachte kelders. Zo is de kelder van het pand op perceel 49 tot 1,5 m diep uitgegraven. De woning van het belendende perceel (51) is voorts voorzien van een 2,5 m diepe parkeergarage. In de percelen met huisnummers 53-67 zijn bij de bouw (tweede helft 20e eeuw) kelderruimten uitgegraven die de bodem tot (maximaal) 3 m -Mv hebben verstoord.</p> <p>Het archeologisch onderzoek waarvoor dit PvE de basis vormt, beperkt zich tot delen van de percelen 49 en 51 en ter plaatste van</p> |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |          |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|
|                                                                                  | het noordwestelijke deel van het appartementengebouw met nummers 53 t/m 67, te weten de plek waar de ondergrondse parkeergarage en het belendende appartementengebouw zal worden gerealiseerd (= opgravingsdeel) en de kelders van de bestaande bebouwing (= archeologische begeleiding).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |          |
| NAP-hoogte maaiveld                                                              | circa 2 m +NAP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Grondwatertrap | onbekend |
| Fysiek-landschappelijke, geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken | <p>In fysiek-landschappelijk opzicht kan het plangebied worden gerekend tot de oeverzone van de Vecht. De bodem wordt ter plaatse gevormd door oever- en kronkelwaardafzettingen. Deze afzettingen bestaan uit zware zavel en lichte tot matig zware klei, die tussen 1 en 2 m -Mv overgaan in beddingzand. De oever-, kronkelwaard- en beddingafzettingen behoren tot de stroomgordel van de Vecht. Deze rivier, die een zijtak vormde van de Oude Rijn, was actief van het begin van de IJzertijd (circa 800 voor Chr.) tot in elk geval het einde van de Romeinse tijd (circa 350 na Chr.) en mogelijk zelfs tot 1122 na Chr., toen de Kromme Rijn bij Wijk bij Duurstede werd afgedamd. De huidige Vecht moet in geologische zin als restgeul worden geïnterpreteerd.</p> <p>De bodem bestaat ter plaatse uit een circa 20 cm dikke recente ophogingslaag, met daaronder een oude bouwvoor, die gemiddeld 60 cm dik is. Hieronder bevindt zich een 50 cm dikke zandige kleilaag, die als ophogingslaag kan worden beschouwd. Deze laag rust op natuurlijke afzettingen. De oeverafzettingen bestaan uit licht zandige klei. Deze afzettingen zijn circa 40 cm dik. In deze laag zijn de tijdens het proefsleuvenonderzoek aangetroffen antropogene sporen ingegraven. Hieronder komt een circa 10 cm dik laagje klei voor met dunne zandlagen, die ook als oeverafzettingen kan worden gekwalificeerd. Onder deze oeverafzettingen is beddingzand (met humus en kleilagen) aangetroffen.</p> |                |          |
| Cultuurlandschappelijke en historisch-geografische kenmerken                     | <p>Het plangebied maakt in zijn huidige context deel uit van de bebouwde kom van Maarssen en kan in aanzet worden beschouwd als een 10e-eeuwse uitbreiding van de in de 9e eeuw ontstane nederzetting Maarssen. De eerste bewoning van Maarssen concentreerde zich op de hoge oeverwallen van de Vecht. Deze oeverwallen bestonden uit vrij smalle kronkelende stroken kleiafzettingen. Aan weerszijden hiervan bevonden zich destijds uitgestrekte moerasgebieden. De oorspronkelijke naam Marsna of Marsua dat 'moerassige grond' (marse) betekent, is hiervan afgeleid.</p> <p>In latere context valt het plangebied net buiten de historische dorpskern van Maarssen die uit de Late Middeleeuwen stamt. In de 19e eeuw en het begin van de 20e eeuw was het plangebied in gebruik als boomgaard. In de loop van de 20e eeuw raakte het plangebied geleidelijk bebouwd.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |          |
| Resultaten: perioden en sites                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |          |
| Regionale archeologische                                                         | Het plangebied maakt vermoedelijk deel uit van een 10e-eeuwse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |          |

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| context                                                                            | <p>uitbreiding van het in de 9e eeuw ontstane Maarssen. Bij het proefsleuvenonderzoek zijn in de ondergrond sporen aangetroffen die in die richting wijzen. Het vondstmateriaal (met name het aardewerk) laat voorts zien dat de activiteiten die hier hebben plaatsgehad in de periode 975-1125 kunnen worden geplaatst. Daarbij moet gedacht worden aan verspreide bewoning op de oeverwal van de Vecht.</p> <p>Uit de directe omgeving van het plangebied zijn voornamelijk vindplaatsen bekend uit de Vroege en Late Middeleeuwen en/of de Nieuwe tijd. Mogelijk zijn oudere vindplaatsen - op grond van de ouderdom van de Vechtse stroomgordel kunnen hier bewoningsresten voorkomen vanaf de IJzertijd - als gevolg van erosie door het meanderen van de Vecht verdwenen.</p> |
| Aard en ouderdom van de vindplaats                                                 | Op grond van het aangetroffen vondstmateriaal kan de vindplaats in de periode 975-1125 na Chr. worden geplaatst. Gezien deze achtergrond wordt het plangebied gerekend tot een uitbreiding van het 9e-eeuwse Maarssen. Latere vondsten en andere relictten laten zien dat het gebied nadien als akkerland (wellicht nadat het daartoe eerst was opgehoogd) en vervolgens weer als woongebied is gebruikt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Gaafheid en conservering (structuren, sporen, vondsten, paleo-ecologische resten)  | <p>Op grond van het proefsleuvenonderzoek kan worden gesteld dat de archeologische sporen in goede conditie zijn. De sporen bevinden zich vanaf circa 1,30 m -Mv en zijn alleen plaatselijk aangetast. Op sommige locaties zijn ze zelfs helemaal verdwenen als gevolg van diepere bodemingrepen (de aanleg van bestaande kelderruimtes en een verdiepte parkeergarage).</p> <p>Met de organische component is het minder goed gesteld doordat de grondwaterspiegel zich op een dieper niveau bevindt. Naar verwachting zijn paleo-ecologische resten alleen bewaard gebleven in diep ingegraven grondsporen, zoals waterputten. Het botmateriaal en hout hebben de tand des tijds overigens wel redelijk doorstaan. Dit geldt in mindere mate voor metalen voorwerpen.</p>          |
