

RAAP-RAPPORT 2830

Plangebied Cuneralaan Rhenen

Archeologische begeleiding van de reconstructie van de Cuneralaan in Rhenen, gemeente Rhenen

C
U
L
T
U
U
R
H
I
S
T
O
R
I
E

6500 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

750 na Chr.

1650 na Chr.



Archeologisch Adviesbureau

RAAP-RAPPORT 2830

Plangebied Cuneralaan Rhenen

**Archeologische begeleiding van de reconstructie
van de Cuneralaan in Rhenen, gemeente Rhenen**

ir. J.A.T. Wijnen



Archeologisch Adviesbureau

Colofon

Opdrachtgever: provincie Utrecht

Titel: Plangebied Cuneralaan Rhenen. Archeologische begeleiding van de reconstructie van de Cuneralaan in Rhenen, gemeente Rhenen

Status: eindversie

Datum: 31 juli 2014

Auteur: *ir. J.A.T. Wijnen*

Projectcode: RHCL

Bestandsnaam: RA2830_RHCL

Projectleider: drs. R.S. Kok

Projectmedewerker: ir. J.A.T. Wijnen

ARCHIS-vondstmeldingsnummer: nog niet verleend

ARCHIS-waarnemingsnummer: n.v.t.

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 60679

Bewaarplaats documentatie: RAAP West-Nederland

Autorisatie: drs. I.A. Schute

Bevoegd gezag: Gemeente Rhenen

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwenveldseweg 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., 2014

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 de provincie Utrecht heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in november 2013 een archeologische begeleiding uitgevoerd in plangebied Cuneralaan, gemeente Rhenen (figuur 1). De aanleiding voor dit onderzoek was het voornemen om op deze locatie de weg op te hogen en te verbreden. Op basis van het archeologisch bureauonderzoek kent het terrein een archeologische verwachting voor de periode vanaf het Neolithicum tot en met de Tweede Wereldoorlog. In 1940 was de Grebbeberg een van de belangrijkste punten in de Grebbelinie, bedoeld om het binnenvallende Duitse leger in de opmars te stuiten.

Er zijn geen archeologische sporen waargenomen in het plangebied. De afgraving van het wegoppervlak was te ondiep om waarnemingen in te doen (bleef in de verharding). De vlakken en profielen in de kabelsleuven waren te rommelig en te klein en de helling van de Grebbeberg werd te minimaal vergraven om voldoende waarnemingen te verrichten. Daarnaast bestond de helling ter plaatse deels uit een contemporair ophogingspakket. Uit de veldinspectie bleek dat de in het bureauonderzoek verwachte loopgraven in het westelijk deel van het plangebied (Houkes & Rietberg, 2012: 16) op zeker 50 m en 80 m van het plangebied liggen (zie conclusies). Bij de veldinspectie werden buiten het plangebied het tot de verbeelding sprekend wrak van een Volkswagen Type 2 T1 bus gevonden en resten van smalspoor-kiepwagens van de steenfabriek.

Conclusies

1. Tijdens de werkzaamheden zijn geen archeologische resten aangetroffen en/of verstoord. De werkzaamheden waren daarvoor:
 - a. te ondiep om archeologische lagen te raken, of
 - b. te gering en rommelig om duidelijke waarnemingen in te doen.
2. Het plangebied is grotendeels in de laatste 65 jaar verstoord tot op (minstens) 50 cm - Mv.
3. In het midden van het plangebied was de stuwwal nog deels intact. De bodemopbouw bestond uit het stuwwalmateriaal, met daarboven een circa 40 cm verstoorde bovenlaag.
4. Het onderzoek heeft geen informatie opgeleverd over de oudere fasen van de Cuneralaan.
5. Uit de veldinspectie blijkt dat de verwachte loopgraven zowel in het westen als ten oosten van het plangebied liggen en het plangebied niet kunnen raken. De bedoelde loopgraven in het westen lagen niet langs de Cuneralaan, maar langs de *trambaan op ongeveer 50 m afstand van het plangebied* (zie figuur 7 en de Synthese hierboven) *en die het oosten beginnen op meer dan 80 m afstand ten oosten van het plangebied*. Op basis van deze conclusie worden geen sporen van loopgraven meer in het plangebied verwacht.

