

RAAP-NOTITIE 3526

Plangebied Weteringsteeg- Friesesteeg

**Achterberg, Gemeente Rhenen
Archeologisch bureauonderzoek en karterend
booronderzoek**

Colofon

Opdrachtgever: Van Westreenen Adviseurs B.V.

Titel: Plangebied Weteringsteeg-Friesesteeg, Achterberg, gemeente Rhenen; archeologisch bureauonderzoek en karterend booronderzoek

Status: eindversie

Datum: augustus 2010

Auteur: *drs. Y. Raczynski Henk*

Projectcode: RHWF

Bestandsnaam: NO3526_RHWF

Projectleider: drs. Y. Raczynski Henk

Projectmedewerker: drs. J. van Eijk

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 42220

Bewaarplaats documentatie: RAAP West-Nederland

Autorisatie: ir. G. de Boer

Bevoegd gezag: Gemeente Rhenen

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2010

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 Van Westreenen Adviseurs B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 27 en 30 juli 2010 een bureauonderzoek en een karterend booronderzoek uitgevoerd in verband met de voorgenomen bouw van een woonhuis met bijgebouwen in Achterberg in de gemeente Rhenen. Doel van dit onderzoek was allereerst het middels bureauonderzoek verwerven van informatie over bekende en te verwachten archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Het doel van het veldonderzoek was vervolgens die verwachting te toetsen en, voor zover mogelijk, een eerste indruk te geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische vindplaatsen. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen in het plangebied is vervolgens een advies met betrekking tot archeologisch vervolgonderzoek geformuleerd.

Op basis van het bureauonderzoek gold voor het plangebied een middelhoge trefkans voor archeologische resten zoals aangegeven op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (Deeben, 2008). De resten werden verwacht aan of vlak onder het maaiveld. Indien in het plangebied een plaggendek aanwezig is, werden archeologische resten uit de periode Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen vlak onder het esdek verwacht. Resten uit de periode Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd werden verwacht in het esdek of vlak onder het maaiveld. Mogelijk konden ook resten worden aangetroffen die verband houden met de Slag om de Grebbeberg.

Tijdens het booronderzoek zijn in het plangebied geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van intacte archeologische vindplaatsen aangetroffen.

Gezien de onderzoeksresultaten is geconcludeerd dat bij de uitvoering van de voorgenomen plannen vermoedelijk geen archeologische waarden zullen worden verstoord. Op basis hiervan wordt aanbevolen om geen aanvullend archeologisch vooronderzoek te laten verrichten en het plangebied vrij te geven.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS). Met betrekking tot de bevindingen van dit bureauonderzoek dient contact opgenomen te worden met de gemeente Rhenen.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1 Inleiding	5
1.1 Kader en doelstelling	5
1.2 Administratieve gegevens	5
1.3 Toekomstige situatie	5
1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen	5
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Methoden	7
2.2 Resultaten bureauonderzoek	7
3 Veldonderzoek	12
3.1 Methoden	12
3.2 Resultaten	12
4 Conclusies en aanbevelingen	14
4.1 Conclusies	14
4.2 Aanbevelingen	15
Literatuur	16
Gebruikte afkortingen	18
Verklarende woordenlijst	19
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	20
Bijlage 1. Boorbeschrijvingen	27

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van Van Westreenen Adviseurs B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 27 en 30 juli 2010 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de voorgenomen bouw van een woonhuis met bijgebouwen aan de Weteringsteeg in Achterberg in de gemeente Rhenen.

Dit 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 booronderzoek was het toetsen van die gespecificeerde archeologische verwachting en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) 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.

1.2 Administratieve gegevens

Het plangebied (ca. 3.600 m²) ligt nabij de kruising van de Friesesteeg met de Weteringsteeg, circa één kilometer ten noordoosten van de bebouwde kom van Achterberg (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 39E van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000).

Gemeente: Rhenen

Plaats: Achterberg

Plangebied: Weteringsteeg/Friesesteeg

Centrumcoördinaten: 169.597 / 443.471

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 42220

1.3 Toekomstige situatie

Naast reeds bestaande bebouwing aan de Weteringsteeg 20 ligt een bouwkaavel waarop een vrijstaande woning met bijgebouwen zal worden gebouwd (figuren 2 en 4).

1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een karterend booronderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Be-

sluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtsnoer. RAAP beschikt over een 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 informatiesysteem Kennis Infrastructuur CultuurHistorie (KICH);
- de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Utrecht.

2.2 Resultaten bureauonderzoek

Huidige situatie

Op recente topografische kaarten 1:25.000 is het plangebied afgebeeld als grasland (ANWB, 2004). Recente luchtfoto's uit Google Earth bevestigen dit grondgebruik. De heer Hardeman, eigenaar van het land, deelde voorafgaande aan het veldwerk (mondeling) mede dat het plangebied een tijd lang als boomgaard in gebruik is geweest. Volgens de geraadpleegde topografische kaart bedraagt de huidige maaiveldhoogte in het plangebied ongeveer 7 m +NAP.

Aardkundige bronnen

Geologie: Pleistoceen

Het landschap ter plaatse van het plangebied, is grotendeels ontstaan in de voorlaatste ijstijd, het Saalien. Het plangebied ligt op de noordoostelijke flank van de Utrechtse Heuvelrug, die ongeveer 150.000 jaar geleden is ontstaan. In die tijd hebben grote ijsmassa's vanuit het noorden zand en grind uit de Gelderse Vallei opgestuwd en zo de stuwwallen, waar de Utrechtse Heuvelrug er één van is, gevormd (Berendsen, 2004). Deze afzettingen worden tot het Laagpakket van Schaarsbergen van de Formatie van Drente gerekend (Bakker e.a., 2003).

In de laatste ijstijd, het Weichselien (ca. 120.000 - 10.000 jaar geleden), breidde het landijs zich weer sterk uit, maar bereikte Nederland niet meer. De zeespiegel stond veel lager, waardoor de Noordzee droog kwam te liggen. De klimaatomstandigheden werden steeds kouder en droger naarmate de zeespiegel daalde. In de koudste perioden was de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiwing kon optreden, waarbij het dekzand is afgezet (Schokker e.a.,

2003: Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). Dit zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 - 210 µm), en arm aan grind. Op de geologische kaart staat het plangebied gekarteerd als dekzand dikker dan twee meter (RGD, 1977: code TW3).

Geologie: Holoceen

In de Gelderse Vallei is in de loop van het Holoceen een dik veenpakket gegroeid. De hoofdoorzaak van de veenvorming was een verandering van de vegetatie. Door een snelle overgang van naaldbos met een relatief hoge verdamping naar loofbos met een relatief lage verdamping, trad in het Atlanticum een sterke grondwaterspiegelstijging op (Berendsen, 2004). Die had tot gevolg dat in de lagere delen van het landschap op grote schaal veenvorming kon optreden. Beekdalen groeiden dicht, hetgeen weer tot verdere vernatting en veenvorming leidde. De grootse veenvorming trad het eerst op in de Gelderse Vallei en was daar ook het sterkst (De Boer, Smit & Bekius, 2010).

Over de maximale uitbreiding van dit pakket bestaat verschil van mening. Bellen (1931) komt aan de hand van de hoogteligging van archeologische vondsten tot een gemiddeld niveau van circa 8,0 m +NAP. De maximale veenuitbreiding tussen Lunteren en Ede, oostelijk van het plangebied heeft mogelijk circa 15 m -NAP bedragen (Gemeente Ede, 1992). Op grond van deze hoogtegegevens is het vrijwel zeker dat het plangebied (ca. 7,0 m + NAP) eveneens met veen bedekt is geweest. Als gevolg van ontwatering en ontginning van het veengebied is het merendeel van dit veen sinds de Late Middeleeuwen afgegraven en/of geoxideerd (Heunks, 2001). De aanwezigheid van vroeg-middeleeuwse vindplaatsen in de omgeving van het plangebied duidt erop dat het veen in het plangebied mogelijk al vroeger verdwenen is.