| Begrenzing en oppervlakte van de totale vindplaats (dus ook buiten het plangebied) | De vindplaats maakt naar alle waarschijnlijkheid deel uit van een nederzettingsareaal (lees: losse huisplaatsen) dat uit de 10e-11e eeuw stamt en beschouwd kan worden als een uitbreiding van het in de 9e eeuw ontstane Marsna (of Marsua). Gezien deze achtergrond is het waarschijnlijk dat de in het onderzoeksgebied aangetroffen sporen zich voortzetten tot buiten dit gebied. Op basis van onderhavig onderzoek kunnen hierover geen eenduidige uitspraken worden gedaan. Bij het vooronderzoek (Van Eijk, 2008) werd geschat dat de totale omvang van de vindplaats (op zijn minst) circa 4800 m <sup>2</sup> bedraagt.                                                                                                                                                    |
| Begrenzing en oppervlakte van (het deel van) de vindplaats binnen het plangebied   | Het is moeilijk hierover concrete uitspraken te doen, maar het is aannemelijk dat de vindplaats in noordelijke richting aansluit op oudere bewoning (van het 9e-eeuwse Maarssen), terwijl er rekening mee moet worden gehouden dat de bewoning zich ook verder richting zuiden heeft uitgestrekt. Al met al ziet het ernaar uit dat de vindplaats (op zijn minst) het hele plangebied beslaat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen            | Uit de vooronderzoeken is gebleken dat de archeologisch relevante laag zich vanaf 1,30 m –Mv (0,7 m +NAP) bevindt, afgedekt door ophogingslagen en een oude bouwvoor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Structuren en sporen                                             | Op basis van de tot nu toe uitgevoerde onderzoeken worden nederzettingssporen verwacht, bestaande uit kuilen, paalsporen (van plattegronden van huizen en bijgebouwen), haardplaatsen, greppels en waterputten. Verder moet ter plekke rekening worden gehouden met sporen van een oude, van oorsprong middeleeuwse, weg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Artefacten: anorganisch                                          | In nederzettingsarealen kunnen in relatie tot de archeologische sporen allerhande voorwerpen van anorganisch materiaal worden aangetroffen. Genoemd worden hier aardewerk, steen, natuursteen, metaal en glas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Artefacten: organisch                                            | Organisch materiaal (zoals hout en bot) blijft alleen bewaard onder natte omstandigheden (afgesloten van de lucht c.q. ingepakt in grondlagen waarin lucht nauwelijks doordringt). Het proefsleuvenonderzoek heeft uitgewezen dat vondsten van organisch materiaal (zij het in een wisselende conditie) bewaard zijn gebleven, ondanks het feit dat het grondwaterpeil zich op een dieper niveau bevindt. De beste kansen voor organisch materiaal doen zich voor in de vulling van diep ingegraven grondsporen, zoals kuilen en waterputten. Gezien deze achtergrond moet op grotere diepte rekening worden gehouden met goed geconserveerde organische artefacten van (onder meer) hout en leer. |
| Paleo-ecologische resten                                         | Het bovenstaande geldt mutatis mutandis voor paleo-ecologische resten (zaden, pollen of organisch afval). Met name in diep ingegraven grondsporen moet rekening worden gehouden met goed geconserveerde paleo-ecologische resten. Uit verbrande context kunnen verkoolde resten boven het grondwaterniveau verwacht worden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Complexiteit                                                     | De complexiteit van zowel de opgraving als de archeologische begeleiding wijken niet af van wat gebruikelijk is in dit soort situaties, met één opgravingsvlak op het niveau waarop de archeologische sporen zich duidelijk in het vlak aftekenen. Ook in technisch opzicht kan het onderzoek als gangbaar (middelmatica complex) worden gekwalificeerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

### 3. Vraagstelling

|                                             |                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Onderzoekskader, relatie met NOaA, synergie | Dit aspect is in het kader van de Nationale Onderzoeksagenda niet aan de orde. Wel kan de opgraving in een meer regionaal onderzoekskader worden geplaatst, meer specifiek gericht op de ontwikkeling van het dorp Maarssen. |
| Onderzoeksvragen                            | In het kader van de opgraving dienen de volgende vragen beantwoord te worden: <ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het onderzoeksgebied er uit?</li> </ul>                 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• In welke mate is de bodem in het onderzoeksgebied verstoord?</li> <li>• Op welke niveau bevinden zich de archeologische resten en kunnen deze aan een specifieke afzetting/laag worden gekoppeld?</li> <li>• Waaruit bestaan de archeologische resten die zijn aangetroffen?</li> <li>• Welke structuren zijn te herkennen, hoe kunnen deze geïnterpreteerd en gedateerd worden en welke parallellen bestaan hiervoor?</li> <li>• Welke conclusies kunnen hieraan worden verbonden voor wat betreft het gebruik van het gebied?</li> <li>• Hoe kunnen de vondsten worden getypeerd en gedateerd?</li> <li>• Waar bestaan de nederzettingssporen uit en kunnen er op grond van de aangetroffen sporen en vondsten uitspraken worden gedaan omtrent het karakter van dit woongebied?</li> <li>• Kunnen er specifieke activiteitszones worden aangewezen? Wat valt er te zeggen over de ruimtelijke spreiding van de aangetroffen sporen en (andere) vondsten?</li> <li>• Is het mogelijk een fasering aan te brengen in de aangetroffen grondsporen en andere structuren?