Aanbevelingen

1. Op basis van de resultaten van dit onderzoek adviseren we om in het plangebied geen vervolgstappen uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) uit te voeren. Als dit advies wordt overgenomen zijn de archeologische werkzaamheden voor *dit plangebied* daarmee met dit rapport afgerond.

RAAP-RAPPORT 2830

Plangebied Cuneralaan Rhenen.

Archeologische begeleiding van de reconstructie van de Cuneralaan in Rhenen

2. Wij adviseren de regels met betrekking tot archeologisch onderzoek -indien opgenomen in bestemmingsplan of (toekomstige) omgevingsvergunning- aan te passen en het plangebied vrij te stellen van archeologisch onderzoek tot op 50 cm -Mv.
3. Wij adviseren de bevinding dat de verwachte loopgraven buiten het plangebied liggen, door te geven aan de (archeologisch adviseur van) de gemeente Rhenen, aangezien deze archeologische sporen -waar nog niet afgegraven- mogelijk bedreigd worden bij de ontwikkeling van het gebied.
4. De veldinspectie heeft enkele resultaten opgeleverd die illustratief zijn voor de recente geschiedenis van het gebied en als zodanig benut kunnen worden bij recreatieve inrichting en/of ontsluiting van het gebied. De historische kiepwagens, de resten smalspoor (waar nog niet verwijderd) en met name de Volkswagenbus hebben een zekere curiositeitswaarde en beleevingswaarde. Het zou interessant zijn om deze objecten met lokale amateur-archeologen of archeologisch geïnteresseerde burgers te bergen bij wijze van educatief '*community archaeology*' project. Dit past in de trend die zich op dit moment aan het ontwikkelen is: de archeologische werkpraktijk terugbrengen bij het publiek (Van den Dries, 2014). De provincie Utrecht / gemeente Rhenen zouden hierin een vooruitstrevende stap kunnen zetten.

RAAP-RAPPORT 2830

Plangebied Cuneralaan Rhenen.

Archeologische begeleiding van de reconstructie van de Cuneralaan in Rhenen

Administratieve gegevens

Projectcode	RHCL	
ARCHIS-onderzoeksmelding	60679	
Type onderzoek	Archeologische begeleiding	
Opdrachtgever	provincie Utrecht	
Contactpersoon	De heer W. Dekker	
Onderzoekskader	Geplande herinrichting van de Cuneralaan te Rhenen	
Locatie	Plangebied Cuneralaan	
	<i>Plaats</i>	Rhenen
	<i>Gemeente</i>	Rhenen
	<i>Provincie</i>	Utrecht
	<i>Kadastrale gegevens</i>	
	<i>Oppervlakte plangebied</i>	Circa 1.600 m ²
	<i>Kaartblad</i>	39E
	<i>x-y-coördinaten</i>	NW: 168.261; 440.572 ZW: 168.258; 440.563 NO: 168.538; 440.436 ZO: 168.536; 440.428
Bevoegd gezag	gemeente Rhenen	
Contactpersoon	J. van Maanen	
Onderzoekperiode	Neolithicum tot en met de Tweede Wereldoorlog	
Afbakening onderzoeksgebied	De archeologische werkzaamheden betroffen de begeleiding van graafwerkzaamheden ter verhoging en verbreding van een deel van de Cuneralaan. Het archeologisch oppervlak betrof de lagen onder de bestaande weg en de zuidelijke rand van de stuwwal.	
ARCHIS-vondstmelding	n.v.t.	
ARCHIS-waarneming	nog niet verleend	

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van de provincie Utrecht heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in november 2013 een archeologische begeleiding uitgevoerd in plangebied Cuneralaan in Rhenen, gemeente Rhenen. De aanleiding voor dit onderzoek was het voornemen om op deze locatie de weg op te hogen en te verbreden. Het oppervlak van de bodemingrepen voor de aanleg van het cunet bedroeg circa 1600 m² en de diepte van de ingrepen bedroeg 0,2 m onder het wegoppervlak. Aan gezien de helling van de stuwwal tot ongeveer aan de wegrand liep, werd de rand van de stuwwal tot maximaal circa 0,75 m -Mv in de rand weggegraven. Tevens werden kabels en leidingen verlegd en aangelegd waarbij graafwerkzaamheden plaatsvonden tot circa 1,2 m -Mv.

