



Archeologisch Adviesbureau

4000 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1450 na Chr.

CULTUURHISTORIE

RAAP-notitie 2980

Plangebied Kerkstraat te Maasbommel

Gemeente West Maas en Waal

**Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en
inventariserend veldonderzoek**

Colofon

Opdrachtgever: D.H.V. B.V.

Titel: Plangebied Kerkstraat te Maasbommel, gemeente West Maas en Waal;
archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek.

Status: eindversie

Datum: november 2008

auteur: L.M. Flokstra

Projectcode: WMMA

Bestandsnaam: NO2980_WMMA.doc

projectleider: L.M. Flokstra

ARCHIS-vondstmeldingsnummer: 408884

ARCHIS-waarnemingsnummer: nog niet verleend

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code: 31828

Bewaarplaats documentatie: RAAP Oost-Nederland

Autorisatie: drs. H.F.A. Haarhuis

ISSN: 0295-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 0294-491 500

Leeuwendalseweg 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 D.H.V. B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 14 november 2008 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met toekomstige ontwikkeling in Maasbommel, gemeente West Maas en Waal. Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen, geplande woningbouw, 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 gespecificeerde archeologische verwachting en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 4 een advies geformuleerd met betrekking tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

Op basis van de onderzoeksresultaten en de voorgenomen planontwikkeling (§ 1.3) kan worden geconcludeerd dat bij de uitvoering van de werkzaamheden vermoedelijk geen archeologische waarden zullen worden verstoord. In 4 boringen zijn op 40-70 cm -Mv enkele puntjes verbrande leem en houtskool aangetroffen (boringen 2 t/m 5). Mogelijk betreft het 'archeologische ruis' uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd, maar deze indicatoren kunnen ook als aanwijzing voor vroege ontginningen geïnterpreteerd worden. Een archeologische cultuurlaag is niet aangetroffen. Omdat de indicatoren zijn aangetroffen onder de geroerde bovengrond waarin zich recent materiaal bevindt, vormen deze indicatoren geen aanleiding om een archeologische vindplaats in het plangebied te vermoeden. Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek wordt in plangebied Kerkstraat te Maasbommel in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. De geplande ingrepen kunnen, zover het archeologische waarden betreft, zonder beperkingen worden uitgevoerd.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 van de Wet op de archeologische monumentenzorg 2007 (directe) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij het bevoegd gezag (gemeente West Maas en Waal) verplicht.

Met betrekking tot de bevindingen van dit bureauonderzoek dient contact opgenomen te worden met de gemeente West Maas en Waal.

1 Inleiding

Kader en doelstelling

In opdracht van D.H.V. B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 14 november 2008 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met toekomstige ontwikkeling in Maasbommel, gemeente West Maas en Waal. Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen, geplande woningbouw, 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 gespecificeerde archeologische verwachting en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 4 een advies geformuleerd met betrekking tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

Administratieve gegevens

Plangebied Kerkstraat (ca 1,5 ha) ligt direct ten noordoosten van de bebouwde kom van Maasbommel, ten noordwesten van de Kerkstraat en ongeveer 100 m ten westen van de Bovendijk (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 39G van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000); de centrumcoördinaat is 165.346/426.173. Het perceel is eigendom van gemeente West Maas en Waal. Ten tijde van het onderzoek bestond het plangebied uit grasland.

Toekomstige situatie

In de toekomst zal, in opdracht van Woningstichting Rivierengebied, woningbouw plaatsvinden in het plangebied.

Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek. Het veldonderzoek bestond uit een karterend booronderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen die gelden in de archeologische beroepsgroep c.q. de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1 (KNA), welke wordt beheerd door 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. Achter in dit rapport is een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen en worden enkele vaktermen beschreven (zie verklarende woordenlijst).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Daartoe zijn reeds bekende archeologische en aardkundige gegevens verzameld en is het grondgebruik in het plangebied in het heden en verleden geïnterpreteerd. Geraadpleegd zijn de volgende bronnen:

- het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- literatuur en historisch en aardkundig kaartmateriaal (zie literatuurlijst);
- de recente topografische kaart 1:25.000;
- recente luchtfoto's uit Google Earth (<http://www.earth.google.com>);
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW)/Hoofdstructuur (CHS) van de provincie.

2.2 Resultaten

Huidige situatie

Op recente topografische kaarten (schaal 1:25.000) is het plangebied afgebeeld als grasland met sloten (ANWB Media, 2004). Recente luchtfoto's uit Google Earth bevestigen dit grondgebruik. Volgens de geraadpleegde topografische kaart en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; <http://www.ahn.nl/>) bedraagt de huidige maaiveldhoogte in het plangebied ongeveer 5,6 m +NAP.

Geo(morfo)logie en bodem

Volgens de bodemkaart bestaat de bodem in het plangebied uit kalkloze polder-vaaggronden bestaande uit zware zavel en lichte klei (Stiboka, 1981: code Rn94C). Geomorfologisch gezien bestaat het plangebied uit een rivierkom- en oeverwal-achtige vlakte (Stiboka/RGD, 1986: code 2M22). Aan de zuidzijde van de Kerkstraat is een rivieroeverwal en/of stroomrug gekarteerd (code 3K25). Deze afzettingen maken deel uit van afzettingen van de Maas. De beginfase van deze stroomgordel is op basis van ¹⁴C-dateringen en archeologische vondsten gedateerd op circa 296 na Chr. (Romeinse tijd). De stroomgordel is tot op heden actief (Berendsen & Stouthamer, 2001). De gemiddeld hoogste grondwaterstand bedraagt in het plangebied circa 40-80 cm -Mv of plaatselijk ondieper (Stiboka, 1981: code V-VI). Volgens de zanddieptekaart komen zandige pleistocene beddingafzettingen binnen 2-3 m -Mv voor in het zuidelijke deel van het plangebied en in het noordelijke deel binnen 3-4 m -Mv (Berendsen e.a., 2001).

IKAW

Op de IKAW ligt het plangebied in een zone met een lage kans op het aantreffen van archeologische waarden. Deze waardering is gebaseerd op de bodemgesteldheid en het voorkomen van archeologische vindplaatsen (in vergelijkbare situaties) in de omgeving van het plangebied (ROB, 2005).

Historische kaarten

De geraadpleegde historische kaarten (<http://www.watwaswaar.nl>) bevatten geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van (direct aanwijsbare) archeologische waarden in het plangebied. Op de kadasterkaart/minuutplan uit de periode 1811-1832 staat het plangebied aangegeven als onbebouwd gebied. Ten noordoosten van het plangebied, aan de Velddijk, is huis 'Kroonenburg' met omgrachting zichtbaar. In 1903 is het terrein aangegeven als akkerland (Topografische militaire kaart, 1903).