</li> <li>• Is het mogelijk een fasering aan te brengen in eventuele ophogingslagen en/of akkerlagen?</li> <li>• Is het mogelijk een relatie te leggen tussen de vindplaats en de oude(re) kern van Maarssen?</li> <li>• Is het mogelijk aan de hand van de bodemopbouw vast te stellen hoeveel van het oorspronkelijke loopvlak is verdwenen? Zo ja, wat kan hier uit worden afgeleid?</li> <li>• Is het mogelijk op grond van het vondstmateriaal de periode van gebruik nog verder aan te scherpen?</li> <li>• Wat is de precieze situatie met betrekking tot de gaafheid en conservering van de archeologische vondsten/sporen?</li> <li>• Hoe ziet de specifieke datering van de gebruiksfasen van de vindplaats eruit? En van de grondsporen?</li> <li>• Wat is de relatie tussen de vindplaats en het omringende landschap?</li> <li>• Bij het aantreffen van een weg: wanneer (en hoe lang) was deze in gebruik? Hoe is de weg opgebouwd en aangelegd en is hij onderhouden en gerepareerd? Kunnen er uitspraken worden gedaan omtrent de wielbreedte van de gebruikte karren?</li> <li>• Kan aan de hand van het zoölogisch en botanisch materiaal de (voedsel) economie van de vindplaats worden gereconstrueerd?</li> <li>• Bestaat er een verband tussen deze en andere vindplaatsen in de directe omgeving?</li> <li>• Is het mogelijk op grond van organische (micro)resten iets te zeggen over de natuurlijke vegetatie en het cultuurlandschap in en rond de vindplaats?</li> <li>• Hoe verhouden de opgravingsresultaten zich tot de bevindingen in vergelijkbare onderzochte vindplaatsen in dezelfde regio? Hierbij dient specifiek aandacht geschonken te worden aan de opgraving</li> </ul> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | <p>Winkelbuurt te Abcoude (Bouma, in prep.).</p> <p>Ten aanzien van de archeologische begeleiding zijn de volgende aanvullende vragen aan de orde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zijn er bij de sloop van de kelders in de ondergrond nog archeologische sporen en vondsten aan het licht gebracht? Zo ja, waar bestaan die uit?</li> <li>• Voegen de aangetroffen sporen en vondsten nog iets toe aan de resultaten van de opgraving? Zo ja, licht deze toe.</li> <li>• Hoe verhouden de sporen en vondsten zich tot de opgravingsresultaten?</li> </ul>                                                                                                                    |
| Aanbevelingen | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allereerst wordt aanbevolen de lokale bevolking en andere belangstellenden tijdens de opgraving te informeren over de stand van zaken e.d., mede gelet op de ligging in de bebouwde kom.</li> <li>• In het verlengde hiervan verdient het aanbeveling - een en ander afhankelijk van de resultaten - de vondsten e.d. onder de aandacht van een breed publiek te brengen (bijvoorbeeld in de vorm van een tijdelijke tentoonstelling).</li> <li>• Tot slot wordt aanbevolen de bevindingen van het archeologisch onderzoek te vertalen naar het ruimtelijk beleid van de aangrenzende gebieden, gericht op behoud van het bodemarchief.</li> </ul> |
| Beperkingen   | Geen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

#### 4. Veldwerk

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Strategie | <p>Zowel de opgraving als de archeologische begeleiding worden uitgevoerd conform de richtlijnen van de vigerende versie van de KNA.</p> <p><u>De opgraving</u></p> <p>Uitgangspunt hierbij is een vlakdekkende opgraving van het gedeelte waar de bodem bij de aanleg van de ondergrondse parkeergarage en het belendende appartementengebouw zal worden verstoord tot in of onder het archeologisch relevante niveau. De voorgenomen nieuwbouw heeft een oppervlakte van circa 1300 m<sup>2</sup>. De delen waar dieper verstoord gaat worden dan 1,2 m –Mv dienen opgegraven te worden. Op grond hiervan wordt voorgesteld uit te gaan van één vlakdekkende werkput. Voorwaarde daarvoor is dat de vrijgekomen grond dient te worden afgevoerd. Als dit problematisch is, kan gekozen worden van een systeem van zo breed mogelijke werkputten haaks op de lengterichting van het complex (bijvoorbeeld met een breedte van 10 m). Ook hier speelt de problematiek van de stortplaats van de vrijgekomen grond.</p> <p>De archeologisch aannemer kan in overleg treden met de opdrachtgever om de mogelijkheden te onderzoeken om de aanleg</p> |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <p>van putten te combineren met de aanleg van bouwputten om de efficiëntie van het grondverzet te optimaliseren.</p> <p><u>De archeologische begeleiding (protocol opgraving)</u></p> <p>Alle ingrepen die samenhangen met het verwijderen van de kelders, en die plaatsvinden beneden maaiveld, na het verwijderen van opstaande bebouwing, zullen archeologisch worden begeleid. Hierbij dienen de eisen zoals gesteld in de tijdens het veldonderzoek vigerende versie van de KNA minimaal gevolgd te worden.</p> <p>De archeologische begeleiding houdt in dat op aangeven van de archeoloog de keldervloeren en -wanden worden verwijderd, waarna er een vlak wordt aangelegd en de gelegenheid wordt geboden archeologische waarnemingen te verrichten (inclusief het eventueel documenteren van sporen en bergen van vondsten).</p> <p>Indien de aangetroffen sporen en vondsten het niveau overstijgen van een archeologische begeleiding (en de werkzaamheden die ermee samenhangen), treden de richtlijnen in werking die van toepassing zijn op de opgraving voor het onderzoeksgebied (zie verder hieronder).</p> <p>Er dient doorlopend een archeoloog aanwezig te zijn om de archeologische begeleiding uit te voeren. Mocht daartoe aanleiding zijn, dan zal een tweede archeoloog worden ingezet.</p> <p>De aanvang en duur van de archeologische begeleiding is daarmee onder meer afhankelijk van de planning en de voortgang van de civieltechnische werkzaamheden. De opdrachtgever dient de archeologisch uitvoerder hiervan tijdig op de hoogte stellen met het oog op de logistieke en planningstechnische voorbereiding van het (actief) begeleiden van de werkzaamheden.</p> |