In november 2012 is een bureauonderzoek uitgevoerd in verband met voorgenomen bodemingrepen die eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen verstoren (Houkes & Rietberg, 2012). Op basis hiervan geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor sporen vanaf het Neolithicum tot en met de Tweede Wereldoorlog. In 1940 was de Grebbeberg een van de belangrijkste punten in de Grebbelinie, bedoeld om het binnenvallende Duitse leger in de opmars te stuiten. Omdat een booronderzoek niet de meest geschikte methode bleek voor het opsporen van de verwachte archeologische fenomenen, waaronder die uit de Tweede Wereldoorlog, en omdat de geplande bodemingrepen beperkt zijn, is besloten direct een archeologische begeleiding, protocol opgraving, uit te voeren (SAB, 2014).

1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied is de Cuneralaan ten zuiden van de Grebbeberg op de rand van de bebouwde kom van Rhenen en ten zuiden van de voormalige zandafgraving en kalkzandsteenfabrieken (figuur 1). Op recente topografische kaarten (1:25.000) is het plangebied afgebeeld als weg, afrit van de voormalige fabrieken en bosrand (www.watwaswaar.nl). De Cuneralaan is gelegen tussen de helling van de Grebbeberg en de oever van de Nederrijn. Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (<http://www.ahn.nl/>) bedraagt de huidige maaiveldhoogte in het plangebied ongeveer 9,6 m +NAP.

1.3 Planomschrijving

Ten behoeve van de aanleg van het nieuwe cunet van de Cuneralaan werd eerst de oude bestrating machinaal verwijderd tot op ongeveer 0,2 m -Mv. Daarna was een verbreding van het cunet noodzakelijk. Hiervoor werd aan de noordzijde de rand van de helling van de Grebbeberg vergraven. Kabels en leidingen onder het wegdek werden ten dele verwijderd of verlegd. Hiervoor werden smalle sleuven gegraven van circa 0,5 m tot 1,0 m breed en maximaal 1,2 m -Mv.



Figuur 1. De ligging van het plangebied (zwart); inzet: ligging in Nederland (ster).

1.4 Doel- en vraagstelling

Doelstelling

Doel van de archeologische begeleiding (protocol opgraven) was het documenteren van gegevens en veilig stellen van materiaal om daarmee informatie te behouden die van belang is voor de kennisvorming over het verleden.

Relatie NOaA en/of andere onderzoekskaders

Het onderzoek vond plaats binnen de door de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA) gedefinieerde archeoregio nummer 2: het Utrechts-Gelders zandgebied. Relevante hoofdstukken zijn:

- 17 De late prehistorie in Noord-, Oost- en Zuid-Nederland en het rivierengebied;
- 18 De Romeinse tijd in het Midden-Nederlandse rivierengebied en het Zuid-Nederlandsdekzand- en lössgebied;
- 21 Het rivierengebied in de Middeleeuwen en vroegmoderne tijd.

Los van de NOaA speelt de archeologie van de Tweede Wereldoorlog een belangrijke rol in het huidige onderzoek. Op de Grebbeberg zijn in het recente verleden diverse onderzoeken uitgevoerd naar resten uit de meidagen van 1940 (Schute, 2009, 2010; Kok en Wijnen 2010; Wijnen, 2012).

Onderzoeksvragen

Voorafgaand aan dit onderzoek is een Programma van Eisen (PvE) opgesteld (Siebelink & Bruning, 2013). Het PvE vormde het uitgangspunt voor de archeologische begeleiding.