Geomorfologie

Het plangebied ligt op de overgang tussen twee geomorfologische eenheden. Op grond van de geringe afmeting van het plangebied en de resolutie van deze kaarten kan op basis van de geomorfologische kaart niet worden vastgesteld welke geomorfologische eenheden binnen het plangebied aanwezig zijn. Het plangebied kan geomorfologisch bestaan uit gordeldekzandwelingen, al dan niet met oud bouwlanddek (Stiboka/RGD, 1986: code 3L6) en/of een gordeldekzandrug, al dan niet met oud bouwlanddek (Stiboka/RGD, 1986: code 3K16).

Bodem

De bodem in het plangebied bestaat uit een beekeerdgrond: leemarm en zwak lemig, fijn zand met grondwatertrap III (Stiboka 1972: code pZg21). Gezien de geringe afmeting van het plangebied en de resolutie van de bodemkaart is het eveneens mogelijk dat de bodem in het plangebied bestaat uit een laarpodzolgrond, met leemarm en zwak lemig, fijn zand (Stiboka, 1973: code cHn21). Het toponiem 'Velderbroek' wijst op een relatief natte context waarin een beekeerdgrond eerder verwacht wordt. Richting het westen verandert de bodem in de klei en veengronden van de Gelderse Vallei, die onder natte omstandigheden ontstaan zijn.

Historische en archeologische bronnen

Algemeen

De overgang van het stuwwallandschap van de Utrechtse Heuvelrug naar het rivierengebied is een zone geweest die van oudsher mensen heeft aangetrokken. Rhenen en omgeving kent een bewoningsgeschiedenis die tot in de diepe Prehistorie teruggaat. Bij Rhenen is een van de oudste vondsten uit Nederland aangetroffen. Sinds de jaren 70 van de vorige eeuw zijn duizenden midden-paleolithische vuurstenen artefacten gevonden (met name klingen, afslagen en kernen) in twee groeves bij Rhenen, waaronder Kwintelooyen, ten noorden van Rhenen (Stapert, 1981). Ook werd divers botmateriaal van pleistocene dieren zoals neushoorns, olifanten, herten, zwijnen en paarden aangetroffen. Waarschijnlijk zijn de vondsten afkomstig van kampementen van nomadisch levende jagers-verzamelaars.

Rhenen ligt op de rand van de Utrechtse Heuvelrug. Even ten oosten van de stad eindigt de Heuvelrug aan de voet van de Grebbeberg, bij de oevers van de Rijn. De stuwwal wordt gekenmerkt door de hoge concentratie van prehistorische grafheuvels en grafvelden.

In het bos op de Grebbeberg ligt een 3 tot 4 meter hoge wal, de vroeg-middeleeuwse walburg Heimenberg (wettelijk beschermd, monumentnummer 1138). Dit is één van de grootste walburgen van Nederland, waarvan de oudste delen uit circa 700 AD (na Chr.) dateren (Van Doesburg, 2008). Ten westen en noordoosten van de huidige stadskern zijn meerdere vroeg-middeleeuwse graven aangetroffen uit perioden vanaf circa 425 tot 750 (Blijdenstijn, 2005). De Heimenberg is nog vrij goed intact, al is er in de 19e eeuw op het plateau een boswachterswoning gebouwd, waarvan de zeven meter hoge toren nog resteert. In het begin van de 11e eeuw hebben de graven Balderik en Adela waarschijnlijk gebruik gemaakt van de versterking. In de 12e eeuw is het complex verlaten. In circa 1630 werd in opdracht van de Boheemse koning Frederik V een stenen tafel geplaatst op een voet op het zuidwestelijke deel van de wal. Vandaar de benaming Koningstafel. De eerste vermelding van Rhenen stamt uit het jaar 855 als *villa Rheni*, 'landgoed van de Rijn'. In de 13e eeuw kreeg de nederzetting echter pas stadsrechten van de bisschop van Utrecht. Rhenen vormde een belangrijk gebied vanwege haar ligging, door de voortdurende strijd tussen de bisschop van Utrecht en de graven van Gelre. In 1346 kreeg Rhenen stadsmuren na meerdere malen belegerd te zijn geweest. Kasteel Ter Horst in Achterberg bij Rhenen vormde een strategisch gelegen versterking voor de bisschop, maar werd uiteindelijk in 1528 verwoest. Rhenen trok lange tijd duizenden pelgrims in verband met de verering van de Heilige Cunera. Met de inkomsten hieruit kon de bouw van de Cuneratoren bekostigd vanaf eind 15e eeuw. In 1546 verleende Keizer Karel V aan Rhenen een ordonnantie waardoor de stad schout, schepenen en burgemeesters kon aanstellen, en vervolgens rechtspraak en de verlening van burgerrechten instelde. Rhenen bleef in deze tijd een kleine garnizoenstad die samen met Utrecht, Montfoort, Wijk bij Duurstede en Amersfoort het bestuur van het gewest vormde.

Ten westen van de bebouwde kom van Achterberg is een Merovingisch grafveld aangetroffen, maar de vroegste historische vermelding van Achterberg dateert uit het jaar 1417 (Van Berkel en Samplonius, 2006). Achterberg is waarschijnlijk ontstaan uit lintbewoning langs de Cuneraweg, op de scheiding tussen de hoge, droge zandgronden ten zuidwesten, en de klei- en veengebieden in het noordoosten. Kasteel Ter Horst is gebouwd tussen 1156 en 1178 en langs de weg tussen dit kasteel en de Cuneraweg vestigden zich mensen die gebruik wilden maken van de bescherming

die het kasteel bood. Dit cluster van bewoning vormt het begin van Achterberg (Van Rooijen & Strous, 2008).

De Slag om de Grebbeberg

De Grebbeberg vormt deel van het collectief geheugen van Nederland. Een van de bloedigste van man tot man gevechten - er sneuvelden meer dan 400 Nederlanders - in de Tweede Wereldoorlog speelde zich hier af. Eenheden van het IIe Legerkorps hebben drie dagen lang het Duitse leger tegengehouden, totdat op 14 mei besloten werd de Grebbelinie te ontruimen. Tegen de Duitse overmacht was het slecht voorbereide en met verouderd materieel vechtende Nederlandse leger niet opgewassen. De verdediging bestond uit een aantal achter elkaar liggende linies, feitelijk gebaseerd op verouderde theorieën en modellen: aan de voet van de Grebbeberg lag de frontlijn met daarachter de 'stoplijn'.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog werd Rhenen grotendeels verwoest tijdens de Slag bij de Grebbeberg ten oosten van Rhenen. Slechts enkele gebouwen, waaronder de Cunerakerk, bleven gespaard. Achterberg is eveneens deel van het strijdtoneel geweest tijdens de Slag om de Grebbeberg. Zowel Nederlandse troepen als enkele van de Duitse SS-bataljons hebben (de omgeving van) Achterberg gebruikt als uitvalsbasis (<http://www.grebbeberg.nl/index.php?page=13-mei-1940--de-laatste-strohalm>).