| Fysisch-geografisch onderzoek | <p><u>Opgraving</u></p> <p>Tijdens de vooronderzoeken is reeds fysisch-geografische informatie verzameld. Als aanvulling hierop wordt tijdens de opgraving een lengteprofiel van de opgravingsput getekend (schaal 1:20), bodemkundig beschreven, geïnterpreteerd en gefotografeerd. De lagen en horizonten worden beschreven conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB) en de horizontindeling conform De Bakker &amp; Schelling e.a. (1989). Bij een eenvoudig (gelijkaardig) profiel kan worden volstaan met het nemen van kolomopnames om de 10 m.</p> <p><u>Archeologische begeleiding</u></p> <p>Het fysisch-geografisch onderzoek kan beperkt blijven tot een korte beschrijving van de geconstateerde lithologie en bodemgesteldheid, aangevuld met een fotografische profielopname. Alleen indien er sprake is van een sterk afwijkende bodemopbouw, wordt het profiel getekend (schaal 1:20).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Methoden en technieken        | <p><u>Opgraving</u></p> <p>De opgraving dient te worden uitgevoerd conform de richtlijnen van de vigerende versie van de KNA.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• De werkput wordt (c.q. werkputten worden) aangelegd met een graafmachine met een gladde bak. Vondsten die hierbij te voorschijn komen worden - afhankelijk van het belang ervan - individueel ingemeten (bijv. metaalvondsten) of stratigrafisch verzameld in vakken van 5 X 5 m;</li> <li>• Er wordt één archeologisch 'leesbaar' vlak aangelegd op sporenniveau. Dit opgravingsvlak wordt met de machine, en waar nodig met de hand geschaafd;</li> <li>• Het vlak wordt gefotografeerd, getekend (schaal 1:50) en de hoogtes boven NAP worden bepaald met behulp van een waterpas;</li> <li>• Digitaal tekenen in het veld is toegestaan;</li> <li>• Het vlak en de uitgegraven grond wordt met behulp van een metaaldetector afgezocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Dit gebeurt ook al tijdens de aanleg van het vlak;</li> <li>• De vlakken worden op systematische wijze om de 5 m gewaterpast;</li> <li>• De opgravingsput wordt (opgravingsputten worden) ingemeten in RD-coördinaten;</li> <li>• Sporen worden vastgelegd op een vlaktekening (schaal 1:50). Van de werkput(ten) worden overzichtsfoto's vervaardigd; van alle herkenbare structuren worden afzonderlijk foto's genomen;</li> <li>• In overleg met opdrachtgever en Bevoegd Gezag kan worden besloten om eventueel aanwezige vondstconcentraties (afvaldumps) in vakken van 1 x 1 m en in lagen van 0,1 m op te graven en te zeven over een maaswijdte van 0,4 mm. Bij het aantreffen van visresten en klein botmateriaal dient dit zowieso plaats te vinden;</li> <li>• In principe worden alle structuren, (water)kuilen en –putten bemonsterd ten behoeve van paleo-ecologisch onderzoek. In geval van structuren worden de meest veelbelovende sporen bemonsterd. Daarnaast worden ook van de overige sporen, waarvan de inhoud zich leent voor paleo-ecologisch onderzoek, dendrochronologisch onderzoek of <sup>14</sup>C-analyse, monsters genomen. Alle monsters worden genomen conform de in de KNA beschreven procedures.</li> </ul> <p><u>Archeologische begeleiding</u><br/> Het verwijderen van de keldervloeren en –wanden wordt actief begeleid, waarna een vlak wordt aangelegd. Indien er archeologische sporen worden aangetroffen, zullen deze worden gedocumenteerd, ingemeten, gefotografeerd en getekend. Tevens zullen vondsten worden verzameld. Alleen indien er sprake is van een sterk afwijkende bodemopbouw, wordt het profiel getekend (schaal 1:20).</p> |
| Structuren en grondsporen | <p><u>Opgraving</u><br/> In aanvulling op de richtlijnen van de vigerende versie van de KNA wordt het volgende naar voren gebracht:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle antropogene grondsporen dienen te worden gedocumenteerd, gecoupeerd en afgewerkt. Hetzelfde geldt voor 'vondsthoudende' natuurlijke sporen (bijvoorbeeld boomvallen);</li> <li>• Van alle coupes wordt een foto vervaardigd;</li> <li>• In overleg met opdrachtgever en Bevoegd Gezag kan worden besloten om de vulling van kansrijke grondsporen bij de afwerking te zeven over een zeef met een maaswijdte van maximaal 5 mm, wanneer de coupe geen vondsten heeft opgeleverd. Bij het aantreffen van klein botmateriaal dient dit zowieso plaats te vinden.</li> </ul> <p><u>Archeologische begeleiding</u><br/>Bovenstaande geldt mutatis mutandis voor de werkzaamheden die betrekking hebben op de archeologische begeleiding.</p>                                                               |
| Artefacten: anorganisch                            | <p>Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijnen van de tijdens het onderzoek vigerende versie van de KNA. In aanvulling daarop wordt het volgende naar voren gebracht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tijdens het onderzoek worden alle artefacten verzameld, teneinde een uitspraak te kunnen doen over de datering en de fasering van de vindplaats;</li> <li>• Verzamelwijze aanleg vlakvondsten: verzamelen per vakken van 5 x 5 m;</li> <li>• Spoorvondsten worden per spoor verzameld;</li> <li>• Metaalvondsten worden met behulp van een metaaldetector verzameld. Metaalvondsten op/in het vlak worden individueel ingemeten en verzameld.</li> </ul> <p><u>Archeologische begeleiding</u><br/>Bovenstaande geldt mutatis mutandis voor de werkzaamheden die betrekking hebben op de archeologische begeleiding.</p> |
| Artefacten: organisch                              | <p><u>Opgraving</u><br/>In aanvulling op de richtlijnen van de vigerende versie van de KNA wordt het volgende naar voren gebracht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tijdens het onderzoek worden alle artefacten verzameld, teneinde een uitspraak te kunnen doen over de datering en de fasering van de vindplaats;</li> <li>• Verzamelwijze aanleg vlakvondsten: verzamelen per vakken van 5 x 5 m;</li> <li>• Spoorvondsten worden per spoor verzameld;</li> <li>• Vlakvondsten worden ingetekend.</li> </ul> <p><u>Archeologische begeleiding</u><br/>Bovenstaande geldt mutatis mutandis voor de werkzaamheden die betrekking hebben op de archeologische begeleiding.</p>                                                                                                                                                          |