- Wat is de bodemopbouw in het plangebied? In hoeverre is de bodem intact?
- Zijn in het plangebied archeologische resten aanwezig?
- Wat is de aard, (diepte)ligging, omvang en datering van de aangetroffen archeologische resten?
- Wat is de diepteligging van het sporenvak?
- Wat is de gaafheid en conservering van de archeologische resten?
- Welke structuren (bijvoorbeeld huisplattegronden, funderingen, perceelsgreppels, spiekers, waterputten, etc.) zijn aanwezig in de verschillende aanwezige perioden? En wat is de datering en fasering van deze structuren?
- Is sprake van nederzettingsterreinen, en zo ja, welke uitspraken kunnen worden gedaan over de inrichting en ontwikkeling hiervan? Welke uitspraken kunnen op basis van de aangetroffen sporen en vondsten over het gebruik van de onderzoekslocatie door de mens in de verschillende archeologische periodes?
- Wat is de geologische en landschappelijke context van de aangetroffen sporen en vondsten?
- Zijn in het onderzoeksgebied ophogingslagen aanwezig, en zo ja, wat is hiervan de aard en datering?
- Welke categorieën vondstmateriaal zijn aanwezig, wat is de vondstdichtheid en de spreiding?
- Indien het onderzoek geen of categoriaal beperkte (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) archeologische fenomenen oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven? Is er (bijvoorbeeld) sprake van:
 - Aantoonbare afwezigheid van bewoning en / of actief landgebruik;
 - Verstoring van antropogene aard;
 - Beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen;
 - Beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door werk- of weersomstandigheden?
- Zijn er sporen aanwezig van voorgangers van de Cuneralaan en daaraan gerelateerde activiteiten? Zo ja, wat is hiervan de (diepte)ligging, omvang, aard en datering?
- Is er een fasering te herkennen?
 - Welke bouwmaterialen zijn er gebruikt?
 - Is er sprake van hergebruik van deze bouwmaterialen?
- Zijn er sporen aanwezig van gevechtshandelingen uit de Nieuwe tijd en Tweede Wereldoorlog? Zo ja, wat is hiervan de aard en datering?

1.5 Kwaliteit

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl). Voorafgaand aan het veldonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) opgesteld (Siebelink & Bruning, 2013).

Graag willen we Rozenboom B.V. Ede en Cees van Laar hartelijk danken voor de voorspoedige samenwerking gedurende het project.

Verschillende aspecten maken onderzoek van WOII-vindplaatsen tot een specialistische discipline. Resten en sporen uit de Tweede Wereldoorlog komen - vaak in combinatie - boven- en ondergronds voor, ze vragen om een integraal cultuurhistorische aanpak, er zijn talloze historische bronnen beschikbaar en er zijn diverse praktische problemen te overwinnen bij het veldonderzoek. Dit betekent dat op onderdelen mogelijk gemotiveerd moet worden afgeweken van de voorgeschreven procedures uit de KNA 3.2.

Voor de in dit rapport genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar tabel 1. Daarnaast is achter in dit rapport een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen.

RAAP-RAPPORT 2830

Plangebied Cuneralaan Rhenen.

Archeologische begeleiding van de reconstructie van de Cuneralaan in Rhenen

Archeologische perioden			
Tijdperk		Datering	
Recente tijd			
Nieuwe tijd	C	1945	
	B	1850	
	A	1650	
Middeleeuwen	Laat B	1500	
	Laat A	1250	
	Vroeg	D: Ottoonse tijd	1050
		C: Karolingische tijd	900
		B: Merovingische tijd	725
		A: Volksverhuizingstijd	525
Romeinse tijd	Laat	450	
	Midden	270	
	Vroeg	70 na Chr.	
Prehistorie	IJzertijd	Laat	15 voor Chr.
		Midden	250
		Vroeg	500
	Bronstijd	Laat	800
		Midden	1100
		Vroeg	1800
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2000
		Midden	2850
		Vroeg	4200
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	4900/5300
		Midden	6450
		Vroeg	8640
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	9700
		Jong B	12.500
		Jong A	16.000
Midden		35.000	
Oud		250.000	