Er bevond zich een sectie mitrailleursschutters van het 19de Regiment Infanterie ongeveer 200 meter zuidelijk van de boerderij en ook een sectie infanterieschutters op 300 meter oostelijk van de boerderij, beide in stellingenonderdeel van de frontlijn van de Nederlandse Hoofdweerstandstrook (Ministerie van Oorlog, 1955). Het betreft hier gevechtsstellingen, maar in de oorlogsperiode werden net achter de verdedigingslijn veel bestaande structuren gebruikt als munitieopslag, verbandpost, communicatiepost of keukens. Het is zeer waarschijnlijk dat militairen zich ook op het terrein van de boerderij hebben bevonden tijdens de strijd, en dat het boerderijcomplex zo'n functie heeft vervuld, omdat het daarvoor ideaal gelegen is op het kruispunt van wegen (figuur 3). Echter, of er daarbij bij deze boerderij ook *gegraven* is, is op dit punt van onderzoek niet duidelijk, maar zeker niet uit te sluiten.

Luchtfoto's

Op recente luchtfoto's uit Google Earth (<http://www.earth.google.com>) is te zien dat het plangebied bestaat uit grasland.

Historische kaarten

Om inzicht te verkrijgen in het grondgebruik in het plangebied in de Nieuwe tijd biedt de analyse van historische kaarten een goede invalshoek.

Hoewel de omgeving van het plangebied (de steden Rhenen en Veenendaal, de Utrechtse Heuvelrug) in de Atlas van Blaeu staat afgebeeld, is de onmiddellijke omgeving van het plangebied een blinde vlek. De kadastrale minuut uit de periode 1811-1832 laat zien dat de huidige perceelgrenzen identiek zijn met de grenzen uit de 19de eeuw. Er stond nog geen bebouwing in het plangebied. Op de topografische kaart uit 1870 is eveneens geen bebouwing afgebeeld, maar in 1912 staat (de waarschijnlijk huidige) bebouwing gekarteerd (<http://watwaswaar.nl>).

KICH

Het raadplegen van het cultuurhistorische informatiesysteem KICH (<http://www.kich.nl>) heeft geen relevante archeologische informatie opgeleverd.

IKAW

Op de IKAW valt het plangebied in een zone met een middelhoge archeologische verwachting. Deze waardering is gebaseerd op de geologische situatie in (de omgeving van) het plangebied (Deeben, 2008; zie ook www.cultureelerfgoed.nl).

ARCHIS en AMK

In ARCHIS staat één AMK-terrein geregistreerd, circa 540 meter ten noordoosten van het plangebied. Het betreft een terrein van hoge archeologische waarde met monumentnummer 11540 (figuur 1). Hier zijn vuurstenen artefacten uit het Paleolithicum en sporen van vuursteenbewerking uit het Neolithicum aangetroffen, alsmede nederzettingen uit het Neolithicum.

Uit de directe nabijheid van het plangebied zijn twee vindplaatsen uit de Steentijd, waarschijnlijk het Neolithicum, bekend. Beide vindplaatsen liggen langs de Friesesteeg ten zuidwesten van het plangebied (ARCHIS-waarnemingsnummers 26.898 en 59.570). Ten noordoosten van het plangebied is aan de Friesesteeg een depot van twee gouden halsringen en een (deel van) een gouden halsketting uit de Laat Romeinse tijd of de Vroege Middeleeuwen gevonden (ARCHIS-waarnemingsnummer 26.903).

Gespecificeerde archeologische verwachting

Uit de grote hoeveelheid én de diversiteit van archeologische monumenten en waarnemingen in de (wijdere) omgeving van het plangebied valt op te maken dat het gebied al sinds het Paleolithicum bewoond is geweest. Bij eerder archeologisch onderzoek in de regio zijn nederzettingsterreinen en grafvelden uit verschillende perioden aangetroffen, wat wijst op de aanwezigheid van permanente nederzettingen in de omgeving van het plangebied gedurende deze perioden. De middelhoge trekans voor archeologische resten zoals aangegeven op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (Deeben, 2008) wordt daarom voor het hele plangebied gehandhaafd. De resten worden verwacht aan of vlak onder het maaiveld. Indien in het plangebied een plaggendek aanwezig is, worden archeologische resten uit de periode Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen vlak onder het plaggendek verwacht. Resten uit de periode Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd worden verwacht in het plaggendek of vlak onder het maaiveld. Mogelijk kunnen ook resten worden aangetroffen die verband houden met de Slag om de Grebbeberg.

Het plangebied grenst in het zuidwesten direct aan bestaande bebouwing, een loods die deel uitmaakt van een erf. Het is op grond daarvan niet uit te sluiten dat de bodem ter plaatse van het plangebied verstoord is als gevolg van het bouwen van de loods of andere, aan het boerenbedrijf gerelateerde bodemverstorende activiteiten. Indien tijdens het veldwerk blijkt dat dit inderdaad het geval is, dient de archeologische verwachting naar beneden te worden bijgesteld.

3 Veldonderzoek

3.1 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek bestond uit een karterend booronderzoek. 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 3.2 ('Leidraad inventariserend veldonderzoek deel karterend booronderzoek').

Tijdens het veldonderzoek zijn negen boringen verricht in een grid van (circa) 10 bij 20 meter in drie twee zuidoost-noordwest georiënteerde raaien (figuur 4). De boringen in een raai versprongen ten opzichte van die in de naastgelegen raai, waardoor een systeem van min of meer gelijkbenige driehoeken ontstond. De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het opsporen van nederzettingsterreinen die gekenmerkt worden door een vondstspreading en/of een cultuurlaag. 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 1,0 m -Mv. Ten behoeve van de beschrijving van de lagen is gebruik gemaakt van een gutsboor met een diameter van drie centimeter. Elke boring is vervolgens nageboord met behulp van een Edelmanboor met een diameter van twaalf centimeter. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met een RTK-GPS ingemeten (x-, y-, en z-waarden).

Het met behulp van de Edelmanboor opgeboorde materiaal is in het veld droog gezeefd over een zeef met een maaswijdte van vier millimeter (figuur 5). Het zeefresidu is met het blote oog geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

Aan het maaiveld ligt een dunne bouwvoor met een dikte van circa 10 cm. Deze laag gaat over in een pakket licht humeus, grindhoudend, lichtbruingrijs tot bruin zand. Deze laag is in het veld geïnterpreteerd als een A/Cp-horizont, een tot in de C-horizont van het oorspronkelijke moedermateriaal (dekzand) verploegde A-horizont. Op een diepte van 40 tot 60 cm -Mv gaat deze cultuurlaag abrupt over in lichtgeel tot geel, matig fijn, ijzerhoudend zand; de C-horizont van het oorspronkelijke dekzand. Naar beneden toe wordt dit zand geleidelijk lichter van kleur als gevolg van het afnemende ijzergehalte. Tijdens het veldonderzoek is geen enkele aanwijzing gevonden voor het veen dat waarschijnlijk in het verleden het plangebied bedekte.

Archeologie

Tijdens het veldonderzoek zijn in alle boringen archeologische indicatoren aangetroffen. Het betreft daarbij baksteenspikkels, die allemaal afkomstig zijn uit de A/Cp-horizont. In deze laag is in boring 2 ook een stuk staaldraad aangetroffen. Omdat de indicatoren zijn waargenomen in de geroerde bovengrond, vormen deze twee indicatoren geen aanleiding om de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied te vermoeden.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de plannen vermoedelijk geen archeologische waarden zullen worden verstoord. De bovengrond in het plangebied bestaat uit een cultuurlaag die geen enkele archeologische indicator bevat met uitzondering van een paar baksteenspikkels die (in een dergelijke laag, en in de lage dichtheid waarin zij zijn aangetroffen) niet gezien worden als indicator voor een mogelijke archeologische vindplaats. In het plangebied is geen enkeerdgrond aangetroffen. De kleur, textuur en het humusgehalte wijzen op een in de top van het dekzand ontstane humeuze cultuurlaag, in plaats van een (ten dele van elders aangevoerd) plaggendek.

