

Velp, Waterstraat 86 (gem. Rheden)

rapport 1157

Velp, Waterstraat 86

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek

B. Klinck
L. Nijdam
R.M. van der Zee



Colofon

ADC Rapport 1157

Velp, Waterstraat 86
Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek

Auteurs: B. Klinck, L. Nijdam en R.M. van der Zee

In opdracht van: Buro Boot

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, januari 2008
Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.
ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:
dr. W. Van Zijverden

ISBN 978-90-68336-147-6
ADC ArcheoProjecten
Tel 033-299 81 81
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Fax 033-299 81 80
Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	6
2 Bureauonderzoek	6
2.1 Methoden	6
2.2 Resultaten	7
Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)	7
Beschrijving van de huidige situatie (LS02)	7
Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)	8
Gespecificeerde verwachting (LS05)	9
3 Inventariserend Veldonderzoek	10
3.1 Methoden	10
Booronderzoek (VS03)	10
3.2 Resultaten	10
Booronderzoek (VS03)	10
3.3 Interpretatie	11
4 Conclusies	12
5 Aanbeveling	12
Lijst van afbeeldingen	13
Lijst van tabellen	13
Bijlage 1 Boorgegevens	

Tabel 1 Archeologische perioden

Periode	Tijd in jaren				
<i>Nieuwe tijd</i>	1500	na Chr.	-	heden	
<i>Late-Middeleeuwen</i>	1050	na Chr.	-	1500	na Chr.
<i>Vroege-Middeleeuwen</i>	450	na Chr.	-	1050	na Chr.
<i>Romeinse tijd</i>	12	voor Chr.	-	450	na Chr.
<i>IJzertijd</i>	800	voor Chr.	-	12	voor Chr.
<i>Bronstijd</i>	2000	voor Chr.	-	800	voor Chr.
<i>Neolithicum (Nieuwe Steentijd)</i>	5300	voor Chr.	-	2000	voor Chr.
<i>Mesolithicum (Midden Steentijd)</i>	8800	voor Chr.	-	4900	voor Chr.
<i>Paleolithicum (Oude Steentijd)</i>	300.000	voor Chr.	-	8800	voor Chr.

Tabel 2 Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

<i>Provincie:</i>	Gelderland
<i>Gemeente:</i>	Rheden
<i>Plaats:</i>	Velp
<i>Toponiem:</i>	Waterstraat 86
<i>Kadastrale gegevens:</i>	Velp, sectie G nr. 93 en 2602 (deel)
<i>Kaartblad:</i>	40W
<i>Coördinaten:</i>	195034-444479/ 195026-444450/ 194983-444461/ 194992-444487/ 194999-444488
<i>Bevoegde overheid:</i>	Gemeente Rheden
<i>Deskundige namens de bevoegde overheid:</i>	Mevr. S. Sanderman van de afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling gemeente Rheden
<i>ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):</i>	24573
<i>ADC-projectcode:</i>	4107678
<i>Periode van uitvoering:</i>	September 2007
<i>Beheer en plaats documentatie:</i>	ADC ArcheoProjecten, Amersfoort



Samenvatting

In opdracht van Boot Organiserend Ingenieursburo heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Waterstraat 86 in Velp (gemeente Rheden). In het plangebied zal nieuwbouw worden gerealiseerd, een flatgebouw met eenheden voor beschermd wonen en satellietwoningen, en een bijhorend verhard parkeerterrein. Het onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Naar aanleiding van de resultaten van het bureauonderzoek kan worden aangenomen dat in het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen uit alle archeologische perioden. Uit de resultaten van de omliggende onderzoeken blijkt dat de gekarteerde enkeerdgronden een esdek hebben met een gemiddelde dikte van 50 cm en maximale dikte van 70 cm. Onder dit esdek was op vele plaatsen nog een intacte oude akkerlaag te zien met een dikte tot 30 cm. Beiden lagen bevatten archeologische indicatoren uit de periode Romeinse tijd t/m Nieuwe tijd. Binnen het areaal van de gehele daluitspoelingswaaier zijn zelf waarnemingen die teruggaan tot het Paleolithicum (periode tot 8800 v. Chr.). Op de IKAW is het plangebied gelegen in een zone met lage indicatieve waarde maar aan de hand van de bovengenoemde resultaten lijkt de kans op voorkomen van resten hoog.

De hoge verwachting van het bronnenonderzoek is niet bevestigd door het inventariserend veldonderzoek. Tijdens het veldonderzoek is geconstateerd dat de bodem door recente bodemgrepen diep verstoord is. Dit blijkt uit de aanwezigheid van puin in met name het bovenste deel van het esdek. Door landbouwactiviteiten zoals ploegen zullen pre- en protohistorische resten niet meer intact zijn. Resten vanaf de Late Middeleeuwen kunnen nog wel gedeeltelijk intact zijn, maar concrete aanwijzingen voor de aanwezigheid hiervan ontbreken.