tabel1_standaard_Archeologisch_RAAP_2014

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

2 Resultaten bureauonderzoek

Voor het gebied is geen verwachting opgesteld op de archeologische beleidskaart van de gemeente Rhenen (Brugman e.a., 2010). Het plangebied ligt in een blanco zone zonder archeologische verwachting (categorie 8). Deze verwachting is gebaseerd op de aangrenzende zandafgraving. De direct aangrenzende gebieden hebben een hoge archeologische verwachting (categorie 4), met als ontheffingscriteria een oppervlakte plangebied tot 100 m² en diepte bodemingreep tot 30 cm beneden maaiveld. Volledigheidshalve dient hierbij opgemerkt te worden dat de archeologische beleidskaart van de gemeente Rhenen geen aandacht besteed aan verwachting voor sporen uit de Tweede Wereldoorlog. In het bestemmingsplan 'Rhenen, Ecologische verbindingzone Vogelenzang' waarbinnen het plangebied valt, zijn geen bepalingen opgenomen op gebied van archeologie.

Als voorbereiding van het veldwerk is gebruikgemaakt van het bureauonderzoek Houkes en Rietberg (2012) en daarin specifiek de "Rapportage onderzoek WOII elementen plangebied Cuneralaan van Adviesbureau Grebbelinie." Hierin wordt de archeologische verwachting voor het plangebied geschetst voor sporen vanaf het Neolithicum tot en met de Tweede Wereldoorlog. Met name de verwachting voor de Tweede Wereldoorlog krijgt hierin bijzondere aandacht en wordt beschreven op basis van een luchtfotoanalyse, aangevuld met eerder onderzoek.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat in het onderzoeksgebied sporen uit de periode van de Tweede Wereldoorlog worden verwacht. In 1940 was de Grebbeberg onderdeel van de Grebbelinie, een waterlinie die vanaf Ochten in de Betuwe over de Grebbeberg liep richting Amersfoort en daarna Spakenburg. Tijdens de Duitse inval van 10 tot en met 14 mei 1940 vonden in de directe omgeving van het plangebied intensieve gevechtshandelingen plaats. In een latere fase van de oorlog werd de omgeving van de Grebbeberg en de steenfabrieken door Duitse troepen ingericht als verdedigingslinie en als gevolg daarvan in de winter van 1944-1945 door de geallieerden intensief beschoten vanuit de lucht en ook met artillerievuur vanuit de Betuwe. Zowel van de Duitse verdedigingswerken als van de geallieerde beschietingen zijn bij eerder archeologisch onderzoek vele sporen gevonden in de omgeving van het plangebied (Schute, 2009; Kok & Wijnen, 2011; Wijnen 2012).

Wat betreft sporen van Nederlandse stellingen en gevechtshandelingen in de meidagen wordt op basis van historisch kaartmateriaal de volgende verwachting uitgesproken: 'Direct ten noorden van het plangebied is infanterie weergegeven [op kaartmateriaal], zij hebben zich waarschijnlijk ingegraven tussen de Cuneralaan en de trambaan om zich tweezijdig te kunnen verdedigen. Ook kunnen zij de bestaande bebouwing als dekking gebruikt hebben. Om deze reden kunnen sporen van veldstellingen en sporen van schermutselingen terug gevonden worden' (Houkes & Rietberg, 2012: 13).