| Paleo-ecologische resten en laboratoriumdateringen | <p><u>Opgraving</u><br/>In aanvulling op de richtlijnen van de vigerende versie van de KNA wordt het volgende naar voren gebracht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er worden monsters genomen ten behoeve van pollenonderzoek</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | <p>en macro-botanisch onderzoek en onderzoek van eventuele visresten, bij voorkeur uit kansrijke sporen zoals, natte, houtskoolrijke of humeuze grondsporen;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er worden monsters genomen ten behoeve van <sup>14</sup>C- en/of dendrochronologisch onderzoek, bij voorkeur uit kansrijke sporen of lagen.</li> </ul> <p>Tijdens de uitwerking van het onderzoek wordt op basis van de onderzoeksresultaten en de vraagstellingen een selectie van monsters gemaakt die in aanmerking komen voor analyse. In overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid zal uiteindelijk bepaald worden welke monsters geanalyseerd worden.</p> <p><u>Archeologische begeleiding</u><br/>Bovenstaande geldt mutatis mutandis voor de werkzaamheden die betrekking hebben op de archeologische begeleiding.</p> |
| Beperkingen | Geen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## 5. Uitwerking en conservering (zowel archeologisch onderzoek als begeleiding)

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Analyse fysische-geografie | Fysisch-geografische analyse vindt indien mogelijk in het veld plaats. De analyse gebeurt op basis van de bestudeerde profielen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Structuren en grondsporen  | <p>Voor de specifieke eisen die aan de uitwerking van de structuren en grondsporen worden gesteld, wordt verwezen naar de vigerende versie van de KNA.</p> <p>In aanvulling daarop wordt het volgende naar voren gebracht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grondsporen en structuren worden uitgewerkt tot op een niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen;</li> <li>• Alle grondsporen worden zo mogelijk geïnterpreteerd en gedateerd;</li> <li>• Structuren en bijzondere sporen worden beschreven, gedetermineerd en gedateerd en via bureauonderzoek op parallellen gecontroleerd.</li> </ul>                                                                                                                                                                                             |
| Artefacten: anorganisch    | <p>In aanvulling op de richtlijnen in de vigerende versie van de KNA geldt het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De vondsten worden per materiaalcategorie gewassen, gesorteerd, geteld, gewogen en gewaardeerd;</li> <li>• De vondsten worden uitgewerkt tot het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen;</li> <li>• De vondsten worden tijdelijk zo opgeslagen dat de kwaliteit van het materiaal niet achteruit gaat.</li> </ul> <p>Na afloop van het veldwerk wordt gedurende een evaluatieoverleg tussen de opdrachtgever, het bevoegd gezag, de depotbeheerder en de archeologische uitvoerder bepaald welke vondsten in aanmerking komen voor uitwerking en analyse of niet verder worden uitgewerkt. Tijdens de evaluatie wordt ook schriftelijk vastgelegd of en hoeveel</p> |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              | objecttekeningen (aardewerk, glas, metaal, steen) vervaardigd dienen te worden. Tenslotte wordt tijdens de evaluatie bepaald welke vondsten duurzaam geconserveerd worden en welke vondsten gedeponeerd of afgestoten worden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Artefacten: organisch                                        | <p>In aanvulling op de richtlijnen in de vigerende versie van de KNA wordt het volgende naar voren gebracht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De vondsten worden per materiaalcategorie gewassen, gesorteerd, geteld, gewogen en gewaardeerd;</li> <li>• De vondsten worden uitgewerkt tot het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen;</li> <li>• De vondsten worden tijdelijk zo opgeslagen dat de kwaliteit van het materiaal niet achteruit gaat.</li> </ul> <p>Na afloop van het veldwerk wordt gedurende een evaluatieoverleg tussen de opdrachtgever, het bevoegd gezag, de depotbeheerder en de archeologische uitvoerder bepaald welke vondsten in aanmerking komen voor uitwerking en analyse of niet verder worden uitgewerkt. Tijdens de evaluatie wordt ook vastgelegd of en hoeveel objecttekeningen (hout, leer, bot, textiel) vervaardigd dienen te worden. Tenslotte wordt tijdens de evaluatie bepaald welke vondsten duurzaam geconserveerd worden en welke vondsten gedeponeerd of afgestoten worden.</p> |
| Paleo-ecologische resten                                     | Na afloop van het veldwerk wordt tijdens het evaluatieoverleg tussen de opdrachtgever, het bevoegd gezag en de archeologische uitvoerder bepaald welke monsters in aanmerking komen voor waardering en eventuele nadere analyse. Analyse is slechts noodzakelijk indien het bijdraagt tot een betere beantwoording van de onderzoeksvragen. Met betrekking tot deponering van niet uitgewerkte monsters dient de archeologisch aannemer contact op te nemen met de depotbeheerder.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Laboratoriumdateringen                                       | Laboratoriumdateringen in de vorm van <sup>14</sup> C-onderzoek of dendrochronologisch onderzoek vinden alleen plaats indien deze relevant zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Beeldrapportage<br>(objecttekeningen, foto's, kaarten, e.d.) | <p>In het rapport dienen (ten minste) te worden opgenomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een locatiekaart;</li> <li>• Een overzicht van de aangelegde opgravingsput(en);</li> <li>• De resultaten van het fysisch-geografisch onderzoek in het horizontale (bodemkaart) en het verticale vlak (profielen);</li> <li>• Foto's en tekeningen ter verduidelijking van belangrijke profielinformatie;</li> <li>• Overzichten van de aangetroffen sporen en structuren per periode;</li> <li>• Detailtekeningen en foto's van belangrijke sporen en structuren;</li> <li>• Afbeeldingen van artefacten (indien relevant);</li> <li>• Verspreidingskaart van artefacttypen (indien relevant).