De overgang van deze cultuurlaag naar onderliggende afzettingen verloopt in alle boringen abrupt. Onder de cultuurlaag wordt geel tot lichtgeel dekzand aangetroffen. Dit is het oorspronkelijke moedermateriaal, dat tijdens de laatste IJstijd is afgezet. Van het oorspronkelijke bodemprofiel (een beekeerdgrond) is geen enkele aanwijzing aangetroffen, deze is volledig opgenomen in de cultuurlaag. Op grond daarvan en van de dichtheid van de gezette boringen is het onwaarschijnlijk dat zich in het plangebied significante (resten van) archeologische vinplaatsen bevinden.

Indien in het plangebied een vindplaats uit de Steentijd aanwezig zou zijn die gekenmerkt wordt door een vondstspreading in de oorspronkelijke bodem, dan is deze geheel vernield en opgenomen in de cultuurlaag. Dat daarvoor geen aanwijzingen zijn aangetroffen in deze cultuurlaag, duidt er op dat een dergelijke vindplaats waarschijnlijk niet in het plangebied aanwezig is (geweest).

Indien in het plangebied een vindplaats aanwezig zou zijn geweest die gekenmerkt wordt door een (laat-prehistorische of vroeg-middeleeuwse) cultuurlaag, dan is deze eveneens geheel in de (recente) cultuurlaag opgenomen. Ook hier wijst de afwezigheid van indicatoren hiervoor erop dat een dergelijke vindplaats in het plangebied niet verwacht dient te worden.

Aanwijzingen voor eventuele gevechten in en rond het plangebied in het kader van de Slag om de Grebbeberg zijn in de boringen of tijdens de terreininspectie niet waargenomen. Op grond van mondelinge mededelingen van de heer Hardeman zijn er in het plangebied zelf geen opgeworpen of gegraven structuren (borstweringen, loopgraven) aanwezig geweest. Tijdens het booronderzoek zijn daarvoor geen aanwijzingen aangetroffen, hoewel daarbij dient te worden opgemerkt dat fenomenen zoals loopgraven door hun karakter zeer waarschijnlijk gerangschikt dienen te worden onder de 'zeer lokale archeologische resten' die met behulp van een booronderzoek niet kunnen worden opgespoord (Tol, e.a., 2004). Desalniettemin worden op grond van de afwezigheid van 'roerende indicatoren' (in de vorm van granaatscherven, patronen, kogels en ander slagveldresidu) in het plangebied geen (significante) resten van de fysieke neerslag van de Slag om de Grebbeberg verondersteld.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt in het plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Rhenen een selectiebesluit.

Literatuur

- ANWB**, 2004. *Topografische Atlas Utrecht/Flevoland 1:25.000*. ANWB bv, Den Haag.
- Bakker, M., C. den Otter, H. Weerts**, 2003. Formatie van Drente. NITG-TNO, 2003. *Lithostratigrafische Nomenclator Ondiepe Ondergrond Nederland*. Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Utrecht.
- Bellen, H.**, Het veen der Geldersche Vallei en de praehistorie. *Tijdschrift van het Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap* XLVIII, p. 657-681.
- Berendsen, H.**, 2004. *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie. Fysische geografie van Nederland*. Assen.
- Berkel, G. van & K. Samplonius**, 2006. *Nederlandse Plaatsnamen. Herkomst en Historie*. Uitgeverij Het Spectrum.
- Blijdenstijn, R.**, 2005. *Tastbare tijd. Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*. Provincie Utrecht, Utrecht.
- Boer, G. de & D. Bekius & B. Smit**, 2010. Gemeente Soest; een archeologische verwachtings- en beleidskaart. *RAAP-rapport 1866*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Doesburg, J. van**, 2008. Het geheim van de Heimenberg ontsluit? De datering van de walburg bij Rhenen. L. Bultje-van Dillen, H. Deys, T. Maas, R. Rommes, W. Strous & F. Vogelzang, 2008. *Geschiedenis van Rhenen*, Stichting Matrijs Utrecht, Stichting Historische Vereniging Oudheidkamer, Rhenen, p. 36-45.
- Deeben, J. (red.)**, 2008. De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), derde generatie *Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 155. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (info: www.cultureelerfgoed.nl).
- Gemeente Ede**, 1992. *Historisch-geografisch onderzoek Ede-Lunteren*. Gemeente Ede, Dienst Ruimtelijke Ordening en Volkshuisvesting, Ede.
- Heunks, E.**, 2001. Gemeente Ede, Archeologische Verwachtingskaart. *RAAP-rapport 654*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Ministerie van Oorlog**, 1955. De Operatiën van het Veldleger en het Oostfront van de Vesting Holland - Mei 1940. *De Strijd op Nederlands Grondgebied tijdens de Wereldoorlog II. Hoofddeel III / Deel 3*. Staatsdrukkerij- en Uitgeverijbedrijf, 's-Gravenhage.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- RGD**, 1977. *Geologische Kaart van Nederland Schaal 1:50.000, Blad Tiel Oost (390)*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- Rooijen, B. van & W. Strous**, 2008. De agrarische ontwikkeling van Achterberg. L. Bultje-van Dillen, H. Deys, T. Maas, R. Rommes, W. Strous & F. Vogelzang, 2008. *Geschiedenis van Rhenen*. Stichting Matrijs, Utrecht; Stichting Historische Vereniging Oudheidkamer, Rhenen, p. 500-509.
- Schokker, J., F. de Lang, H. Weerts & C. den Otter**, 2003. Formatie van Boxtel. NITG-TNO, 2003. *Lithostratigrafische Nomenclator Ondiepe Ondergrond Nederland*. Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Utrecht.

Stapert, D., 1981. Archaeological research in the Kwintelooyen pit, municipality of Rhenen, The Netherlands. *MDRG* 35, Leiden.

Stiboka, 1973. *Bodemkaart van Nederland Schaal 1:50.000, Blad 39 Oost, Rhenen*. Stichting voor Bodemkartering Wageningen.

Stiboka/RGD, 1986. *Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000, Blad 39, Tiel*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen; Rijks geologische Dienst, 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

AMK	Archeologische MonumentenKaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
CHW	Cultuurhistorische WaardenKaart
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KICH	KennisInfrastructuur CultuurHistorie
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NITG	Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
TNO	Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek

Verklarende woordenlijst

A/Cp profiel

Bodemprofiel dat tot in het ongeroerde moedermateriaal (C-horizont) verploegd is.

Atlanticum

Onderafdeling van het Holoceen. Het Atlanticum (8800-5000 jaar geleden) was warmer en vochtiger dan ons huidige klimaat.

cultuurlaag

Bodemhorizont met sporen van menselijke activiteiten (schopsteken, artefacten), echter zonder duidelijke bewoningssporen.

dekzand

Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek'.

enkeerdgronden

Dikke eerdgrond (= laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens.

gordeldekzandrug

Dekzandrug die langs de rand van een hoger gelegen gebied is opgewaaid.

Hollandveen

In het Subboreaal gevormd veen in laag-Nederland (ca. 5000-3000 jaar voor Chr.).

Middeleeuwen

De tijdruimte tussen de oudheid en de nieuwe tijd, gewoonlijk gerekend van de val van het West-Romeinse rijk (476) tot de ontdekking van Amerika (1492), ook wel van 500 tot 1500 ad.