Houkes & Rietberg (2012) gaan in het bureauonderzoek in op de vraag of er in het plangebied Duitse *loopgraven* te verwachten zijn uit de laatste fase van de oorlog. Voor de gespecificeerde verwachting is vooral de ligging ten opzichte van het plangebied van belang. Een belangrijke bron hiervoor zijn geallieerde luchtfoto's van het gebied. Met name een luchtfoto van de Royal Air Force van 8 april 1945 is hiervoor relevant, hierop is "te zien waar zich sporen van loopgraven kunnen bevinden langs de Cuneralaan, met name ten oosten van de zandafgraving. Maar ook ten westen van de afgraving lijken loopgraven te liggen" (Houkes & Rietberg, 2012: Bijlage 2a). Wat betreft de ligging van deze loopgraven ten opzichte van het plangebied wordt opgemerkt: "Ten westen van de zandafgraving tekenen zich vormen af, die sterk doen denken aan Duitse loopgraven. Wellicht liggen deze laatste net niet in het plangebied, of lopen net door het plangebied in. Ook direct ten noorden van het plangebied zijn loopgraven herkenbaar" (Houkes & Rietberg, 2012: 13). De conclusie luidt: "Op basis van het laatst ontvangen luchtfotomateriaal kan nu worden aangetoond dat er zich waarschijnlijk Duitse loopgraven in het plangebied hebben bevonden." Dit wordt nader toegelicht in de gespecificeerde verwachting: 'Ten tijde van de Duitse Pantherstellung zijn in ieder geval in de zeer directe nabijheid van het plangebied loopgraven aangelegd. Aan de oostzijde lopen deze mogelijk het plangebied binnen, ook liggen de loopgraven tegen de noordgrens van het plangebied aan' (Houkes & Rietberg, 2012: 17). Hierbij wordt opgemerkt dat deze verwachting uit het bureauonderzoek lastig te verifiëren is, omdat een exacte projectie van de verwachte Duitse loopgraven op de huidige topografie ontbreekt.

Daarnaast vermeldt het bureauonderzoek dat door de relatieve nabijheid van de strijd in mei 1940 en winter 1944-1945 algemene sporen van de oorlog zijn te verwachten, waaronder met name verspreid materiaal dat is achtergebleven na de slag van 1940 en sporen van artilleriebeschietingen (Houkes & Rietberg, 2012: 16-17).

Tot slot kunnen in het plangebied ook resten worden verwacht van een oude trambaan. Direct ten noorden van het tracé van de Cuneralaan bevond zich het tracé van de stoomtrambaan, die in 1887 is aangelegd door 'Ooster Stoomtram Maatschappij' als onderdeel van de trambaan van Utrecht naar Arnhem aanlegde (Houkes & Rietberg, 2012: 12; 17).

3 Methode

3.1 Civieltechnische werkzaamheden

De civieltechnische werkzaamheden die zijn begeleid, worden hieronder beschreven.

- De aanleg van het cunet. De weg was 3 m breed en werd verbreed naar maximaal 4,5 m. Dat betekent dat de breedte van het nieuwe cunet varieerde van 0 tot 2 m. De nieuwe weg wordt 0-70 cm hoger aangelegd, maar voorafgaand aan de ophoging werd de geroerde bovengrond tot in schoon zand verwijderd.
- De nieuw aan te leggen leidingsleuven zijn 0,5 tot maximaal 1 m breed en 70 cm diep t.o.v. het nieuwe maaiveld na afronding van de werkzaamheden. Verder werden oude leidingen opgegraven en verlegd. Dit betekent dat er 0-120 cm verdiept werd t.o.v. het toenmalige maaiveld en wegdek.
- Tijdens de werkzaamheden is deels een werkbaar vlak aangelegd in de rand van de stuwwal en op het wegdek.

Ter hoogte van wegdek was het vlak aangelegd in het niveau van het puin en opgebracht zand, dat ook over dezelfde weg moest worden afgevoerd. Daardoor was dit vlak niet leesbaar, maar in de bovenlaag werden ook geen sporen verwacht. In de rand van de weg waren riool- en kabelsleuven aanwezig waardoor ook hier het vlak deel niet leesbaar was.

3.2 Archeologische begeleiding

De archeologische begeleiding is uitgevoerd tussen 18 en 21 november 2013 en bestond uit de hieronder beschreven werkzaamheden.