ADC ArcheoProjecten adviseert om in het plangebied geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Wat betreft de archeologie is er geen belemmering om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegd gezag, zoals aangegeven in de Monumentenwet.



1 Inleiding

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven gebied.

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting. Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een karterend booronderzoek.

Ten behoeve van het inventariserend veldonderzoek is een plan van aanpak (PvA) opgesteld conform KNA specificatie VS01 en de geldende beleidsregel van de Staatssecretaris van OCW.¹

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn:

- In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Indien de archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 25 en 27 september 2007 en het booronderzoek vond plaats op 26 september. Meegewerkt hebben: Bart Klinck (prospector), Luitzen Nijdam (prospector), Wilko vVan Zijverden (senior prospector).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1, in het bijzonder de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. Het bureauonderzoek wordt gerapporteerd conform LS06.

Het onderzoek bestaat uit zes onderdelen (specificaties LS01 t/m LS06). In de eerste vier onderdelen zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik
- beschrijving van de huidige situatie
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen
- beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens

Op grond van deze onderdelen wordt een gespecificeerde verwachting van het gebied opgesteld (specificatie LS05). Hierin wordt verwoord of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht. Indien deze worden verwacht worden de (veronderstelde) eigenschappen van de waarden zo gedetailleerd mogelijk aangegeven.

¹ Beleidsregel van de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 15 juni 2005, nr. WJZ/2005/26210 (8163), tot wijziging van de Beleidsregels opgravingsbevoegdheid. Het PvA is opgesteld door J. Huizer (prospector) op 25 juli 2007.



2.2 Resultaten

Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)

Het plangebied ligt in Velp, Waterstraat 86 en heeft een oppervlakte van 1200 m². Het wordt begrensd door de Waterstraat en de Elzenstraat. De overige grenzen van het plangebied worden gevormd met perceel 1628 in het noorden en perceel 94 in het oosten. Het onderzochte gebied bevindt zich binnen een straal van ca. 500 m rondom het plangebied.

In het plangebied is nieuwbouw, een flatgebouw met wooneenheden voor beschermd wonen en satellietwoningen, gepland. Het onbebouwde gedeelte van het perceel zal ingericht worden als parkeerterrein. Daar dit nieuwbouwproject gedurende de loop van dit onderzoek nog in een fase van planvorming zit, kan de opdrachtgever nog geen exacte informatie geven over de mogelijke bodemverstoring die volgt uit de nieuwbouw. Op het voorlopige ontwerp is de situering van het gebouw op het perceel te zien, maar gegevens over de diepte van de ingrepen in de bodem zijn niet beschikbaar. Op de plannen is wel te zien dat er geen kelder voorzien is.

De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Beschrijving van de huidige situatie (LS02)

Het plangebied is momenteel deels bebouwd met een woning en een loods, deels verhard (tegels, klinkers, stukjes asfalt en grind) en deels in gebruik als tuin

Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)

De historische situatie is op verschillende historische kaarten als volgt:

Bron	historische situatie
Hottinger Atlas uit 1773-1794	Deze kaart toont voor het plangebied en zijn omgeving een rij losstaande huizen op de grens tussen bouwland en weilanden. Er is aan de zuidelijke kant van de huizen duidelijk een weg te zien.
Kadastrale minuut uit 1817 (1:2500) opgemaakt door landmeter L.D. van Heijst.	Het plangebied komt op deze kaart in grote lijnen overeen met perceel 400 en bijhorend huis, perceel 401. Op moment van opname waren ze eigendom van Hendrik Derksen (arbeider). Het gaat om bouwland met een huis en hof. Op deze kaart is ook duidelijk te zien dat het perceel op de grens ligt tussen een complex van bouwland dat reikt tot aan de stedelijke kern van Velp en een weilandencomplex in het zuiden. Opvallend is dat dit perceel past in een rij van losstaande woningen, die grenzen aan perceel 417 en een lang en smal perceel in gebruik als weiland en in gemeentelijk bezit. Er is geen weg die grenst aan deze percelen, vermoedelijk vervulde perceel 417 deze functie.
Historische kaart uit 1844/45 [Grote Historische Atlas 1:50.000]	Het plangebied ligt in een zone met verspreide huizen en op de grens tussen een weilandencomplex en bouwland.
Bonnekaart uit 1894, 1906, 1921, 1931, 1936	Op deze kaarten is ook te zien dat het perceel gedeeltelijk bebouwd is en deel uitmaakt van een rij losstaande gebouwen, die gelegen zijn op de grens tussen bouwland en weiland. Het enige wat wijzigt is het verschijnen van een weg in 1906 langs de huizenrij. Eerst gaat het om een doodlopende landweg, maar vanaf 1936 gaat het om een volwaardige verkeersas.