AHN en luchtfoto's

Het raadplegen van het AHN (<http://www.ahn.nl>) heeft geen concrete aanwijzingen opgeleverd voor archeologische waarden in plangebied Kerkstraat.

Bekende archeologische waarden

ARCHIS en AMK

Op ruime afstand van het plangebied is een aantal archeologische waarnemingen bekend. Ruim 300 m ten zuidwesten van het plangebied is tijdens een omvangrijke bodemkartering een oude woongrond ontdekt met een datering in de Vroege en Late Middeleeuwen (ARCHIS-waarnemingsnummer 25537). Hierbij zijn scherven gevonden uit genoemde periode: Pingsdorf, grijsbakkend aardewerk en steengoed. Circa 500 m ten zuidoosten van het plangebied is, in de oude dorpskern van Maasbommel even ten noorden van de Maasbandijk, een ringvormige gracht zichtbaar. Het terrein (*Het Hof*) met de gracht duidt op een vroege versterking uit de Late Middeleeuwen. Verder zijn hier geen vondsten van bekend (ARCHIS-waarnemingsnummer 25536). Circa 480 m ten noorden van het plangebied, in het *Poldersche Blok/Berghuizen*, zijn tijdens karteringen in 1988 oude woongronden aangetroffen. Hierbij zijn veel oppervlaktevondsten gedaan in de vorm van vroeg- en laat-middeleeuwse keramiek (ARCHIS-waarnemingsnummer 105770). Tijdens baggerwerkzaamheden in de Maas ten behoeve van recreatiegebied 'De Gouden Ham' zijn veel baggervondsten gedaan. Het betreft vondstmateriaal uit de periode Prehistorie t/m Late Middeleeuwen. Het betreft zogenaamde vondsten 'aangetroffen in verspoelde context' (ARCHIS-waarnemingsnummer 25481). Direct ten zuidwesten van het plangebied is een verhoogde huisplaats gelegen.

AHN en luchtfoto's

Het raadplegen van het AHN (<http://www.ahn.nl>) en recente luchtfoto's uit Google Earth heeft geen concrete aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van archeologische waarden in plangebied Kerkstraat. Het zuidwestelijke deel van het plangebied ligt hoger dan het noordoostelijke deel. De gemiddelde hoogte is ongeveer 5,6 m -Mv.

Gespecificeerde archeologische verwachting

Volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW; ROB, 2005) en de Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Gelderland (CHW; Provincie Gelderland, 2004) geldt voor het plangebied een middelmatige archeologische verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op bekende archeologische waarden in de omgeving en de vergelijkbare bodemomstandigheden en datering daarvan.

Op grond hiervan gold bij aanvang van het veldonderzoek voor het plangebied een middelmatige archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode IJzertijd t/m Late Middeleeuwen. Het kan gaan om relatief grote nederzettingsterreinen (circa 1 tot 3 ha). Gezien de geologische situatie in het plangebied wordt verwacht dat de meeste archeologische resten zich in de top van de oeverwalafzettingen bevinden.

Van vergelijkbare landschappen elders in het Nederlandse rivierengebied is bekend dat nederzettingsterreinen, behalve op de hoogst gelegen beddingafzettingen, tevens kunnen voorkomen in de nabijgelegen zones met (ongefundeerde) oeverafzettingen. Archeologische resten kunnen afgedekt zijn door jongere sedimenten.

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

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

3 Veldonderzoek

3.1 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een booronderzoek karterende fase. De onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (gespecificeerde archeologische verwachting) en het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA versie 3.1 (stroomdiagram 'keuze onderzoeksmethode karterende fase' en 'Leidraad inventariserend veldonderzoek deel karterend booronderzoek').

Tijdens het veldonderzoek zijn 11 boringen (inclusief 1 controleboring) verricht (figuur 1). De boringen in een raai versprongen ten opzichte van die in de naastgelegen raai. Hierbij is rekening gehouden met de aanwezigheid van kabels en leidingen in de ondergrond. De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het opsporen van de meeste in dit gebied te verwachten nederzettingsterreinen uit de periode IJzertijd t/m Late Middeleeuwen. 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 3 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 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). Het opgeboorde materiaal is in het veld nauwkeurig 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

Aan de oostzijde van het plangebied ligt een breed leidingtracé met een noordoostelijke richting. De aanleg van dit tracé (riool-, water-, elektriciteitsleidingen) heeft diepe verstoringen veroorzaakt in oostelijke deel van het plangebied. Vanwege het veiligheidsaspect is hier niet geboord.

In het overige deel van het plangebied zijn verstoringen van de ondergrond vastgesteld van 35-85 cm -Mv. Mogelijk zijn de diepere verstoringen veroorzaakt door ingegraven drainagebuizen (bijv. boring 11). Voor de ontwatering werden akkerlanden kunstmatig 'op akkers gezet'; tegenwoordig zijn deze nog als een golvend patroon in de omliggende weilanden te herkennen. In de laagste delen werden in de ondergrond keramische drainagebuizen ingegraven om voor waterafvoer te zorgen naar de omliggende sloten en greppels.

In alle boringen wordt de bovengrond gekenmerkt door een matig tot sterk siltige, lichtbruingrijze kleilaag (zie bijlage 1). Mogelijk is deze laag te interpreteren als (recent) overstromingsmateriaal, afgezet tijdens een van de talrijke overstromingen die het Land van Maas en Waal in de afgelopen eeuwen geteisterd hebben. Dit overstromingsmateriaal wordt ook wel overslag genoemd.

Hieronder bevindt zich een bruingrijze bouwvoor met een maximale dikte van circa 30 cm. De bouwvoor bestaat uit sterk tot uiterst siltige, enigszins humeuze klei met grindresten en recente puinfragmenten. In de meeste boringen zijn sterk wisselende kleilagen aangetroffen tot circa 2 m -Mv, bestaande uit matig tot sterk siltige klei. Deze lagen kunnen geïnterpreteerd worden als siltige oever- en komachtige afzettingen. Plaatselijk zijn sterk geoxideerde, ijzerrijke lagen aangetroffen, hetgeen wijst op een sterk wisselende grondwaterstand. In de boringen 1 t/m 4 is op circa 140-170 cm -Mv een maximaal 30 cm dikke laag aangetroffen bestaande uit lichtgrijze, matig siltige klei met zandlaagjes.