Neolithicum

Nieuwe Steentijd, in Nederland ca. 8800-3700 jaar geleden.

Paleolithicum

Oude Steentijd, in Nederland ca. 300.000-10.000 jaar geleden.

Prehistorie

Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.

Steentijd

Archeologische periode die zich kenmerkt door het gebruik van stenen werktuigen.

stuwwal (bekken)

Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten.

Weichselien

Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

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

Figuur 2. Het plangebied aan de kruising van de Weteringsteeg en de Friesesteeg in Achterberg.

Figuur 3. Uitsnede van een kaart met daarop de ligging van de Nederlandse tirailleursstellingen tijdens de slag om de Grebbeberg. Het plangebied is aangegeven met een rode stip (bron: <http://www.grebbeberg.nl/index.php?page=photo&pid=48>).

Figuur 4. Het plangebied (zwart) met de uitgevoerde boringen.

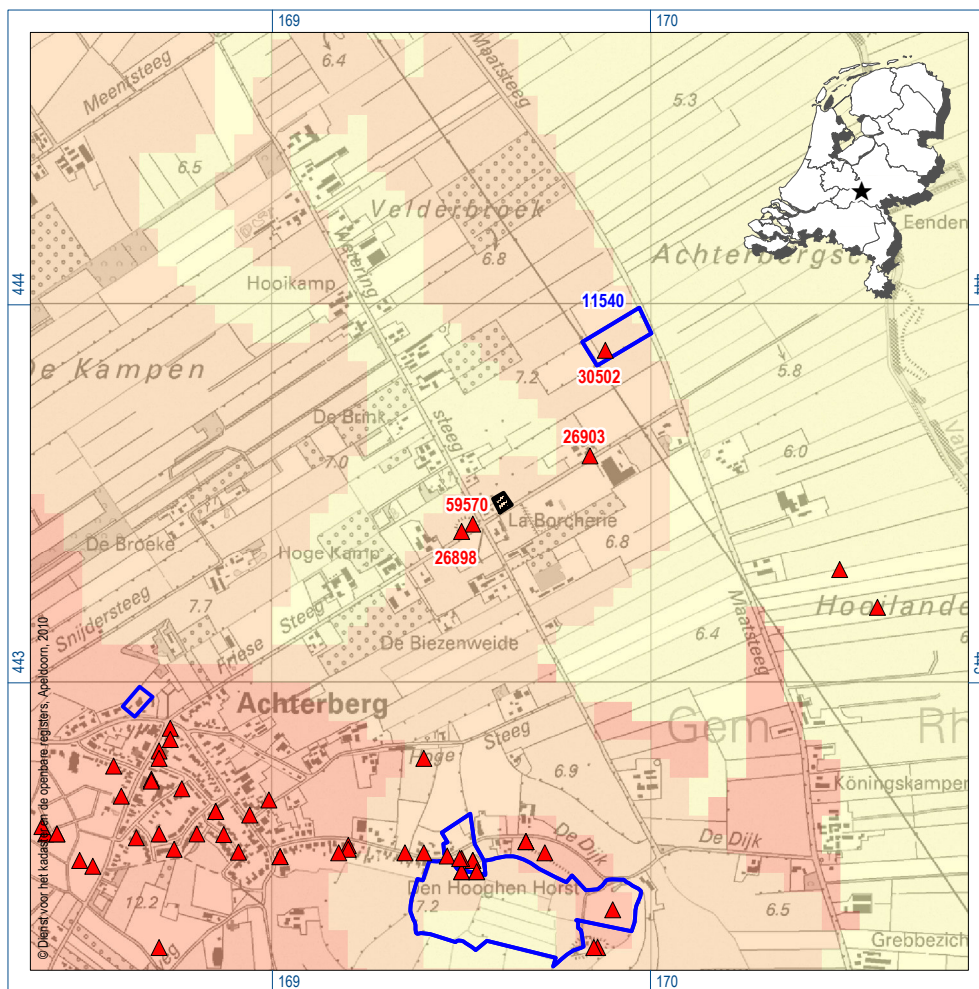
Figuur 5. Het zeven en inspecteren van het opgeboorde materiaal.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.

Geologische perioden				Archeologische perioden								
Tijdvak	Chronozone		Datering	Tijdperk			Datering					
Holoceen	Laat Subatlanticum		1150 na Chr.	Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)								
				Nieuwe tijd	B	1795						
	Vroeg Subatlanticum	0	Middeleeuwen		A	1650						
				Laat		1500						
					Vol	1250						
					Vol	1050						
				Vroeg	Ottoons	900						
					Karolingisch	725						
					Merovingisch laat	525						
	Merovingisch vroeg	450										
Subboreaal	450 voor Chr.	Romeinse tijd	Laat	270								
			Midden	70 na Chr.								
			Vroeg	15 voor Chr.								
Atlanticum	3700	IJzertijd	Laat	250								
			Midden	500								
			Vroeg	800								
		Bronstijd	Laat	1100								
			Midden	1800								
			Vroeg	2000								
		Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850								
			Midden	4200								
Vroeg	4900/5300											
Boreaal	7300	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450								
8700	Midden		8640									
Preboreaal	9700	Vroeg	9700									
Pleistoceen	Weichselien	Laat Glaciaal	Late Dryas	11.050	Laat							
			Allerød	11.500								
			Vroege Dryas	12.000								
			Bølling	12.500								
		Pleniglaciaal	Laat	Vroegste Dryas	13.500	Jong B						
			Midden	Denekamp	30.500			Jong A				
				Hengelo	60.000							
		Vroeg Glaciaal	Moerschoofd	71.000	Midden							
	Eemien	Saalien II	Oostermeer	Saalien I	Belvédère/Holsteinien	336.000	Glasiaal x	384.000	Holsteinien	416.000	Elsterien	463.000

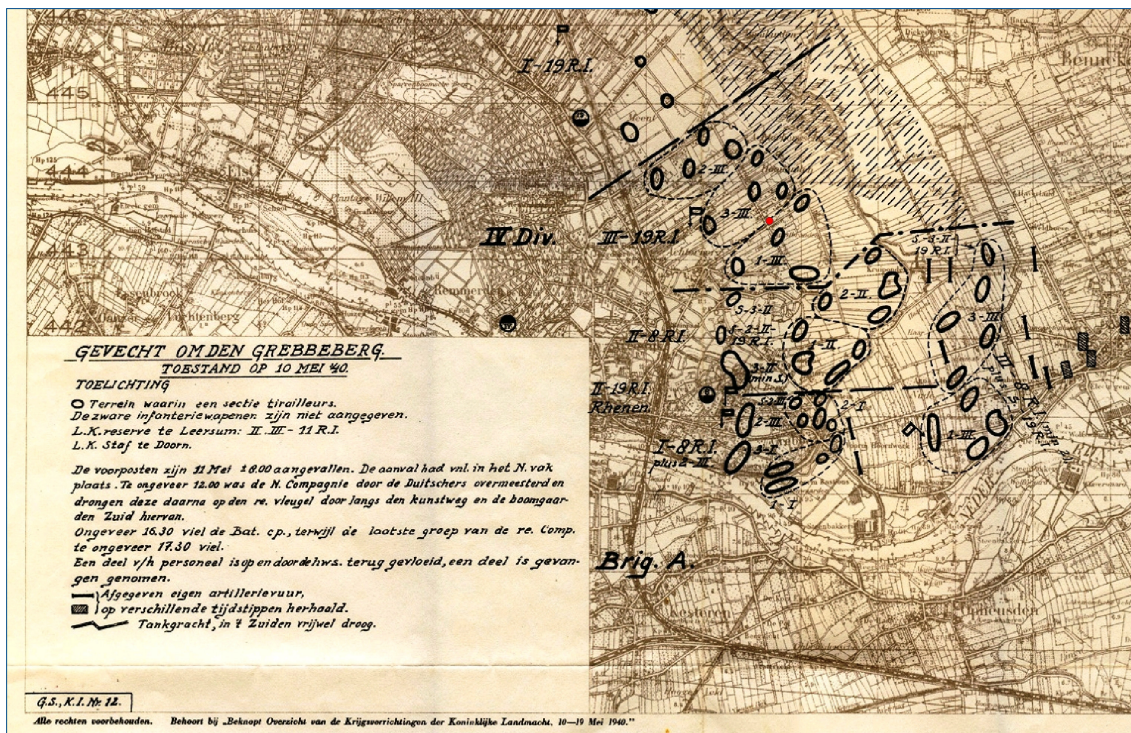
Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.