Op de kaart in de Hottinger Atlas valt onmiddellijk op dat de huizenrij, waartoe het plangebied behoort op de zuidelijke grens ligt tussen bouwland en weilandencomplex. Het plangebied ligt als het ware op een lob bouwland die in het aaneengesloten weilandencomplex dringt. Deze situatie blijft op alle historische kaarten bestaan, de enige verandering die opvalt is de betere bereikbaarheid van het plangebied door het verbeteren van de toegangsweg.

*Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)*

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Type informatie	Informatie
Geologie ²	Het plangebied ligt op de grens tussen twee eenheden : een eenheid waar de Formatie van Echteld/Formatie van Nieuwkoop op de Formatie van Boxtel liggen (Ec4) en een eenheid waarbij de formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden wordt teruggevonden (Bx6). De eerstgenoemde eenheid manifesteert zich als rivierklei en – zand met inschakeling van veen op zand. De andere eenheid heeft een fluvioperiglaciale oorsprong (leem en zand) met een zanddek.
Geomorfologie ³	Het plangebied ligt in stedelijk gebied en is om deze reden niet gekarteerd. Op de kaart is echter wel te zien dat de Velp ligt op de grens van een daluitspoelingswaaier (4G3 op kaart) en een dekzandvlakte vervlakt door veen en/of overstromingsmateriaal (2M14). Aan deze laatste zone grenst een rivierkomvlakte (1M23).
Bodemkunde	Op de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd (stedelijk gebied). In de omgeving zijn hoge bruine enkeerdgronden (bEZ23) en kalkloze poldervaaggronden (Rn62Cp) gekarteerd.

Deze spoelzandwaaier omdraan een smeltwaterdal is ontstaan tijdens de laatste ijstijd, de Weichsel (115-10.000 BP). Tijdens deze periode was het door de bevroren ondergrond onmogelijk voor smeltwater om de bodem te infiltreren en stroomde het over grote afstanden over het oppervlak. Aan de flanken van de stuwwal ontstaan hierdoor dalen. Op deze flanken speelt niet alleen de erosieve werking van het smeltwater een rol maar is ook gelifluctie⁴ belangrijk. Het materiaal dat uit deze dalen werd uitgeschuurd accumuleerde zich omdraan de dalen in de vorm van spoelzandwaaiers. Deze fluviatiel verplaatste zanden vormen de afzettingen van de Formatie van Boxtel.

Op de geleidelijk hellende voet van de stuwwal liggen de sterk lemige oude bouwlanden, ontstaan doordat dekzand op de uitspoelingswaaier is afgezet. Op deze zone zijn enkeerdgronden gekarteerd, deze ontstaan door eeuwenlange bemesting met zandhoudende potstalmest. Bij hoge bruine enkeerdgronden is de A-horizont dikker dan 50 cm, maximaal 120 cm.

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld:

Bron	omschrijving
IKAW ⁵	Lage indicatieve archeologische waarde
AMK ⁶	Geen
waarnemingen ARCHISII ⁷	400969
vondstmeldingen ARCHISII	403480
onderzoeksmeldingen ARCHISII	Bij deze meldingen werd gezocht in een groter studiegebied met een straal van 1000m. Dit leverde volgende lijst van meldingen op : 15525, 7925, 12496, 16701, 17143, 17369, 13342, 15840, 12185

De ligging van de waarden, waarnemingen, vondst- en onderzoeksmeldingen is weergegeven in afb. 3.

De onderzoeken 15525, 12496, 17143, 17369, 13342 betreffen allen een archeologisch booronderzoek. In ARCHISII zijn echter geen gegevens over deze onderzoeken beschikbaar en is ook geen rapportage vermeld. Een gelijkaardige situatie bestaat voor 12185, een bureauonderzoek.

² Geologische overzichtskaart, digitale versie, 1:600000.

³ Stichting voor Bodemkartering 1985.

⁴ Gelifluctie is het proces waarbij de ontdooide waterverzadigde bovengrond afglijdt op de bevroren ondergrond.