In het noordelijke en laagste deel van het plangebied zijn komafzettingen bestaande uit matig siltige klei reeds op 75-80 cm -Mv aangetroffen. In de overige boringen zijn deze lagen, die als komafzettingen geïnterpreteerd kunnen worden, op een veel dieper niveau vastgesteld. De lichtgrijze, matig siltige komafzettingen zijn waargenomen vanaf 165-240 cm -Mv. In boring 8 is op circa 275 cm -Mv een veenlaag aangetroffen bestaande uit sterk kleiige veen. Alleen in de boringen 9 en 10 is een reductieniveau vastgesteld op 255-280 cm -Mv.

In het dikke pakket is in alle boringen (behalve boring 11) een matig ontwikkelde begroeiingshorizont of laklaag vastgesteld. Deze laklaag manifesteert zich als een donkergrijs laagje en is enigszins humeus. Dit vegetatieniveau met een dikte van maximaal 5-30 cm heeft kenmerken van oxidatie/reductie. In rustige perioden zonder overstromingen konden zich in het lage komgebied kruidachtigen ontwikkelen. Een laklaag wordt gezien als een zogenaamde stilstandfase. Bij latere overstromingen zijn deze begroeiingshorizonten afgedekt.

Archeologie

Tijdens het veldonderzoek zijn in 4 van de 11 boringen archeologische indicatoren aangetroffen (boringen 2 t/m 5). Direct onder de recente bouwvoor zijn op circa 40-70 cm -Mv sterk gefragmenteerde puntjes verbrande leem en houtskool waargenomen. Dit laagje heeft een dikte van maximaal 20 cm.

De indicatoren zijn waargenomen in een lichtbruingrijs oeverpakket bestaande uit sterk siltige klei. Een archeologische cultuurlaag is niet vastgesteld. Andere archeologische indicatoren, zoals keramiek, botmateriaal en fosfaat, die dikwijls op een (intensieve) bewoning ter plaatse wijzen, zijn niet aangetroffen. Omdat de indicatoren zijn waargenomen direct onder de geroerde bovengrond waarin zich recent materiaal bevindt, vormen deze indicatoren geen aanleiding om een archeologische vindplaats ter plaatse te vermoeden. Mogelijk betreft het een oude akkerlaag.

Mogelijk betreft het restanten van vroegere ontginningen vanaf de Late Middeleeuwen. Op ruige, niet ontgonnen terreinen werden bomen en struiken gekapt en verbrand alvorens de bodem werd bewerkt. Aangezien het plangebied op geringe

afstand van de huidige dijk ligt, is het niet uit te sluiten dat deze indicatoren als 'archeologische ruis' bestempeld kunnen worden. Dorpskernen ontwikkelden zich vanaf de Late Middeleeuwen binnendijks langs de hoogste delen van opgeworpen dijklichamen. Het plangebied ligt op geringe afstand (maximaal 100 m) van de Bovendijk.

Ter kennisgeving en ten behoeve van mogelijke toekomstige planontwikkeling in de (directe) omgeving van onderhavig plangebied zal deze waarneming opgenomen worden in het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS).

RAAP-objectnummer WMMA-01

1. **ARCHIS-vondstmeldingsnummer:** 408884
2. **Coördinaten:** 165.341/426.137; **Kaartblad:** 39G
3. **Gemeente:** West Maas en Waal; **Toponiem:** Maasbommel - Kerkstraat
4. **Maaiveld:** grasland
5. **Geomorfologie:** oeverafzettingen
6. **Hoogte maaiveld t.o.v. NAP:** circa 5,6 m +NAP
7. **Complextype:** onbekend, mogelijk archeologische ruis.
8. **Datering:** Late Middeleeuwen, Nieuwe tijd
9. **Vondsten:** verbrande leem, houtskool (gefragmenteerd)
10. **Diepteligging archeologische laag/vondsten:** ca. 40-70 cm -Mv
11. **Globale omvang vindplaats:** onbekend

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten en de voorgenomen planontwikkeling (§ 1.3) kan worden geconcludeerd dat bij de uitvoering van de werkzaamheden vermoedelijk geen archeologische waarden zullen worden verstoord. Meer specifiek zijn de volgende bevindingen van belang:

- Deels in overeenstemming met wat verwacht werd op basis van het bureau-onderzoek (middelmatische archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode IJzertijd t/m Late Middeleeuwen; zie § 2.2) zijn in plangebied Kerkstraat tijdens het veldonderzoek geen archeologische vindplaatsen uit de periode IJzertijd t/m Late Middeleeuwen aangetroffen.
- In 4 boringen zijn op 40-70 cm -Mv enkele puntjes verbrande leem en houtskool aangetroffen (boringen 2 t/m 5). Mogelijk betreft het 'archeologische ruis' uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd, maar deze indicatoren kunnen wijzen op vroege ontginningen. Een archeologische cultuurlaag is niet aangetroffen. Omdat de indicatoren zijn aangetroffen onder de geroerde bovengrond waarin zich recent materiaal bevindt, vormen deze indicatoren geen aanleiding om een archeologische vindplaats in het plangebied te vermoeden.
- De paleogeografische opbouw van het plangebied komt grotendeels overeen met de bevindingen van het bureauonderzoek. In het plangebied zijn oever-op-kom-afzettingen aangetroffen. In alle boringen is een laklaag of begroeiingshorizont vastgesteld. Er zijn tot 3 m -Mv geen zandige afzettingen waargenomen.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek wordt in plangebied Kerkstraat te Maasbommel in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. De geplande ingrepen kunnen, zover het archeologische waarden betreft, zonder beperkingen worden uitgevoerd.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 van de Wet op de archeologische monumentenzorg 2007 (directe) aanmelding van de betreffende vondsten bij het bevoegd gezag (gemeente West Maas en Waal) verplicht.

Met betrekking tot de bevindingen van onderhavig onderzoek dient contact opgenomen te worden met de gemeente West Maas en Waal.