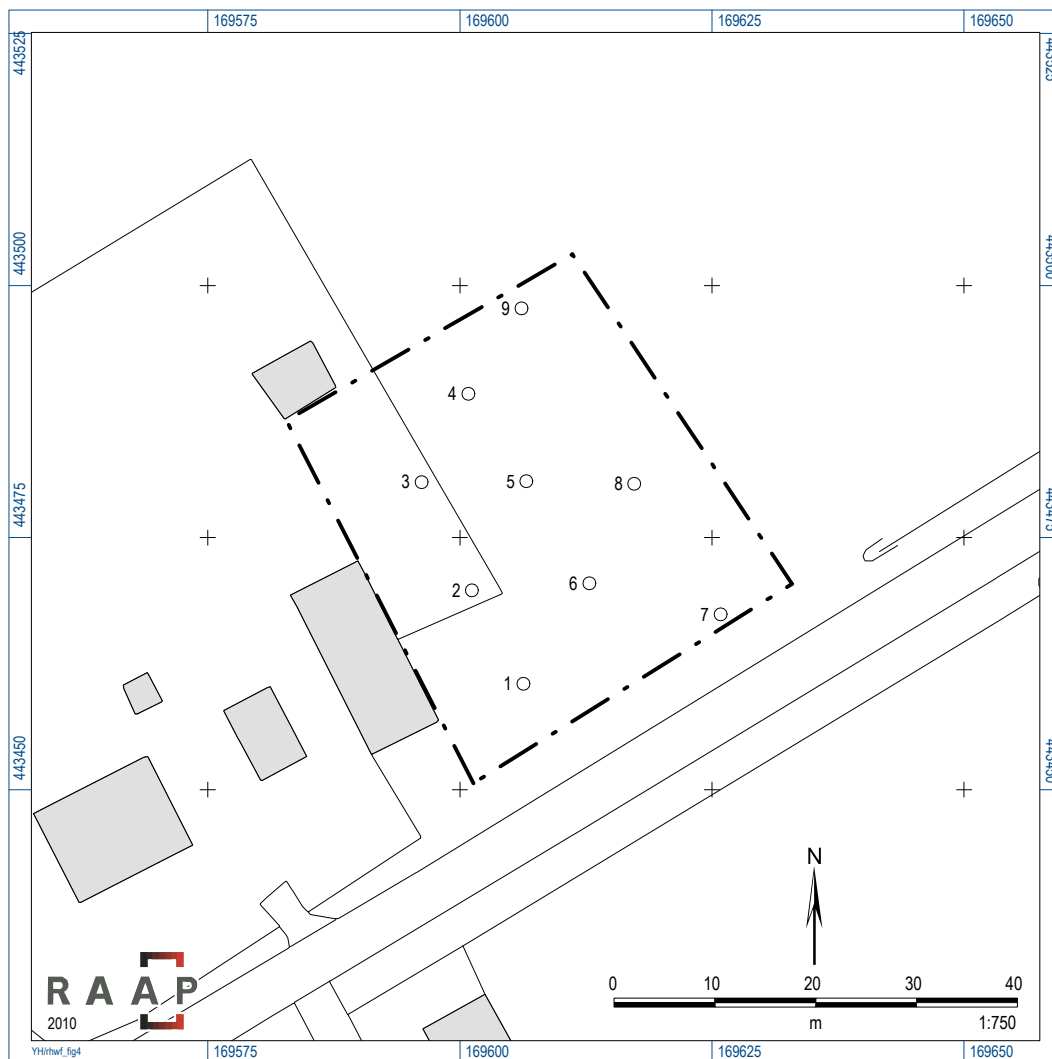
Figuur 1. De ligging van het plangebied (zwart gearceerd), omliggende ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) geprojecteerd op de IKAW; inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Het plangebied aan de kruising van de Weteringsteeg en de Friesesteeg in Achterberg.



Figuur 3. Uitsnede van een kaart met daarop de ligging van de Nederlandse tirailleursstellingen tijdens de slag om de Grebbeberg. Het plangebied is aangegeven met een rode stip (bron: <http://www.grebbeberg.nl/index.php?page=photo&pid=48>).



Figuur 4. Het plangebied (zwart) met de uitgevoerde boringen.

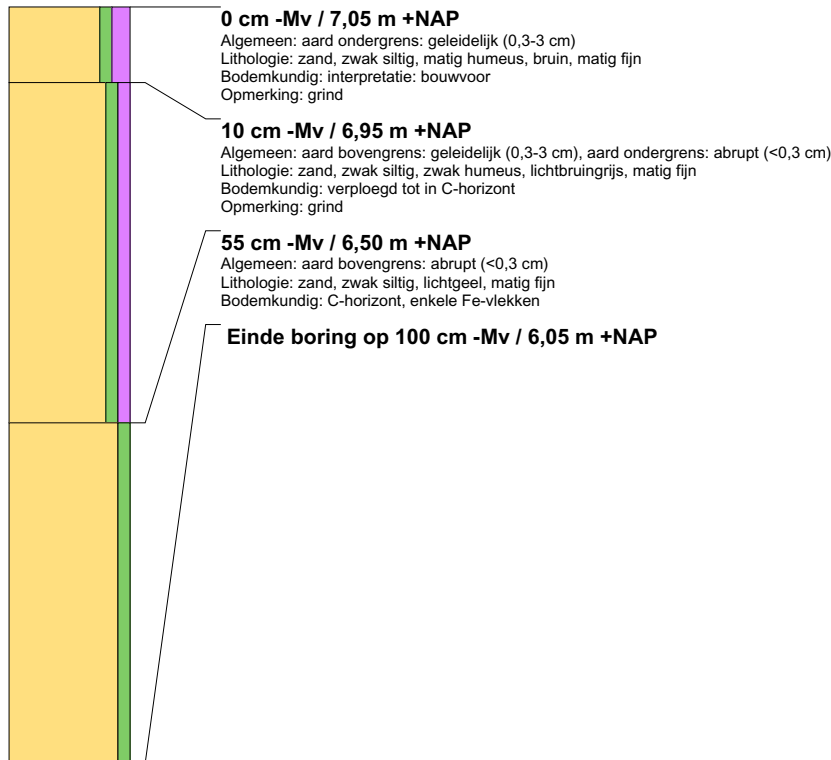


Figuur 5. Het zeven en inspecteren van het opgeboorde materiaal.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen

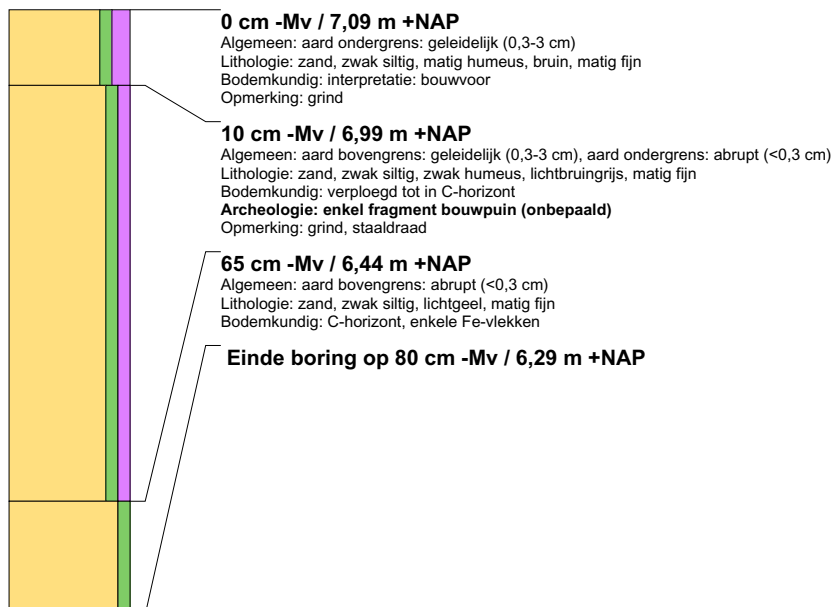
boring: RHWF-1

beschrijver: JVE/YH, datum: 30-7-2010, X: 169.606,30, Y: 443.460,51, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 7,05, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Rhenen, plaatsnaam: Achterberg, opdrachtgever: Van Westreenen Adviseurs B.V., uitvoerder: RAAP West



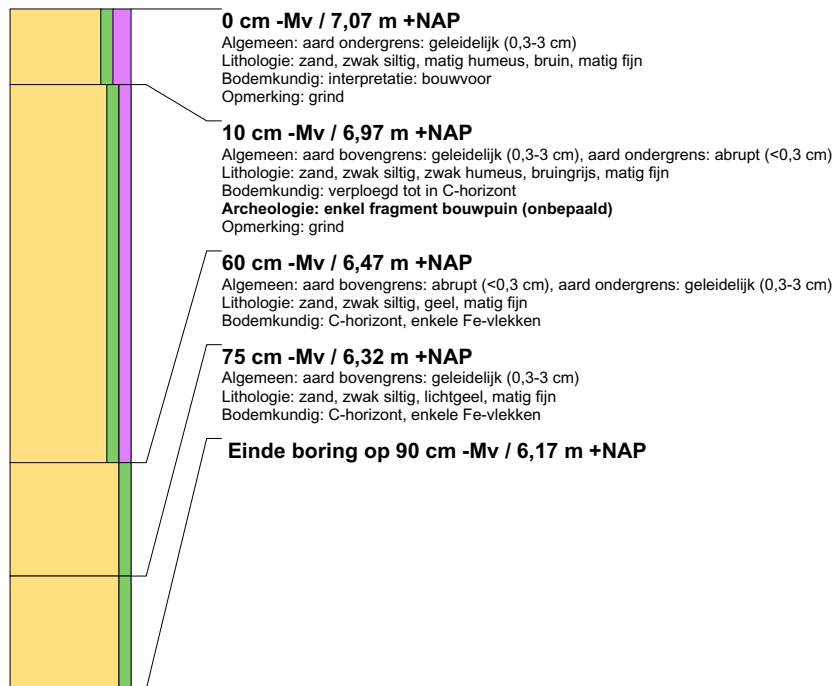
boring: RHWF-2

beschrijver: JVE/YH, datum: 30-7-2010, X: 169.601,20, Y: 443.469,77, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 7,09, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Rhenen, plaatsnaam: Achterberg, opdrachtgever: Van Westreenen Adviseurs B.V., uitvoerder: RAAP West



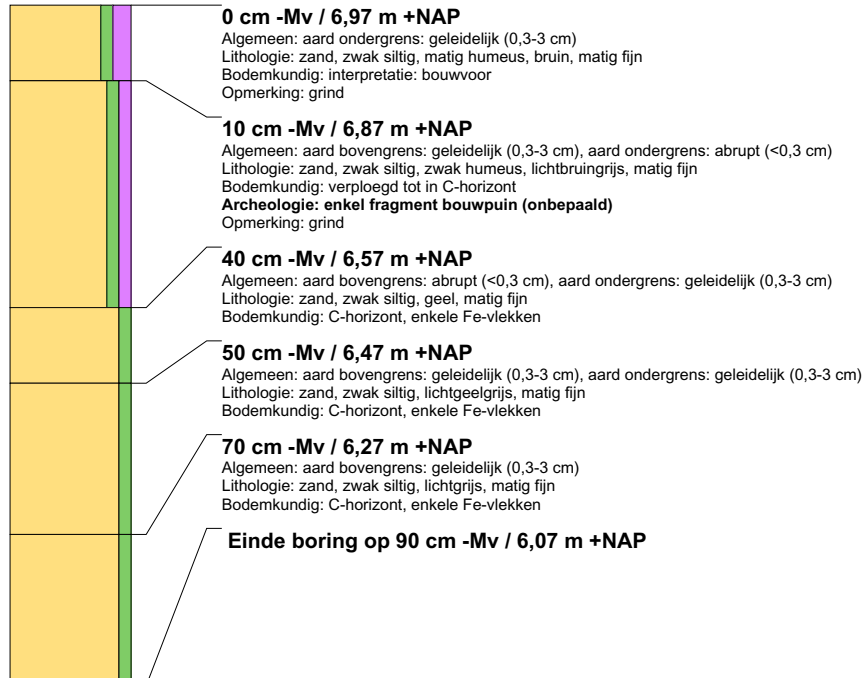
boring: RHWF-3

beschrijver: JVE/YH, datum: 30-7-2010, X: 169.596,19, Y: 443.480,51, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 7,07, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Rhenen, plaatsnaam: Achterberg, opdrachtgever: Van Westreenen Adviseurs B.V., uitvoerder: RAAP West



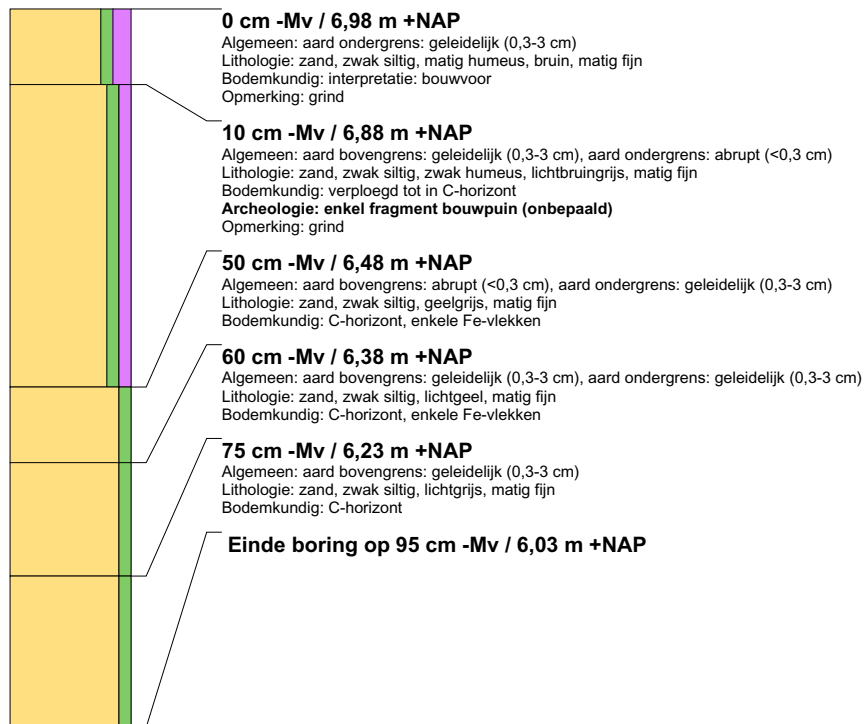
boring: RHWF-4

beschrijver: JVE/YH, datum: 30-7-2010, X: 169.600,83, Y: 443.489,27, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,97, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Rhenen, plaatsnaam: Achterberg, opdrachtgever: Van Westreenen Adviseurs B.V., uitvoerder: RAAP West