⁵ IKAW : Indicatieve Kaart Archeologische Waarden

⁶ AMK : Archeologische Monumentenkaart

⁷ ARCHISII : Archeologisch Informatiesysteem voor Nederland



Van het archeologische booronderzoek in de H. Avelinghstraat, onderzoeksmelding 16701, zijn wel de resultaten gerapporteerd. Tijdens dit vooronderzoek werd een intens geroerd esdek aangetroffen met een minimum dikte van 50 cm. Verspreid in de A-horizont werden archeologische indicatoren aangetroffen. Het esdek bereikte een maximale dikte van 70 cm en bestond uit matig tot zeer grof, zwak lemig zand met grind en puin. Tussen de 50 en 110 cm-mv werd een abrupte overgang naar de C-horizont vastgesteld. Tussen 130 en 90 cm-mv werden in deze horizont brokken verstoord esdek materiaal aangetroffen.⁸

De resultaten van het archeologische booronderzoek met meldingsnummer 7925 geven aan dat er op de onderzochte locatie pas op 2,5 m -mv een ongestoorde bodem aanwezig is. Deze diepe verstoring werd veroorzaakt door de Overbeek (1868) die een pakket beddingafzettingen heeft achtergelaten op de waaierafzettingen.⁹

Bij Elsweiden, onderzoeksmelding 1580, werden 10 boringen uitgevoerd. In 5 hiervan werden archeologische indicatoren aangetroffen, hoofdzakelijk aardewerk uit de periode Romeinse tijd t/m de Middeleeuwen/Nieuwe tijd. Er werd tot maximaal 170 cm-mv geboord. Hierbij werd een intact bodemprofiel aangetroffen met een esdek met een gemiddelde dikte van 70 cm en daaronder een oude akkerlaag met een gemiddelde dikte van rond de 30 cm.¹⁰ Aan dit onderzoek zijn waarneming 400969 en vondstmelding 403480 gekoppeld.

Waarneming 400969

Tijdens het booronderzoek te Elsweiden werden verscheidene archeologische indicatoren aangetroffen. De oudste vondsten, een fragment basaltlava en een stuk ruwwandig aardewerk, dateren uit de Romeinse tijd tot de Vroege Middeleeuwen (12 v Chr. Tot 1050 n Chr.). De meeste waarnemingen dateren uit de Late Middeleeuwen (1250 tot 1500 n Chr.). Het gaat hierbij om een fragment van een kogelpot, roodbakkend aardewerk (al dan niet geglazuurd) en grijsbakkend aardewerk. Al deze waarnemingen werden gedaan tussen 70 en 145 cm -mv.

Gespecificeerde verwachting (LS05)

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld:

Naar aanleiding van de resultaten van het bureauonderzoek kan worden aangenomen dat in het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen uit alle archeologische perioden. Uit de resultaten van de omliggende onderzoeken blijkt dat de gekarteerde enkeerdgronden een esdek hebben met gemiddelde dikte van 50 cm en maximale dikte van 70 cm. Onder dit esdek was op vele plaatsen nog een intact oude akkerlaag te zien met een dikte tot 30 cm. Beiden lagen bevatten archeologische indicatoren gaande van Romeinse tijd tot de Nieuwe tijd. Binnen het areaal van de gehele daluitspoelingswaaier zijn zelf waarnemingen die teruggaan tot het Paleolithicum (periode tot 8800 v. Chr.). Op de IKAW is het plangebied gelegen in een zone met lage indicatieve waarde, maar aan de hand van de bovengenoemde resultaten lijkt de kans op voorkomen van resten hoog.

Er bestaan echter geen gegevens over de verstoring van het bodemarchief door de actuele bebouwingen en verhardingen.

⁸ De Vos 2006.

⁹ Bergman 2004.

¹⁰ Schuurman 2005.



3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methoden

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methoden zijn conform de KNA, versie 3.1, in het bijzonder specificatie VS03 (booronderzoek). Uitgangspunt van het inventariserend veldonderzoek is de gespecificeerde verwachting zoals die is opgesteld in het bureauonderzoek. De strategie voor het veldonderzoek is hierop gebaseerd, alsmede op het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (VS01). De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05. Tenslotte is een aanbeveling gegeven.

Booronderzoek (VS03)

In het plangebied zijn grondboringen uitgevoerd met als doel het bepalen van de bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen. Dit is de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek. Vanwege de beperkte oppervlakte van het plangebied is de verkennende fase gecombineerd met de karterende fase van het inventariserend veldonderzoek. Het doel van de karterende fase van dit onderzoek is het systematisch onderzoeken van in het plangebied voorkomende archeologische resten.¹¹

Het verkennen van de bodemopbouw gebeurt door de bodemtextuur en, indien relevant, bodemkundige horizonten systematisch te beschrijven. Eventuele afwijkingen van de verwachte bodemopbouw zoals vastgesteld op grond van het bureauonderzoek, en andere niet-natuurlijke bodemkenmerken kunnen er aanleiding toe geven om (delen van) het plangebied als verstoord te beschouwen.