Literatuur

- ANWB Media**, 2004. *Topografische Atlas Gelderland, schaal 1:25.000*. Mouthaan Grafisch Bedrijf, Papendrecht.
- Berendsen & Stouthamer**, 2001. *Palaeogeographic developments of the Rhine Meuse delta, the Netherlands*. Van Gorkum, Assen.
- Berendsen, H.J.A., E.L.J.H. Faessen & H.F.J. Kempen**, 2001. *Zand in banen: zanddiepte-attentiekarten van het Gelders Rivierengebied met inbegrip van de uiterwaarden*. Provincie Gelderland, Arnhem.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Provincie Gelderland**, 2004. *Cultuurhistorische Waardenkaart Gelderland (CHW-Gelderland)*. Provincie Gelderland, Arnhem (geactualiseerd digitaal bestand).
- ROB**, 2005. *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) versie 2.1*. Ontleend aan <http://www.archis.nl>.
- Stiboka**, 1981. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 39 oost Rhenen*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Stiboka/RGD**, 1986. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 39 Tiel*. Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.
- 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.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
CHS	Cultuurhistorische Hoofd Structuur
CHW	Cultuurhistorische Waarden Kaart
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KICH	Kennis Infrastructuur Cultuur Historie
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten

Verklarende woordenlijst

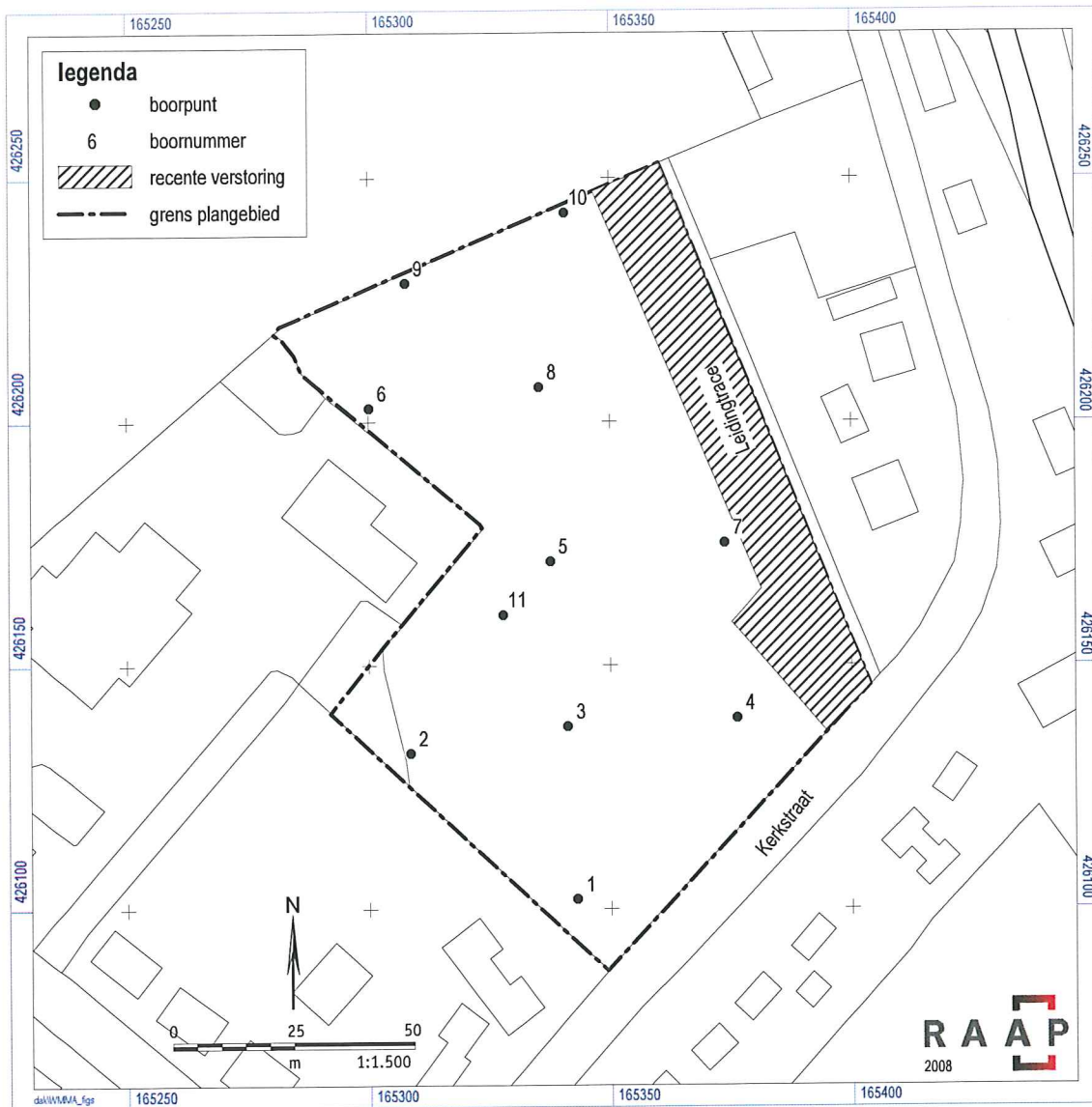
¹⁴C-datering	(ook wel C14- of C ¹⁴ -datering) bepaling van gehalte aan radioactieve koolstof ¹⁴ C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de ¹⁴ C-ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de aan de meting verbonden mogelijke afwijking (standaarddeviatie).
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar voor Chr. tot heden).
komgronden	Gronden achter de oeverwallen, waar na overstroming zware klei is afgezet.
oeverafzetting	Rug langs een rivier, bestaande uit overwegend kleiafzettingen.
overslaggrond	Het materiaal waaruit een overslag is opgebouwd (voornamelijk zand en zavel).
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende IJstijden). Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.).
Reductie	Het chemisch proces waarbij zuurstof wordt verwijderd uit een deel van een bodem. Dit betreft het deel dat (continu) onder het grondwater ligt. IJzer oxideert niet meer.
silt	Gronddeeltjes groter dan of gelijk aan 2 µm en kleiner dan 63 µm.
stroomgordel	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaardafzettingen, al dan niet met restgeul(en).
vegetatieniveau	Onder invloed van een vegetatie gevormd verkleurd (bodem-) niveau in een kleipakket; een bijzondere vorm is de zgn. laklaag.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. Boorpuntenkaart.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.



Figuur 1. Boorpuntenkaart.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

Boring: WMMA-1

Beschrijver: LF, *datum:* 14-11-2008, *X:* 165.343, *Y:* 426102, *precisie locatie:* 1 dm, *coördinaat-systeem:* Rijksdriehoeksmeting, *kaartblad:* 39G, *hoogte:* 5.28 +NAP, *precisie hoogte:* 1 cm, *referentievlak:* Normaal Amsterdams Peil, *methode hoogtebepaling:* AHN bestand, *boortype:* Edelman-7 en guts-3 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondst-zichtbaarheid:* geen, *provincie:* Gelderland, *gemeente:* West Maas en Waal, *plaatsnaam:* Maasbommel, *opdrachtgever:* D.H.V. bv, *uitvoerder:* RAAP Oost, *opmerking:* zuidwestzijde terrein.