- Begeleiding van graafwerkzaamheden op het voorkomen van archeologische vondsten, grondsporen en structuren. De graafwerkzaamheden werden hierbij zo min mogelijk belemmerd. Er zijn geen archeologische sporen aangetroffen, derhalve zijn geen sporen getekend of ingemeten met GPS. Enkele relevante (bodempkundige) waarnemingen zijn beschreven en gefotografeerd.
- Er zijn geen vondsten aangetroffen, dus deze zijn niet verzameld.
- Aangezien metalen voorwerpen in het plangebied werden verwacht, is de bodemontsluiting en de stort onderzocht met een metaaldetector; dit heeft geen vondstmateriaal opgeleverd. Er is geen systematisch metaaldetectieonderzoek uitgevoerd voorafgaand aan de graafwerkzaamheden.
- Om een beter inzicht te krijgen in het plangebied en de verwachting op loopgraven, is een korte visuele inspectie uitgevoerd van het terrein en de bosrand van de Grebbeberg direct rond het plangebied. De werkzaamheden omvatten uitsluitend inventariserende, karakteriserende en documenterende activiteiten.
- Er zijn twee profielen gefotografeerd.
- In totaal zijn de werkzaamheden in een gebied van circa 1600 m² archeologisch begeleid.

RAAP-RAPPORT 2830

Plangebied Cuneralaan Rhenen.

Archeologische begeleiding van de reconstructie van de Cuneralaan in Rhenen

Afwijkingen op het PvE

- In afwijking op het PvE zijn minder profielen en vlakken getekend dan werd gevraagd. De reden hiervan is dat door de aard van de werkzaamheden geen geschikte vlakken en profielen ontstonden om een vlak- of profieltekening te kunnen maken. Kabelsleuven waren ofwel ondiep, kort of vergraven; het vlak werd zeer ondiep aangelegd, nog in de steenslaglaag onder het wegdek.
- Om diezelfde redenen is ook het metaaldetectieonderzoek beperkt gebleven. In de steenslaglaag onder het wegdek en de ophogingslagen van zand van na 1945 was metaaldetectie niet zinnig.
- Uit vragen die tijdens het veldwerk ontstonden over de aanwezigheid van de verwachte loopgraven in het plangebied, is in aanvulling op het PvE een korte rondgang om het plangebied gemaakt in de vorm van een visuele inspectie.

4 Resultaten

4.1 Waarnemingen

Veldwaarnemingen wegdek

Over het hele plangebied werd het wegdek slechts zeer gering afgegraven (0,1 tot 0,2 m -Mv) en daarna ten dele weer met een puinlaag opgehoogd (figuur 2). Onder het wegdek lag een -in de nieuwste tijd opgebrachte- versteviging van het wegdek van zand en/of puin. Deze is dikker dan de afgravingsdiepte en daarom zijn in het vlak geen waarnemingen gedaan. Om kabels op te sporen, heeft de aannemer testsleuven gegraven. In deze testsleuven werd het bovenstaande beeld bevestigd. Hier is te zien dat het verwijderde wegdek is gefundeerd op een pakket opgebracht puin en schoon zand. In de testsleuven en kabelsleuven zijn geen grondsporen waargenomen.

Hierdoor zijn geen waarnemingen gedaan die informatie geven over de historische opbouw van de Cuneralaan. De waargenomen bodemopbouw is vrij recent en betreft van boven naar beneden: bestrating (10-20 cm), een laag wit zand (20 cm), gebroken puin (20 cm), met daaronder verstoord, opgebracht stuwwal materiaal vermengd met klei (> 10 -20 cm).



Figuur 2. Foto van het plangebied, richting het oosten.



Figuur 3. Smalspoor -reeds verwijderd- in het westelijke deel van het plangebied.

Aan de westzijde van het plangebied zijn stukken smalspoorrails aangetroffen haaks op de richting van, en onder het wegdek. Deze stukken doorsneden het plangebied geheel van noord naar zuid (ca. 30 m) en leidden naar de betonnen restanten van een kade aan de Rijnsoever (figuur 3). Gezien de ligging en oriëntatie zijn de rails vermoedelijk resten van de laad- en losvoorzieningen van de steenfabriek.

De diepte van de werkzaamheden op het wegdek was zo gering en de kabelsleuven zo smal dat geen waarnemingen konden worden gedaan die informatie geven over de historische opbouw van de Cuneralaan. De bodemopbouw die is waargenomen, is vrij recent en betreft van boven naar beneden: bestrating (10-20 cm), een laag wit zand (20 cm), gebroken puin (20 cm), met daaronder verstoord, opgebracht stuwwalmateriaal vermengd met klei (> 10 -20 cm).