Het karteren van de vindplaatsen gebeurt door het vaststellen van de aan- of afwezigheid van archeologische indicatoren in het opgeboorde materiaal. Archeologische indicatoren zijn bijvoorbeeld fragmenten aardewerk, houtskool, verbrande klei, (on)verbrand bot en andere insluitsels die van nature niet in de bodem voorkomen. Daarnaast kunnen bodemverkleuringen, bijvoorbeeld veroorzaakt door fosfaatverbindingen, een indicatie vormen voor bewoning in het verleden.

Er zijn 5 boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd. De boringen zijn zodanig geplaatst dat zij relevante dekking van het plangebied geven en zijn uitgevoerd met een 7 cm edelmanboor. De boringen zijn gezet tot 30 cm in de ongestoorde ondergrond tot gemiddeld 230 cm en maximaal 300 cm onder het maaiveld.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.¹² De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie en het inmeten van de punten met een lintmeter. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van de topografische kaartserie 1 : 25.000.

3.2 Resultaten

Veldinspectie

Het terrein kent een opvallend hoogteverschil. De bebouwing en grond daarom heen liggen hoog. Naar de weg toe loopt het perceel redelijk sterk af en ligt daar ongeveer een 50 cm lager. Een groot deel van het terrein is verhard met tegels, klinkers, stukjes asfalt en grind. Boringen 1 en 2 zijn uitgevoerd op de verharding voor de schuur. Boringen 3 en 4 zijn geplaatst in stukjes tuin en boring 5 in een binnenplaatsje tussen de woning en de schuur.

Booronderzoek (VS03)

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 4.

Alle boringen tonen een fijne tot matige fijne, zwak tot sterk siltige zandlaag bovenop een zandige leemlaag. In boring 2 werd onder deze leemlaag een matig grof, matig siltig zand met

¹² Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



grind aangetroffen. Binnen de bovenste zandlaag worden in alle boringen, op uitzondering van boring 4, een sterk puinhoudende laag aangetroffen. Deze puinlaag ligt op een matig humeuze zandlaag met bijmengingen van puin en soms ook nog sintels. In boringen 3 en 4 ligt deze laag aan het oppervlak. Dieper in deze laag wordt het puin minder. Onder deze laag treft men een grijze laag aan met een grindige en siltige bijmenging. De onderliggende leemlaag werd in boring 2 en 3 doorboord en heeft een dikte van respectievelijk 75 en 50 cm.

Tijdens het booronderzoek zijn 2 indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische resten in de bodem. In boring 3 en 4 is in de grijze laag laatmiddeleeuws aardewerk (roodbakkerend dubbelzijdig geglaazuurd) aangetroffen. Geen van de vondsten zijn geselecteerd voor conservering.

3.3 Interpretatie

In boringen 1 (50-75 cm -mv), 2 (90-100 cm -mv), 3 (20-35 cm -mv) en 5 (50-60 cm -mv) wordt steeds dezelfde puinlaag met cement aangetroffen en men mag dan ook aannemen dat het gaat om dezelfde laag. Vermoedelijk betreft het een nivelleringslaag aangebracht bij de realisering van de huidige bebouwing of verharding of kan het gekoppeld worden aan voorloper van de huidige bebouwing. Het materiaal boven deze puinlaag is het resultaat van recent grondverzet.

Onder de puinlaag bevindt zich bruin humeus zand. Het is meestal grindig en bevat ook nog behoorlijk wat puin en soms sintels. Van boven naar beneden is een duidelijke afname in de hoeveelheid puin te zien. De laag kan geïnterpreteerd worden als een esdek, waarin in de top nog duidelijk de invloed van de bovenliggende puinlaag is te zien. De grijze laag waarop dit esdek rust kan een oude bodem zijn. De aangetroffen laatmiddeleeuwse scherven zijn afkomstig uit deze laag. Hieruit kan dan ook worden geconcludeerd dat het bovenliggende esdek niet ouder is dan laat-middeleeuws. De grijze laag onder het esdek kan mogelijk oudere archeologische resten bevatten, maar deze zullen naar alle waarschijnlijkheid verstoord zijn door latere landbouwactiviteiten.

De dieper gelegen leemlaag en grover zandpakket zijn onderdeel van de ongestoorde daluitspoelingswaaier. Hierin zijn echter geen archeologische resten aangetroffen.



4 Conclusies

Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig en, zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard, datering en waardestelling hiervan?

Het bronnenonderzoek heeft uitgewezen dat het plangebied op de rand van een daluitspoelingswaaier ligt. Door de landschappelijke ligging bood het plangebied in de pre- en protohistorie een zeer geschikte condities voor tijdelijke of permanente bewoning. Dit beeld wordt bevestigd door de pre- en protohistorische resten die in de omgeving van het plangebied op de dalspoelwaaier zijn aangetroffen (zie afb. 3). Het gebied is ook in historische perioden intensief bewoond geweest. Op grond van het bronnenonderzoek is daarom aan het plangebied een hoge verwachting voor de aanwezigheid van bewoningssporen uit alle archeologische perioden toegekend. Deze resten werden direct onder het maaiveld verwacht.