0-30	Algemeen: <i>kleur:</i> bruingrijs Lithologie: klei, sterk siltig, zwak grindig Bodemkundig: <i>interpretatie:</i> bouwvoor Archeologie: <i>bouwpuin onbepaald:</i> enkel fragment Opmerking: rommelig
30-40	Algemeen: <i>kleur:</i> bruingrijs Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus Bodemkundig: veel Fe-vlekken, <i>interpretatie:</i> verstoord Archeologie: <i>bouwpuin onbepaald:</i> enkel fragment
40-50	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtbruingrijs Lithologie: klei, uiterst siltig Bodemkundig: veel Fe-vlekken, <i>interpretatie:</i> verstoord Archeologie: <i>bouwpuin onbepaald:</i> enkel fragment
50-85	Algemeen: <i>kleur:</i> bruingrijs, <i>aard ondergrens:</i> abrupt (<0,3 cm) Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus Bodemkundig: volledig gereduceerd, <i>interpretatie:</i> verstoord Opmerking: verstoring door leiding?
85-100	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtbruingrijs, <i>aard bovengrens:</i> abrupt (<0,3 cm) Lithologie: klei, sterk siltig, <i>interpretatie:</i> oeverafzettingen Bodemkundig: veel Fe-vlekken, volledig geoxideerd
100-120	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijs Lithologie: klei, sterk siltig, matig slap, <i>interpretatie:</i> oeverafzettingen Bodemkundig: veel Fe-vlekken, volledig geoxideerd
120-140	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijs Lithologie: klei, matig siltig, matig slap, <i>interpretatie:</i> komafzettingen Bodemkundig: veel Fe-vlekken, volledig geoxideerd
140-220	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijs Lithologie: klei, sterk siltig, enkele zandlagen, <i>interpretatie:</i> oeverafzettingen Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen
220-230	Algemeen: <i>kleur:</i> grijs Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, <i>interpretatie:</i> komafzettingen Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen
230-240	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijs Lithologie: klei, matig siltig, <i>interpretatie:</i> komafzettingen Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, volledig geoxideerd
240-280	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijs Lithologie: klei, matig siltig, <i>interpretatie:</i> komafzettingen Bodemkundig: veel Fe-vlekken, volledig geoxideerd Opmerking: geen reductie!

Boring: WMMA-2

Beschrijver: LF, *datum:* 14-11-2008, *X:* 165.309, *Y:* 426.132, *precisie locatie:* 1 dm, *coördinaat-systeem:* Rijksdriehoeksmeting, *kaartblad:* 39G, *hoogte:* 5.35 +NAP, *precisie hoogte:* 1 cm, *referentievlak:* Normaal Amsterdams Peil, *methode hoogtebepaling:* AHN bestand, *boortype:* Edelman-7 en guts-3 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondst-zichtbaarheid:* geen, *provincie:* Gelderland, *gemeente:* West Maas en Waal, *plaatsnaam:* Maasbommel, *opdrachtgever:* D.H.V. bv, *uitvoerder:* RAAP Oost, *opmerking:* 45 meter noord van boring 1

0-20	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtbruingrijs, <i>aard ondergrens:</i> abrupt (<0,3 cm) Lithologie: klei, sterk siltig, zwak grindig Bodemkundig: <i>interpretatie:</i> verstoord
20-35	Algemeen: <i>kleur:</i> bruingrijs, <i>aard bovengrens:</i> abrupt (<0,3 cm) Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus Bodemkundig: afgedekt/begraven A-horizont, <i>interpretatie:</i> verstoord Archeologie: <i>bouwpuin onbepaald:</i> enkel fragment
35-50	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtbruingrijs Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, <i>interpretatie:</i> oeverafzettingen Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
50-70	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtbruingrijs Lithologie: klei, sterk siltig, zwak grindig, <i>interpretatie:</i> oeverafzettingen Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, <i>interpretatie:</i> oude akkerlaag Archeologie: <i>verbrande klei/leem:</i> enkel fragment
70-155	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijs Lithologie: klei, matig siltig, <i>interpretatie:</i> komafzettingen Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
155-200	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijs Lithologie: klei, sterk siltig, enkele zandlagen, <i>interpretatie:</i> oeverafzettingen Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
200-230	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijs Lithologie: klei, matig siltig, <i>interpretatie:</i> komafzettingen Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
230-245	Algemeen: <i>kleur:</i> grijs Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, <i>interpretatie:</i> komafzettingen Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont
245-300	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijs Lithologie: klei, matig siltig, <i>interpretatie:</i> komafzettingen Bodemkundig: enkele Fe-vlekken Opmerking: geen reductie

Boring: WMMA-3

Beschrijver: LF, *datum:* 14-11-2008, *X:* 165.341, *Y:* 426.137, *precisie locatie:* 1 dm, *coördinaatsysteem:* Rijksdriehoeksmeting, *kaartblad:* 39G, *hoogte:* 5.46 +NAP, *precisie hoogte:* 1 cm, *referentievak:* Normaal Amsterdams Peil, *methode hoogtebepaling:* AHN bestand, *boortype:* Edelman-7 en guts-3 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Gelderland, *gemeente:* West Maas en Waal, *plaatsnaam:* Maasbommel, *opdrachtgever:* D.H.V. bv, *uitvoerder:* RAAP Oost, *opmerking:* 25 meter oost

0-20	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtbruingrijs Lithologie: klei, sterk siltig Bodemkundig: <i>interpretatie:</i> verstoord
20-40	Algemeen: <i>kleur:</i> bruingrijs Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus Bodemkundig: afgedekt/begraven A-horizont, <i>interpretatie:</i> verstoord Opmerking: rommelig
40-50	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijsbruin Lithologie: klei, sterk siltig Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, <i>interpretatie:</i> verstoord
50-75	Algemeen: <i>kleur:</i> bruingrijs Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, <i>interpretatie:</i> oude akkerlaag Archeologie: <i>houtschoor:</i> enkele spikkel, <i>verbrande klei/leem:</i> enkel fragment
75-85	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtbruingrijs Lithologie: klei, matig siltig, <i>interpretatie:</i> komafzettingen Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
85-130	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijs Lithologie: klei, matig siltig, matig slap, <i>interpretatie:</i> komafzettingen Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
130-170	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijs Lithologie: klei, matig siltig, matig stevig, <i>interpretatie:</i> komafzettingen Bodemkundig: veel Fe-vlekken
170-190	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijs Lithologie: klei, sterk siltig, enkele zandlagen, <i>interpretatie:</i> oeverafzettingen Bodemkundig: veel Fe-vlekken

- 190-225** **Algemeen:** *kleur:* lichtgrijs
Lithologie: klei, matig siltig, *interpretatie:* komafzettingen
Bodemkundig: veel Fe-vlekken
- 225-235** **Algemeen:** *kleur:* grijs
Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, *interpretatie:* komafzettingen
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont
- 235-260** **Algemeen:** *kleur:* lichtgrijs
Lithologie: klei, matig siltig, *interpretatie:* komafzettingen
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
- 260-300** **Algemeen:** *kleur:* lichtgrijs
Lithologie: klei, matig siltig, *interpretatie:* komafzettingen
Bodemkundig: veel Fe-vlekken, volledig geoxideerd
Opmerking: geen reductie