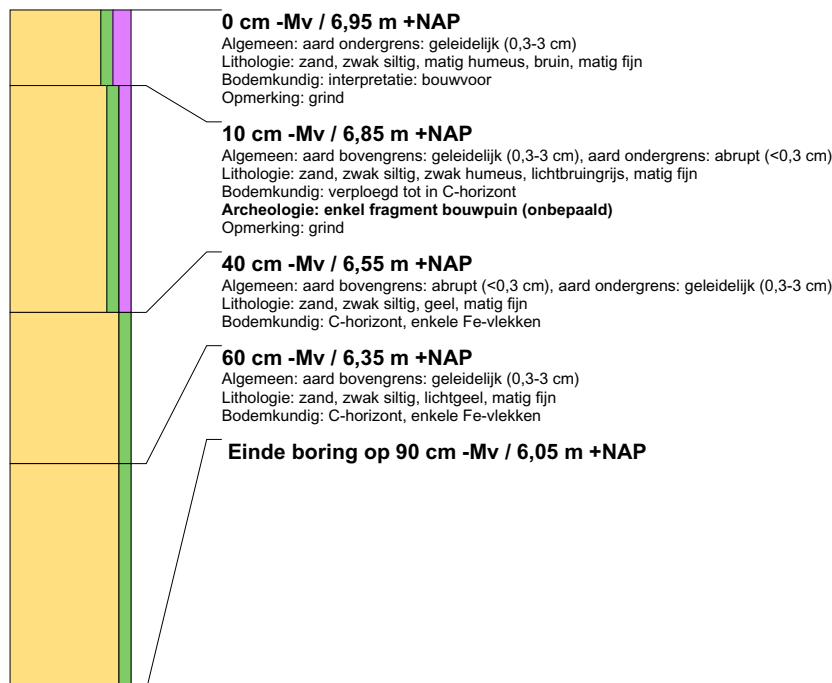
boring: RHWF-5

beschrijver: JVE/YH, datum: 30-7-2010, X: 169.606,59, Y: 443.480,60, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,98, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Rhenen, plaatsnaam: Achterberg, opdrachtgever: Van Westreenen Adviseurs B.V., uitvoerder: RAAP West



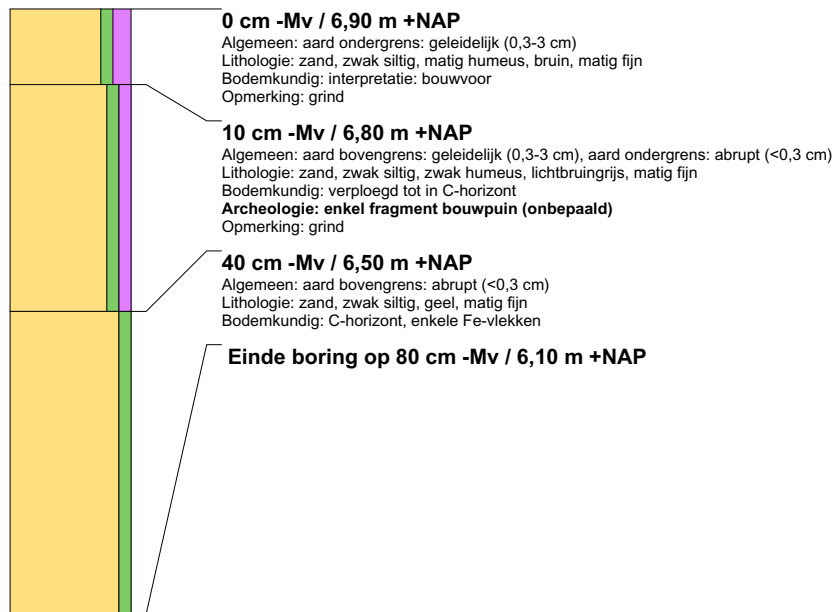
boring: RHWF-6

beschrijver: JVE/YH, datum: 30-7-2010, X: 169.612,83, Y: 443.470,46, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,95, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Rhenen, plaatsnaam: Achterberg, opdrachtgever: Van Westreenen Adviseurs B.V., uitvoerder: RAAP West



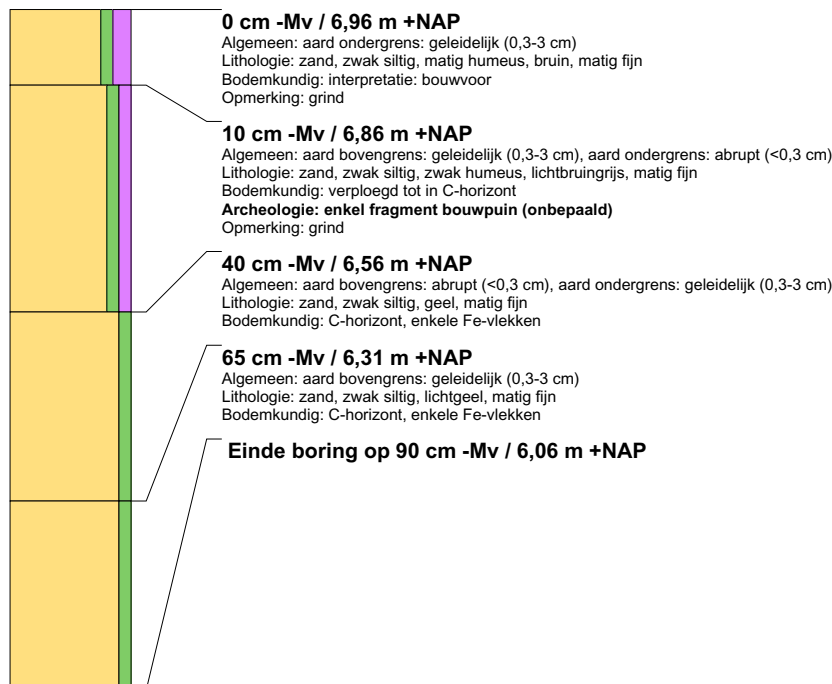
boring: RHWF-7

beschrijver: JVE/YH, datum: 30-7-2010, X: 169.625,84, Y: 443.467,39, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,90, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Rhenen, plaatsnaam: Achterberg, opdrachtgever: Van Westreenen Adviseurs B.V., uitvoerder: RAAP West



boring: RHWF-8

beschrijver: JVE/YH, datum: 30-7-2010, X: 169.617,30, Y: 443.480,33, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,96, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Rhenen, plaatsnaam: Achterberg, opdrachtgever: Van Westreenen Adviseurs B.V., uitvoerder: RAAP West



boring: RHWF-9

beschrijver: JVE/YH, datum: 30-7-2010, X: 169.606,10, Y: 443.497,72, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,93, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Rhenen, plaatsnaam: Achterberg, opdrachtgever: Van Westreenen Adviseurs B.V., uitvoerder: RAAP West