De hoge verwachting van het bronnenonderzoek is niet bevestigd door het inventariserend veldonderzoek. Tijdens het veldonderzoek is geconstateerd dat de bodem door recente bodemgrepen diep verstoord is. Dit blijkt uit de aanwezigheid van puin in met name het bovenste deel van het esdek. Door landbouwactiviteiten zoals ploegen zullen pre- en protohistorische resten niet meer intact zijn. Resten vanaf de Late Middeleeuwen kunnen nog wel gedeeltelijk intact zijn, maar concrete aanwijzingen voor de aanwezigheid hiervan ontbreken.

In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?

Daar het project nog steeds in de fase van planvorming zit zijn er geen gegevens beschikbaar over de diepte van toekomstige verstoring, ook de verstoring ter hoogte van de aanwezige bebouwing is onbekend. Er kan echter aangenomen worden dat er bij de bouw van het geplande flatgebouw een diepe verstoring gaat plaats vinden, die zal reiken tot in het esdek en de onderliggende oude bodem.

Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Niet van toepassing.

Indien de eventuele archeologische waarden niet kunnen worden behouden: Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Niet van toepassing

5 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om in het plangebied geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Wat betreft de archeologie is er geen belemmering om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegd gezag, zoals aangegeven in de Monumentenwet.



Literatuur

- Berg, M.M. van den & E.A. Hatzmann, 2006: *Water en archeologisch erfgoed*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 30).
- Bergman, W.A. & Beusink, A., 2004, Inventariserend Veldonderzoek Hoek Sophiastraat-President Kennedylaan te Velp (Synthegra Archeologisch Rapport 106).
- Bureau Militaire Verkenningen, verschillende jaargangen (1894,1906,1921,1931,1936): Medemblik, blad 230, 1:25.000.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- De Vos, S., 2006, Rheden-Velp(Gld.), H. Avelinghstraat (BILAN-rapport 2006/61).
- Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17).
- Kars, H. & A. Smit (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degraderingsmechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, 1).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.
- Schuurman, E.I., 2005, Plangebied Elsweiden te Velp, Gemeente Rheden (RAAP-notitie 1306)
- Stichting voor Bodemkartering, 1975: Bodemkaart van Nederland, schaal 1 : 50 000 Toelichting bij de kaartbladen 40 West Arnhem en 40 Oost Arnhem.
- Stichting voor Bodemkartering, 1985: Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 40 West en Oost Arnhem.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).
- Versfelt, H.J., 2003: *Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland 1773 - 1794*, Groningen.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 3 Oost-Nederland 1830-1855*, Groningen.

Lijst van afbeeldingen

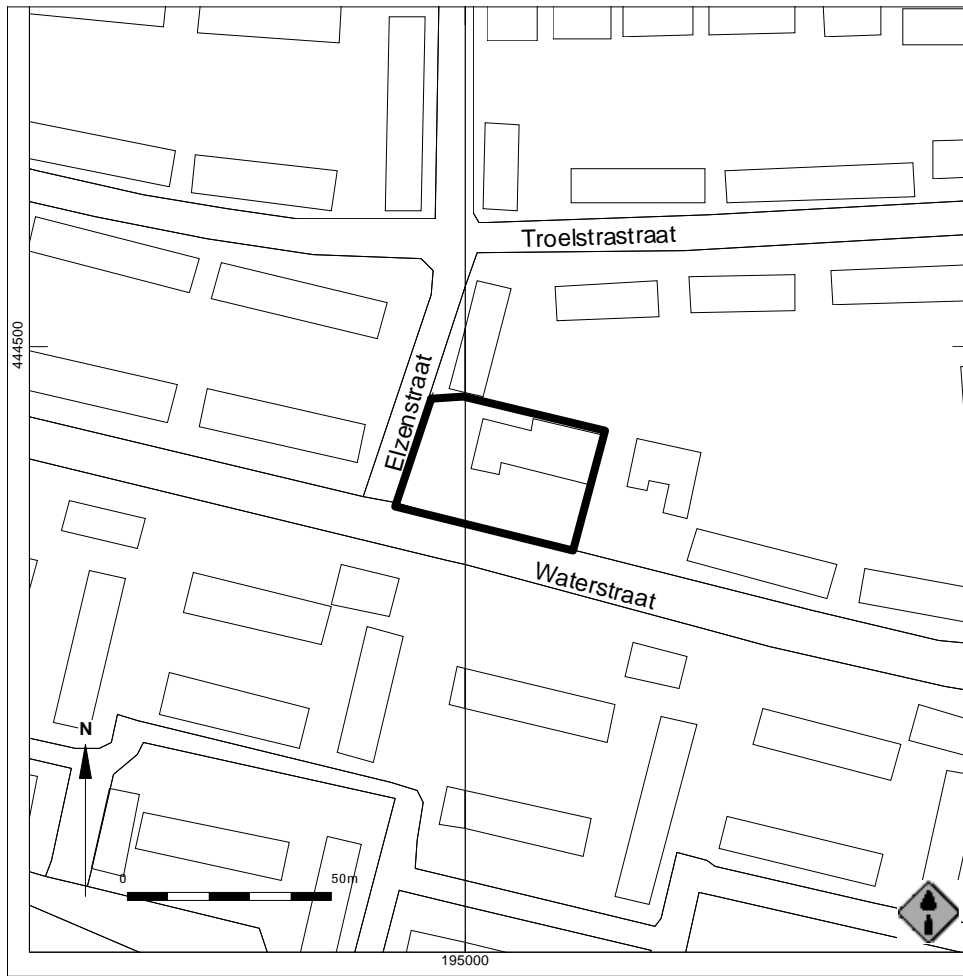
- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van de locatie van het plangebied.
- Afb. 3 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
- Afb. 4 Boorpuntenkaart