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Conservering geselecteerd materiaal                          | Voor de specifieke eisen die aan de conservering worden gesteld, wordt verwezen naar de vigerende versie van de KNA en de Veldhandleiding archeologie (CvAK-Leidraad 1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | <p>Hierbij geldt dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De vondsten tijdelijk zo worden opgeslagen dat de kwaliteit van het materiaal niet achteruit gaat;</li> <li>• Na evaluatie en op basis van de vondsten en de vraagstelling wordt beslist welk materiaal in aanmerking komt voor duurzame conservering (of zelfs restauratie) en welk materiaal wordt afgestoten;</li> <li>• Er overleg plaatsvindt met de depotbeheerder.</li> </ul> |
| Beperkingen | Geen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 6. Eindproduct: rapportage en deponering

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Te leveren product | <p>Het eindproduct is een rapport volgens KNA-specificatie OS15. In het eindrapport dienen de vragen beantwoord te worden die in dit PvE gesteld zijn. Voorafgaand aan de rapportage vindt een evaluatie plaats, volgens KNA-specificaties OS12 en OS13.</p> <p>Bij het eindproduct hoort een bewijs (af te geven door het provinciaal depot voor bodemvondsten van Utrecht) van overdracht van vondsten en documentatie. Dit bewijs kan eventueel separaat worden aangeleverd.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Inhoud eindrapport | <p>De inhoud van het eindrapport (dat zowel betrekking heeft op de opgraving als de archeologische begeleiding) dient te voldoen aan KNA-specificatie OS15. De onderzoeksvragen die in dit PvE gesteld zijn dienen helder en gestructureerd beantwoord te zijn.</p> <p>De rapportage bevat in ieder geval de volgende onderdelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Samenvatting;</li> <li>• Inleiding, met o.a. aanleiding (inclusief planbeschrijving, ontwikkelingen, verstoringsdiepte), fase van planprocedure, en vraag- en doelstellingen van het onderzoek;</li> <li>• Overzicht van eerder gedane archeologische vondsten en van onderzoeken in het plangebied of de nabijheid van het plangebied;</li> <li>• Verantwoording toegepaste onderzoeksmethoden en technieken (inclusief eventuele afwijkingen t.o.v. dit PvE);</li> <li>• Resultaten, met een beschrijving van: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relevante vlakken, bodemprofielen, sporen en structuren;</li> <li>- Relevante vondsten;</li> <li>- Aangetroffen vindplaatsen aan de hand van antwoorden op de onderzoeksvragen;</li> <li>- (Eventuele) resultaten specialistisch onderzoek.</li> </ul> </li> <li>• Synthese;</li> <li>• Conclusie;</li> <li>• Aanbevelingen (ten aanzien van de omgang met directe omgeving).</li> </ul> |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | <p>Verder worden aan de rapportage toegevoegd:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeldend materiaal (zie beeldrapportage, onderdeel 7);</li> <li>• Sporenlijst: waarin per spoor staat aangegeven: 1) spoornummer, 2) type, 3) datering en 4) geassocieerde vondstnummers;</li> <li>• Vondstenlijst: waarin voor elk archeologisch artefact (AF) na het vondstnummer staat aangegeven 1) context (spoor/laag), 2) conserveringstoestand (verbrand, vorstschade, geërodeerd, etc.), 3) determinatie, 4) datering en 5) beschrijving (lengte x breedte x hoogte, baksel/materiaal, versiering, bewerkingssporen, etc. indien relevant);</li> <li>• Monsterlijst;</li> <li>• Resultaten eventueel specialistisch onderzoek;</li> <li>• Afkortingenlijst, waarin alle gebruikte afkortingen in het rapport worden verklaard.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Verschijsning en oplaag eindrapport | <p>Binnen 6 weken na afloop van het veldwerk van de opgraving wordt een evaluatie- en selectierapport geleverd, op basis waarvan een evaluatieoverleg plaatsvindt. Tijdens dit overleg tussen opdrachtgever, opdrachtnemer, depotbeheerder en bevoegd gezag zal de uitwerking van het onderzoek worden scherpgesteld en wordt het startsein voor de uitwerking gegeven.</p> <p>De duur van de periode waarbinnen de conceptrapportage wordt vervaardigd is afhankelijk van de opmerkingen van de opdrachtgever en de bevoegde overheid op het evaluatierapport, en van de doorlooptijd van eventueel noodzakelijk specialistisch onderzoek. In principe dient het conceptrapport uiterlijk 26 weken na het startsein voor de uitwerking gereed te zijn en aan de opdrachtgever en het bevoegd gezag ter beschikking te worden gesteld. Indien dit niet haalbaar is door bovengenoemde factoren dient de archeologische opdrachtnemer de opdrachtgever en het bevoegd gezag hiervan tijdig op de hoogte te stellen.</p> <p>Na eventuele noodzakelijke aanvullingen en/of aanpassingen door de opdrachtgever en het bevoegd gezag zal een eindrapport worden vervaardigd. Het eindrapport wordt in drievoud en digitaal geleverd aan de opdrachtgever. Daarnaast dienen er ook exemplaren van het eindrapport te worden verstuurd aan het bevoegd gezag, de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de provincie Utrecht en de Koninklijke Bibliotheek.</p> |
| Deponering                          | De vondsten en de opgravingsdocumentatie worden binnen twee jaar na afronding van het onderzoek conform de daarvoor geldende richtlijnen, overgedragen aan het provinciaal depot voor bodenvondsten van Utrecht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Beperkingen                         | Tijdens de evaluatiefase dient afstemming plaats te vinden met de depotbeheerder.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 7. Randvoorwaarden