Boring: WMMA-4

Beschrijver: LF, *datum:* 14-11-2008, *X:* 165.376, *Y:* 426.139, *precisie locatie:* 1 dm, *coördinaatsysteem:* Rijksdriehoeksmeting, *kaartblad:* 39G, *hoogte:* 5.36 +NAP, *precisie hoogte:* 1 cm, *referentievlak:* Normaal Amsterdams Peil, *methode hoogtebepaling:* AHN bestand, *boortype:* Edelman-7 en guts-3 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Gelderland, *gemeente:* West Maas en Waal, *plaatsnaam:* Maasbommel, *opdrachtgever:* D.H.V. bv, *uitvoerder:* RAAP Oost

- 0-20** **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs
Lithologie: klei, uiterst siltig
Bodemkundig: *interpretatie:* verstoord
Archeologie: *bouwpuin onbepaald:* enkel fragment
- 20-40** **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs
Lithologie: klei, sterk siltig
Bodemkundig: *interpretatie:* verstoord
- 40-50** **Algemeen:** *kleur:* lichtbruingrijs
Lithologie: klei, sterk siltig, *interpretatie:* oeverafzettingen
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
Archeologie: *houtskool:* enkele spikkel, *verbrande klei/leem:* enkel fragment
- 50-70** **Algemeen:** *kleur:* lichtgrijs
Lithologie: klei, sterk siltig, *interpretatie:* oeverafzettingen
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
- 70-140** **Algemeen:** *kleur:* lichtgrijs
Lithologie: klei, matig siltig, *interpretatie:* oeverafzettingen
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
- 140-165** **Algemeen:** *kleur:* lichtgrijs
Lithologie: klei, sterk siltig, enkele zandlagen, *interpretatie:* oeverafzettingen
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
- 165-210** **Algemeen:** *kleur:* lichtgrijs
Lithologie: klei, matig siltig, *interpretatie:* komafzettingen
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
- 210-220** **Algemeen:** *kleur:* grijs
Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, *interpretatie:* komafzettingen
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen
- 220-250** **Algemeen:** *kleur:* lichtgrijs
Lithologie: klei, matig siltig, *interpretatie:* komafzettingen
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, volledig geoxideerd
- 250-270** **Algemeen:** *kleur:* lichtgrijs
Lithologie: klei, matig siltig, *interpretatie:* komafzettingen
Bodemkundig: veel Fe-vlekken
- 270-300** **Algemeen:** *kleur:* grijs
Lithologie: klei, matig siltig, *interpretatie:* komafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen

Boring: WMMA-5

Beschrijver: LF, *datum:* 14-11-2008, *X:* 165.338, *Y:* 426.171, *precisie locatie:* 1 dm, *coördinaatsysteem:* Rijksdriehoeksmeting, *kaartblad:* 39G, *hoogte:* 5.41 +NAP, *precisie hoogte:* 1 cm, *referentievlak:* Normaal Amsterdams Peil, *methode hoogtebepaling:* AHN bestand, *boortype:* Edelman-7 en guts-3 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Gelderland, *gemeente:* West Maas en Waal, *plaatsnaam:* Maasbommel, *opdrachtgever:* D.H.V. bv, *uitvoerder:* RAAP Oost

0-60	Algemeen: <i>kleur:</i> grijsbruin, <i>aard ondergrens:</i> diffuus (3-10 cm) Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak grindig, los (alleen zand en veen) Bodemkundig: <i>interpretatie:</i> bouwvoor Archeologie: <i>bouwpuin onbepaald:</i> enkel fragment Opmerking: overslag?
60-70	Algemeen: <i>kleur:</i> bruingrijs, <i>aard bovengrens:</i> diffuus (3-10 cm) Lithologie: klei, sterk siltig, zwak grindig, matig stevig Bodemkundig: <i>interpretatie:</i> oude akkerlaag
70-80	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtbruingrijs Lithologie: klei, sterk siltig, <i>interpretatie:</i> oeverafzettingen Archeologie: <i>houtschool:</i> enkele spikkel, <i>bouwpuin onbepaald:</i> enkel fragment
80-190	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijs Lithologie: klei, matig siltig, <i>interpretatie:</i> komafzettingen Bodemkundig: veel Fe-vlekken
190-210	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijs Lithologie: klei, sterk siltig, <i>interpretatie:</i> oeverafzettingen
210-240	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijs Lithologie: klei, matig siltig, <i>interpretatie:</i> komafzettingen
240-245	Algemeen: <i>kleur:</i> grijs Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, <i>interpretatie:</i> komafzettingen Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen
245-260	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijs Lithologie: klei, matig siltig, <i>interpretatie:</i> komafzettingen
260-300	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtbruingrijs Lithologie: klei, sterk siltig, <i>interpretatie:</i> oeverafzettingen Bodemkundig: veel Fe-vlekken

Boring: WMMA-6

Beschrijver: LF, *datum:* 14-11-2008, *X:* 165.300, *Y:* 426.203, *precisie locatie:* 1 dm, *coördinaatsysteem:* Rijksdriehoeksmeting, *kaartblad:* 39G, *hoogte:* 5.56 +NAP, *precisie hoogte:* 1 cm, *referentievlak:* Normaal Amsterdams Peil, *methode hoogtebepaling:* AHN bestand, *boortype:* Edelman-7 en guts-3 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Gelderland, *gemeente:* West Maas en Waal, *plaatsnaam:* Maasbommel, *opdrachtgever:* D.H.V. bv, *uitvoerder:* RAAP Oost

0-10	Algemeen: <i>kleur:</i> grijs, <i>aard ondergrens:</i> abrupt (<0,3 cm) Lithologie: klei, matig siltig Bodemkundig: <i>interpretatie:</i> verstoord
10-40	Algemeen: <i>kleur:</i> bruingrijs, <i>aard bovengrens:</i> abrupt (<0,3 cm) Lithologie: klei, uiterst siltig Bodemkundig: <i>interpretatie:</i> verstoord
40-80	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtbruingrijs Lithologie: klei, sterk siltig, <i>interpretatie:</i> oeverafzettingen Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
80-100	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijs Lithologie: klei, matig siltig, slap, <i>interpretatie:</i> komafzettingen Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
100-120	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijs Lithologie: klei, matig siltig, slap, <i>interpretatie:</i> komafzettingen Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, <i>interpretatie:</i> verstoord Opmerking: drainage
120-235	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijs Lithologie: klei, matig siltig, slap, <i>interpretatie:</i> komafzettingen Bodemkundig: veel Fe-vlekken
235-255	Algemeen: <i>kleur:</i> grijs Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, <i>interpretatie:</i> komafzettingen Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont
255-265	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijs Lithologie: klei, matig siltig, <i>interpretatie:</i> komafzettingen Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
265-300	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijs Lithologie: klei, matig siltig, <i>interpretatie:</i> komafzettingen Bodemkundig: veel Fe-vlekken, volledig geoxideerd