Lijst van tabellen

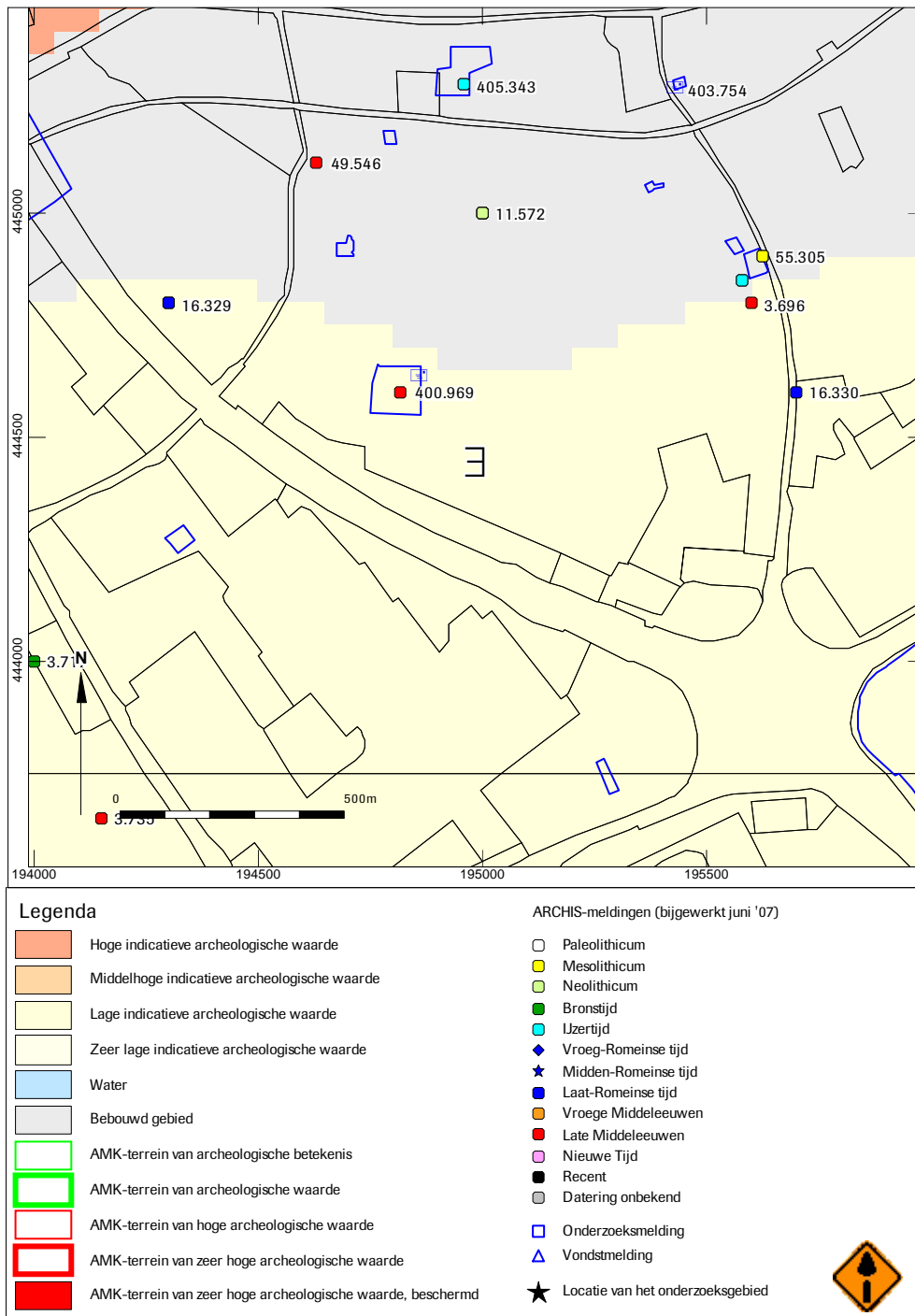
- Tabel 1 Archeologische perioden
- Tabel 2 Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied
- Tabel 3. Archeologische indicatoren en vondsten