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Personele randvoorwaarden                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• De uitvoerder van het onderzoek is een gecertificeerd bedrijf of een bedrijf dat tot de bedoelde werkzaamheden onder de vigerende wet- en regelgeving is toegelaten;</li> <li>• Het veldteam zal minimaal bestaan uit een KNA-archeoloog, die dagelijks in het veld aanwezig is. Het project wordt uitgevoerd onder de verantwoordelijkheid van een senior KNA-archeoloog;</li> <li>• Het is aan te bevelen voor de werkzaamheden amateur-archeologen in te zetten, met dien verstande dat de opdrachtnemer verantwoordelijk is voor de kwaliteit van hun werkzaamheden. De amateurs mogen slechts werkzaamheden verrichten wanneer ook een professioneel archeoloog aanwezig is.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Uitvoeringsperiode en opleveringstermijn veldwerk  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• De uitvoerdatum van het veldwerk dient in overleg met de opdrachtgever te worden vastgesteld;</li> <li>• Uiterlijk 10 dagen voorafgaand aan de start van het veldwerk dient de onderzoeksmelding in ARCHIS plaats te vinden;</li> <li>• Binnen 6 weken na afloop van het veldwerk van de opgraving wordt een evaluatie- en selectierapport geleverd.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Uitvoeringscondities veldwerk                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor de start van de werkzaamheden wordt door de opdrachtnemer een KLIC-melding uitgevoerd;</li> <li>• De exacte bepalingen en veiligheidsvoorschriften met betrekking tot het graven in de plangebieden, dienen te worden opgenomen in het draaiboek dat altijd in het veld aanwezig dient te zijn;</li> <li>• Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de richtlijnen in van de op het moment van onderzoek vigerende versie van de KNA. In alle gevallen waarin dit PvE niet voorziet, zijn de procesbeschrijvingen en specificaties in de KNA van toepassing. Het PvE dient tijdens het veldwerk op de werklocatie aanwezig te zijn;</li> <li>• Het PvE betreft de eisen die vanwege het archeologisch belang aan het onderzoek worden gesteld. Dit laat onverlet dat wettelijke en andere regelgeving aangaande het uitvoeren van werkzaamheden moet worden gevolgd (o.a. Arbowet);</li> <li>• De opdrachtgever is verantwoordelijk voor de toegankelijkheid van het terrein, evenals voor de plaatsing van afzettingen, het regelen van vergunningen, betredingstoestemmingen, het verwijderen van explosieven, etc.;</li> <li>• De archeologische aannemer zorgt dat grote uitgravingen (waterputten, graven, afvalkuilen) aan het eind van een werkdag zijn veiliggesteld tegen schatgravers bij voorkeur door het afdekken of afwerken ervan.</li> </ul> |
| Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tijdens het uitvoeren van het veldwerk worden door de verantwoordelijke archeoloog dag- en weekrapporten opgesteld waarin de vordering van de werkzaamheden, de personele inzet, de verwerking en de opslag van kwetsbare materialen, de wetenschappelijke of technische ontwikkelingen en de inhoudelijke keuzes worden opgenomen;</li> <li>• In de loop van het onderzoek vindt regelmatig (telefonisch)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         | <p>overleg plaats met de opdrachtgever en het Bevoegd Gezag;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij eventuele afwijkingen van de bepalingen uit het PvE wordt onmiddellijk contact opgenomen met de opdrachtgever en het bevoegd gezag i.v.m. de te volgen strategie. Deze afwijkingen dienen in de rapportage te worden verantwoord;</li> <li>• Direct na afloop van het veldwerk wordt gestart met de technische uitwerking. De veldtekeningen worden gedigitaliseerd, de vondsten gewassen, gesorteerd, geteld, gewogen en ingevoerd in een database. Binnen 6 weken na afloop van het veldwerk wordt deze technische uitwerking afgesloten met een evaluatie- en selectierapport dat aan de opdrachtgever en het bevoegd gezag wordt geleverd;</li> <li>• Op grond van het technisch tussenrapport vindt een eerste evaluatieoverleg plaats tussen opdrachtgever, opdrachtnemer en bevoegd gezag. Tijdens dit overleg wordt de uitwerking van het onderzoek scherp gesteld: welke vondsten worden tot op welk niveau uitgewerkt, hoeveel vondsten worden getekend/gefotografeerd, welke vondsten worden duurzaam geconserveerd/gerestaureerd en welke vondsten worden gedeponeerd of afgestoten. Hiernaast wordt bepaald welke monsters (voor macro-botanische resten of pollen) gewaardeerd worden en welke laboratoriumdateringen worden uitgevoerd;</li> <li>• Na een waardering van de monsters vindt een tweede evaluatie plaats, waarbij besloten wordt hoeveel en welke monsters voor een analyse in aanmerking komen. Na dit tweede overleg kan het startsein voor de uitwerking en rapportage worden gegeven;</li> <li>• De duur van de periode waarbinnen de conceptrapportage wordt vervaardigd is afhankelijk van de opmerkingen van de opdrachtgever en de bevoegde overheid op het evaluatierapport, en van de doorlooptijd van eventueel noodzakelijk specialistisch onderzoek. In principe dient het conceptrapport uiterlijk 26 weken na het startsein voor de uitwerking gereed te zijn en aan de opdrachtgever en het bevoegd gezag ter beschikking te worden gesteld. Indien dit niet haalbaar is door bovengenoemde factoren dient de archeologische opdrachtnemer de opdrachtgever en het bevoegd gezag hiervan tijdig op de hoogte te stellen. Beide kunnen reageren op de conceptrapportage, waarna het rapport definitief wordt opgemaakt;</li> <li>• De onderzoeksresultaten en de conceptrapportage zullen door het bevoegd gezag worden getoetst aan dit PvE.</li> </ul> |