Boring: WMMA-7

Beschrijver: LF, *datum:* 14-11-2008, *X:* 165.374, *Y:* 426.175, *precisie locatie:* 1 dm, *coördinaatsysteem:* Rijksdriehoeksmeting, *kaartblad:* 39G, *hoogte:* 5.42 +NAP, *precisie hoogte:* 1 cm, *referentievlak:* Normaal Amsterdams Peil, *methode hoogtebepaling:* AHN bestand, *boortype:* Edelman-7 en guts-3 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Gelderland, *gemeente:* West Maas en Waal, *plaatsnaam:* Maasbommel, *opdrachtgever:* D.H.V. bv, *uitvoerder:* RAAP Oost

0-40	Algemeen: <i>kleur:</i> bruینگrijs Lithologie: klei, sterk siltig Bodemkundig: <i>interpretatie:</i> verstoord Opmerking: rommelig
40-60	Algemeen: <i>kleur:</i> grijs Lithologie: klei, sterk siltig, stevig Bodemkundig: volledig gereduceerd, <i>interpretatie:</i> verstoord Archeologie: <i>bouwpuin onbepaald:</i> enkel fragment
60-80	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtbruینگrijs Lithologie: klei, sterk siltig, stevig, <i>interpretatie:</i> oeverafzettingen Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, volledig geoxideerd, <i>interpretatie:</i> verstoord Archeologie: <i>houtschool:</i> enkele spikkel Opmerking: siltig oeverpakket
80-90	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijs Lithologie: klei, sterk siltig, enkele zandlagen, <i>interpretatie:</i> oeverafzettingen Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
90-120	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijs Lithologie: klei, matig siltig, slap, <i>interpretatie:</i> oeverafzettingen Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
120-160	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijs Lithologie: klei, matig siltig, slap, <i>interpretatie:</i> oeverafzettingen Bodemkundig: veel Fe-vlekken
160-200	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijs Lithologie: klei, matig siltig, <i>interpretatie:</i> komafzettingen Bodemkundig: veel Fe-vlekken Opmerking: iets zandig
200-215	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijs Lithologie: klei, matig siltig, <i>interpretatie:</i> komafzettingen Bodemkundig: enkele Fe- en Mn-vlekken
215-230	Algemeen: <i>kleur:</i> grijs Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, <i>interpretatie:</i> komafzettingen Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont
230-300	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijs Lithologie: klei, matig siltig, <i>interpretatie:</i> komafzettingen

Boring: WMMA-8

Beschrijver: LF, *datum:* 14-11-2008, *X:* 165.335, *Y:* 426.207, *precisie locatie:* 1 dm, *coördinaatsysteem:* Rijksdriehoeksmeting, *kaartblad:* 39G, *hoogte:* 5.38 +NAP, *precisie hoogte:* 1 cm, *referentievlak:* Normaal Amsterdams Peil, *methode hoogtebepaling:* AHN bestand, *boortype:* Edelman-7 en guts-3 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Gelderland, *gemeente:* West Maas en Waal, *plaatsnaam:* Maasbommel, *opdrachtgever:* D.H.V. bv, *uitvoerder:* RAAP Oost

0-30	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtbruینگrijs Lithologie: klei, uiterst siltig, kleibrokken Bodemkundig: <i>interpretatie:</i> verstoord
30-60	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtbruینگrijs Lithologie: klei, sterk siltig Bodemkundig: <i>interpretatie:</i> verstoord Opmerking: zandig
60-80	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtbruینگrijs Lithologie: klei, sterk siltig, <i>interpretatie:</i> oeverafzettingen Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
80-100	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijs Lithologie: klei, matig siltig, <i>interpretatie:</i> komafzettingen Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
100-220	Algemeen: <i>kleur:</i> lichtgrijs Lithologie: klei, matig siltig, <i>interpretatie:</i> komafzettingen Bodemkundig: veel Fe-vlekken

- 220-240** **Algemeen:** *kleur:* lichtgrijs
Lithologie: klei, matig siltig, *interpretatie:* komafzettingen
Bodemkundig: veel Fe-vlekken
Opmerking: iets zandig
- 240-260** **Algemeen:** *kleur:* lichtgrijs
Lithologie: klei, matig siltig, *interpretatie:* komafzettingen
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
- 260-270** **Algemeen:** *kleur:* grijs
Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, slap, *interpretatie:* komafzettingen
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont
Opmerking: gevlekt, zwak ontwikkelde laklaag
- 270-275** **Algemeen:** *kleur:* lichtgrijs
Lithologie: klei, matig siltig, slap, *interpretatie:* komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd
- 275-300** **Algemeen:** *kleur:* lichtgrijs
Lithologie: veen, sterk kleilig, veen (niet gedifferentieerd), *interpretatie:* komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

Boring: WMMA-9

Beschrijver: LF, *datum:* 14-11-2008, *X:* 165.308, *Y:* 426.228, *precisie locatie:* 1 dm, *coördinaatsysteem:* Rijksdriehoeksmeting, *kaartblad:* 39G, *hoogte:* 5.44 +NAP, *precisie hoogte:* 1 cm, *referentievlak:* Normaal Amsterdams Peil, *methode hoogtebepaling:* AHN bestand, *boortype:* Edelman-7 en guts-3 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Gelderland, *gemeente:* West Maas en Waal, *plaatsnaam:* Maasbommel, *opdrachtgever:* D.H.V. bv, *uitvoerder:* RAAP Oost, *opmerking:* 35 meter noord van boring 8