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van de locatie van het plangebied.



Afb. 3 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



Afb. 4 Boorpuntenkaart



Tabel 3. Archeologische indicatoren en vondsten

Oorsprong	Vondstnummer	Diepte cm-mv	x (mRD)	y (mRD)	Omschrijving	Datering
Boring 3	Geen	80	340120	500101	Fragment dubbelzijdig geglazuurd rood bakkend aardewerk.	Late ME
Boring 4	Geen	130	340100	500100	idem	Late ME



Bijlage 1 Boorgegevens

Boring	Maatveld	Laag bovendiëpte LDB	Laag onderdiëpte LDO	Grondsoort GD	Zandmedianaam	bijmengingen	Intensiteit kleur	Hoofdkleur	Tweede kleur	Kalkgehalte CA	Nieuwvormingen	Antropogene bijmengingen	opmerkingen	x-coördinaat	y-coördinaat
001	tegel	0	5											195019	444463
		5	10	Z	3		licht	Bruin		CA1					
		10	50	Z	3	S1, G1, H2	donker	grijs	bruin	CA1					
		50	75	Z	3			rood	oranje	CA3		Volledig Puin, vrij zacht + cement			
		75	110	Z	3	S1, G1, H2	donker	bruin		CA1		matig puinhoudend, zwak sintelhoudend			
		110	145	Z	3	S1, G2, H2	donker	bruin	grijs	CA1		Zwak puinhoudend			
		145	180	Z	3	S1, G3		grijs	licht bruin	CA1			Vuile laag		
		180	185	Z	2	S1, G1	licht	Bruin		CA1					
	Einde boring														
002	tegel	0	5	Z	3					CA1				195014	444468
		5	40	Z	3	S1, G1, H1		grijs		CA1		Zwak puinhoudend			
		40	90	Z	3	S1, G3	licht	Bruin		CA1					
		90	100	Z	3	S1, G3	licht	bruin		CA3		Sterk puinhoudend			
		100	145	Z	3	S1, G2, H2	donker	bruin	grijs	CA1					
		145	170	Z	3	S3, G2	l	grijs	licht bruin	CA1	ROV1		Geroerde laag?		
		170	195	Z	3	S1, G2		oranje		CA1	ROV3				
		195	270	L		Z2	licht	grijs	oranje	CA1	ROV2				
		270	300	Z	3	S2, G2	Licht	grijs		CA1	ROV2				
	Einde boring														
003	gras	0	20	Z	3	S1, G1, H1		grijs	bruin	CA1				194996	444464
		20	35	Z	3	S1, H1		grijs	bruin	CA1		Sterk puinhoudend			
		35	70	Z	3	S1, G2, H2	donker	grijs		CA1		Zwak puinhoudend			
		70	130	Z	3	S3, G1		grijs		CA1	ROV2	Aardewerk op 80 15e-16e eeuw			



		130	180	L		Z2		licht	grijs		CA1	ROV2			
		180	200	Z	2	S1			oranje		CA1	ROV3			
	Einde boring														
004	Gras	0	160	Z	3	S1, G1, H2		donker	grijs		CA1			194999	444479
		160	190	Z	3	S1, G3, H1			Grijs		CA1				
		190	205	Z	3	S3, G3		licht	geel	grijs	CA1	ROV2			
		205	230	L		Z2		licht	geel	grijs	CA1	Rov2			
	Einde boring														
005	Tegel	0	5	Z	3	S1					CA1			195015	444481
		5	15	Z	3	S1, G1		licht	Grijs		CA1				
		15	50	Z	3	S1, H2		donker	bruin		CA1				
		50	60								CA3				
		60	90	Z	3	S1, G1		licht	bruin		CA1	ROV1			
		90	190	Z	3	S1, G1		donker	grijs		CA1				
		190	210	Z	2	S2			grijs		CA1	ROV1			
		210	230	L		Z2		licht	grijs		CA1	ROV2			
	Einde boring														