| Selectieprocedure tijdens het veldwerk                                  | Indien selecties plaatsvinden, dient dit te allen tijde met het bevoegd gezag te worden afgesproken en vastgelegd. Selecties kunnen uitgevoerd worden in verband met het wel of niet couperen en afwerken van grondsporen, documenteren van profielen, bemonsteren van grondsporen en verzamelen van vondstmateriaal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Uitvoeringsperiode uitwerking; opleveringstermijn (concept) eindrapport | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een evaluatie- en selectierapport (na de technische uitwerking) wordt binnen 6 weken na afloop van het veldwerk geleverd;</li> <li>• De duur van de periode waarbinnen de conceptrapportage wordt</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           | <p>vervaardigd is afhankelijk van de opmerkingen van de opdrachtgever en de bevoegde overheid op het evaluatierapport, en van de doorlooptijd van eventueel noodzakelijk specialistisch onderzoek. In principe dient het conceptrapport uiterlijk 26 weken na het startsein voor de uitwerking gereed te zijn en aan de opdrachtgever en het bevoegd gezag ter beschikking te worden gesteld. Indien dit niet haalbaar is door bovengenoemde factoren dient de archeologische opdrachtnemer de opdrachtgever en het bevoegd gezag hiervan tijdig op de hoogte te stellen. Beide kunnen reageren op de conceptrapportage, waarna het rapport definitief wordt opgemaakt.</p> |
| Termijn overdracht van vondsten, monsters en documentatie | <p>Eventuele vondsten worden met documentatie binnen twee jaar na afronding van het onderzoek overgedragen aan het provinciaal depot voor bodemvondsten van de provincie Utrecht, op basis van de voorwaarden van dit depot.</p> <p>Aangetroffen archeologisch resten worden via de geautomatiseerde database ARCHIS conform de wettelijke meldingsplicht aangemeld bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en bij DANS Easy.</p>                                                                                                                                                                                                                                     |
| Procedure toetsing eindproduct door bevoegd gezag         | Onderzoeksresultaten en conceptrapport worden door het bevoegd gezag getoetst aan dit PvE. Na eventuele noodzakelijke aanvullingen en/of aanpassingen zal een eindrapport worden vervaardigd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 8. Wijzigingen na evaluatie

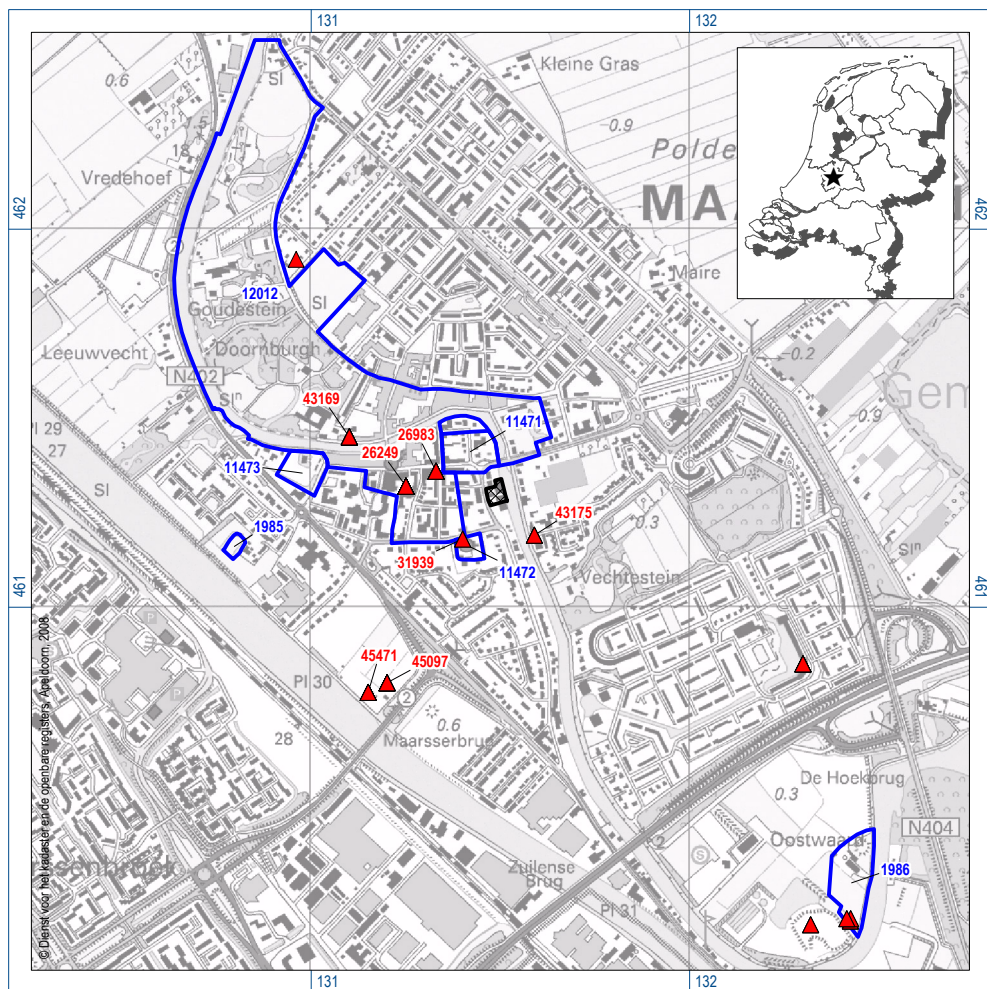
|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wijzigingen tijdens het veldwerk                             | <p>Als er tijdens het veldwerk wijzigingen in de vraagstelling, strategie, selectie of werkwijze noodzakelijk of wenselijk zijn, dient de uitvoerder in overleg te treden met de opdrachtgever en het bevoegd gezag. Hiermee dienen afspraken te worden gemaakt aangaande deze wijzigingen en de daarmee samenhangende planning van de werkzaamheden, alsmede eventueel meer- of minderwerk. Deze wijzigingen dienen in het rapport te worden verantwoord.</p> <p>Dit houdt in dat een beslissingsbevoegd contactpersoon zowel voor de opdrachtgever als voor het bevoegd gezag gedurende het veldwerk goed (telefonisch) bereikbaar moet zijn.</p> |
| Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk | <p>Als er na de evaluatie en selectie nog ingrijpende wijzigingen optreden t.a.v. de vraagstellingen, methodiek van uitwerking, conservering of rapportage, dient dit tijdig met de opdrachtgever/het bevoegd gezag te worden besproken. Hiermee dienen afspraken te worden gemaakt aangaande deze wijzigingen en de daarmee samenhangende planning van de werkzaamheden alsmede eventueel meer- of minderwerk. Deze wijzigingen dienen in het rapport te worden verantwoord.</p>                                                                                                                                                                   |
| Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering   | Als er ten aanzien van de vraagstelling, strategie, werkwijze, selectie, conservering of rapportage wijzigingen wenselijk zijn,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



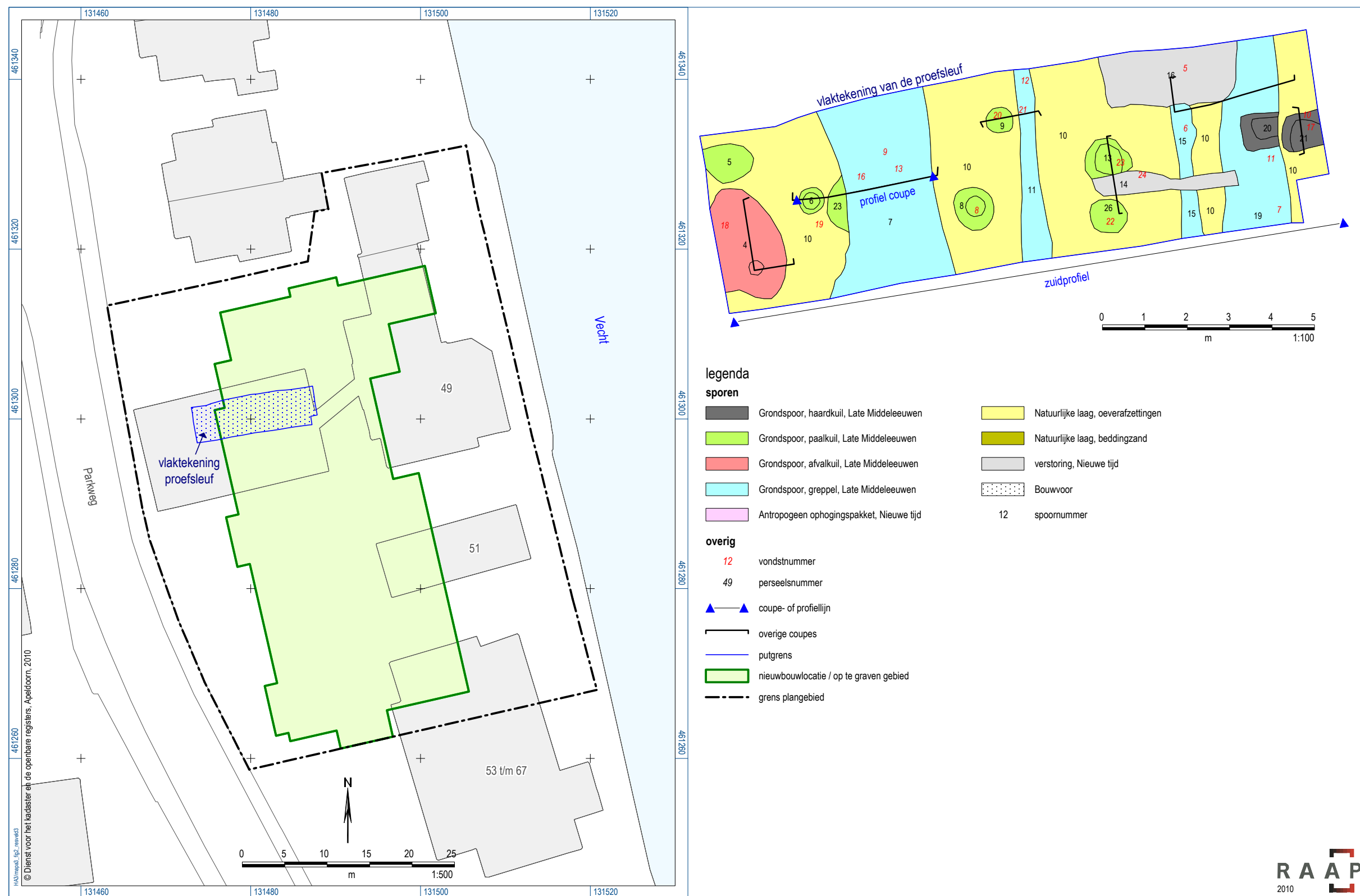
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | dient dit tijdig met de opdrachtgever en het bevoegd gezag te worden besproken. Hiermee dienen afspraken te worden gemaakt aangaande deze wijzigingen en de daarmee samenhangende planning van de werkzaamheden alsmede eventueel meer- of minderwerk. Deze wijzigingen dienen in het rapport te worden verantwoord. |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 9. Literatuur en bijlagen

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Literatuur | <p><b>Bakker, H., de &amp; J. Schelling</b>, 1989, <i>Systeem van bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveau's</i>. Pudoc/Staring Centrum, Wageningen.</p> <p><b>Bouma, W.</b>, in prep., Abcoude, Winkelbuurt. Een opgraving. <i>ADC-rapport</i>, Amersfoort.</p> <p><b>Ilson, P.</b>, 2008. Plangebied Parkweg 49-67, gemeente Maarssen. Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend archeologisch veldonderzoek (proefsleuven), <i>RAAP-rapport 1796</i>, RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.</p> <p><b>Van Eijk, J.H.M.</b>, 2008. Plangebied Parkweg 49-67, Gemeente Maarssen. Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek. <i>RAAP-notitie 2584</i>, RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.</p> |
| Bijlagen   | <p><b>Figuur 1:</b> De ligging van het plangebied (gearceerd), omliggende ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw); inzet: ligging in Nederland (ster).</p> <p><b>Figuur 2:</b> De ligging van de percelen 49, 51 en 53 t/m 67 en de op te graven nieuwbouwlocatie met de resultaten van het proefsleuvenonderzoek.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



*Figuur 1. De ligging van het plangebied (gearceerd), omliggende ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw); inzet: ligging in Nederland (ster).*



Figuur 2. De ligging van de percelen 49, 51 en 53 t/m 67 en de op te graven nieuwbouwlocatie met de resultaten van het proefsleuvenonderzoek.