- 0-40** **Algemeen:** *kleur:* lichtbruingrijs
Lithologie: klei, sterk siltig
Bodemkundig: *interpretatie:* verstoord
Opmerking: rommelig/gevlekt
- 40-60** **Algemeen:** *kleur:* lichtbruingrijs
Lithologie: klei, sterk siltig
Bodemkundig: *interpretatie:* verstoord
- 60-80** **Algemeen:** *kleur:* lichtbruingrijs
Lithologie: klei, sterk siltig, *interpretatie:* oeverafzettingen
Opmerking: siltig oeverpakket
- 80-190** **Algemeen:** *kleur:* lichtgrijs
Lithologie: klei, matig siltig, *interpretatie:* komafzettingen
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
- 190-195** **Algemeen:** *kleur:* grijs
Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, *interpretatie:* komafzettingen
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont
Opmerking: dunne laklaag
- 195-280** **Algemeen:** *kleur:* lichtgrijs
Lithologie: klei, matig siltig, *interpretatie:* komafzettingen
Bodemkundig: veel Fe-vlekken
- 280-300** **Algemeen:** *kleur:* donkergrijs
Lithologie: klei, matig siltig, *interpretatie:* komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

Boring: WMMA-10

Beschrijver: LF, *datum:* 14-11-2008, *X:* 165.341, *Y:* 426.160, *precisie locatie:* 1 dm, *coördinaatsysteem:* Rijksdriehoeksmeting, *kaartblad:* 39G, *hoogte:* 5.32 +NAP, *precisie hoogte:* 1 cm, *referentievlak:* Normaal Amsterdams Peil, *methode hoogtebepaling:* AHN bestand, *boortype:* Edelman-7 en guts-3 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Gelderland, *gemeente:* West Maas en Waal, *plaatsnaam:* Maasbommel, *opdrachtgever:* D.H.V. bv, *uitvoerder:* RAAP Oost, *opmerking:* 25 meter oost van D-raai, langs leidingtrace

- 0-40** **Algemeen:** *kleur:* grijsbruin
Lithologie: klei, uiterst siltig
Bodemkundig: *interpretatie:* verstoord
Opmerking: siltig, gevlekt
- 40-75** **Algemeen:** *kleur:* lichtbruingrijs
Lithologie: klei, sterk siltig, slap, *interpretatie:* oeverafzettingen

- 75-240** **Algemeen:** *kleur:* lichtbruingrijs
 Lithologie: klei, matig siltig, *interpretatie:* komafzettingen
- 240-255** **Algemeen:** *kleur:* grijs
 Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, *interpretatie:* komafzettingen
 Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont
- 255-300** **Algemeen:** *kleur:* lichtgrijs
 Lithologie: klei, matig siltig, slap, *interpretatie:* komafzettingen
 Bodemkundig: volledig gereduceerd

Boring: WMMA-11

Beschrijver: LF, *datum:* 14-11-2008, *X:* 165.328, *Y:* 426.160, *precisie locatie:* 1 dm,
coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, *kaartblad:* 39G, *hoogte:* 5.40 +NAP<*precisie hoogte:* 1
cm, *referentievlak:* Normaal Amsterdams Peil, *methode hoogtebepaling:* AHN bestand, *boortype:*
Edelman-7 en guts-3 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland,
vondstzichtbaarheid: geen, *provincie:* Gelderland, *gemeente:* West Maas en Waal, *plaatsnaam:*
Maasbommel, *opdrachtgever:* D.H.V. bv, *uitvoerder:* RAAP Oost, *opmerking:* 15 meter west van
boring 5

- 0-40** **Algemeen:** *kleur:* grijsbruin
 Lithologie: klei, matig siltig
 Bodemkundig: *interpretatie:* verstoord, puindeeltjes
 Opmerking: siltig, gevlekt
- 40-75** **Algemeen:** *kleur:* lichtbruingrijs
 Lithologie: klei, sterk siltig, slap, *interpretatie:* verstoord
- 75-85** **Algemeen:** *kleur:* lichtbruingrijs
 Lithologie: klei, matig siltig, *interpretatie:* verstoord, boring gestaakt (drainage?)



Selectiebesluit inzake het proces van Archeologische Monumenten Zorg (AMZ) in de Gemeente West Maas en Waal

Plangebied: Maasbommel, Kerkstraat Oost

Administratieve gegevens gemeente

Reden:

Datum ontvangst verzoek:

Datum behandeling:

Kenmerk:

Dossiernummer:

Behandelend ambtenaar: Mevr. N. Straatman

Archeologisch advies: dhr. Dr. R.F.B. Isarin, Crevasse Advies, 7 december 2013

Ontwikkeling (aard, omvang en diepte bodemingreep):

Woningbouw met de daarbij behorende bodemingrepen; kabels en leidingen, riolering, fundaties, cunetten t.b.v. verhardingen, wegen en parkeerplaatsen.

Gegevens plangebied

Omvang:	1,5 ha
Toponiem:	Kerkstraat Oost
Plaats:	Maasbommel
Adres:	Kerkstraat
Postcode:	@@@
Kadastrale gegevens:	@@@@

Gegevens initiatiefnemer/opdrachtgever

Naam:	DHV (Thans Royal Haskoning DHV)
Contactpersoon:	
Plaats:	
Adres:	
Postcode:	
Telefoonnummer:	
Email:	



Rapport archeologisch inventariserend onderzoek conform AMZ proces

Gecombineerd bureauonderzoek en karterend booronderzoek

Flokstra, L.M., 2008. Gemeente West Maas en Waal. Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek RAAP-Notitie 2980. RAAP Zutphen/Weesp.

Advies uitvoerder en/of indien afwijkend het advies/de zienswijze van initiatiefnemer

Op p. 11 concludeert Flokstra dat:

1. Er tijdens het veldonderzoek geen archeologische vindplaatsen zijn aangetroffen;
2. De enkele puntjes verbrande leem en houtskool die zijn aangetroffen bij vier boringen geen aanleiding vormen voor een vermoedelijke vindplaats;
3. De eerste zandlagen met mogelijke bewoning zich op dieper dan de maximale boordiepte van ca. 3 m onder huidig peil bevinden.

Op basis hiervan acht RAAP vervolgonderzoek niet noodzakelijk, uitgaande van de toenmalige bodemingrepen.

Gemeentelijk besluit

De Gemeente West Maas en Waal heeft kennis genomen van de resultaten en onderschrijft de interpretatie en het advies van dhr. L. Flokstra van RAAP. Dit uiteraard indien het dezelfde of vergelijkbare bodemingrepen betreft. Ondanks dat het rapport ca. 5 jaar oud is, zijn de wijzigingen in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie sinds 2008 (inclusief de wijze waarop men dit type onderzoek uitvoert) niet van dien aard dat getwijfeld hoeft te worden aan methode, resultaat en advies.

De Gemeente West Maas en Waal acht verder archeologisch onderzoek of het nemen van een archeologische beschermingsmaatregel dus niet noodzakelijk. Mochten tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan geldt conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988 een meldingsplicht bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: ARCHIS-meldpunt, telefoon 033- 4227682), de gemeente West Maas en Waal of de provincie Gelderland.