Veldwaarnemingen talud Grebbeberg

Op twee plaatsen is het talud/de helling aan de noordzijde van de weg uitgegraven voor het cunet. Hieronder bespreken we de waarneming in beide delen.

Het eerste uitgegraven deel is ter hoogte van een woonhuis, dat oorspronkelijk gesitueerd was tussen twee inritten van de fabrieken (figuren 2 en 4). De begroeiing met eiken geeft de indruk dat deze helling mogelijk nog dezelfde opbouw heeft als tijdens de Tweede Wereldoorlog. Bij de werkzaamheden is de helling circa 1,5 m teruggezet. In het zo ontstane profiel en vlak is waargenomen dat op deze plaats het originele stuwwalmateriaal nog intact is en dat zich hierop een 20 tot



Figuur 4. Profiel in de helling van de Grebbeberg bij het woonhuis.

40 cm dik verstoord pakket donkerbruin zand bevindt. In de bovenlaag zijn moderne spijkers, glas en zwerfafval waargenomen, deze zijn niet verzameld. In het vlak en profiel zijn geen archeologische sporen of indicatoren waargenomen.

Een tweede deel van de helling is afgegraven iets verder naar het oosten (figuur 5). Ook hier is geelbruin/oranje stuwwalzand aangetroffen, maar in losser verband. Dit is vermoedelijk opgebracht. Daarboven was nog een pakket van donkerbruin zand aanwezig. In zowel het opgebrachte stuwwalmateriaal als in de bovenste laag van de bodem was veel puin aanwezig, bestaande uit klinkers, bakstenen en naoorlogse, contemporaine metalen voorwerpen. In dit profiel zijn geen waarnemingen gedaan die relevant zijn voor de vraagstelling van het onderzoek. Een vlak strook terrein, 5 à 6 m hoger gelegen op de helling, hoorde formeel niet binnen de grenzen van het plangebied zoals opgegeven in het PvE, maar werd tijdens het onderzoek wel ontdekt van leidingen (figuur 6). Dit deel is daarom ook onderzocht op archeologische sporen, maar deze zijn niet waargenomen. De bouwvoor was ter plaatse te sterk verstoord door de aanleg en verwijdering van kabels en leidingen om waarnemingen te kunnen doen.

Waarnemingen visuele inspectie

Om een beter beeld te krijgen van het plangebied, is tijdens de begeleiding een korte rondgang om het plangebied gemaakt die het karakter had van een visuele inspectie. Er is in eerste instantie stilgestaan bij de verwachte loopgraven aan de westelijke zijde van het plangebied. Deze zouden in de uiterwaarden moeten liggen, net ten zuidwesten van de stukken smalspoor. Uit ver-



Figuur 5. Oostelijk deel van het plangebied, kijkend in oostelijke richting. Links de ingang van de voormalige steenfabriek.



Figuur 6. Oostelijk deel plangebied, maar nu bovenop het talud kijkend in oostelijke richting. Vermoedelijk is dit de voormalige trambaan.

gelijking van de luchtfoto, de topografische kaart en de situatie in het veld bleek dat de op basis van luchtfoto's waargenomen loopgraven (zie Houkes & Rietberg, 2012) aan de trambaan liggen, buiten het plangebied. Dit blijkt uit het feit dat op de luchtfoto te zien is dat de verwachte loopgraven redelijk ver van de Rijnsoever liggen en dat er een weg of pad tussen de loopgraven en de Rijn loopt. Deze tussenliggende weg is de loop van de Cuneralaan. Dat betekent dat de loopgraven dus ten noorden daarvan liggen, zoals ook werd verwacht in het bureauonderzoek. Op de luchtfoto is ook te zien dat de opritten van de steenfabriek vanaf de Cuneralaan onder de trambaan door lopen; de trambaan ter hoogte van het plangebied lag dus hoger dan de weg en buigt ter hoogte van het westelijke deel van het plangebied af naar het noorden, richting het voormalige rangeerterrein (figuur 7). Door een zorgvuldige projectie van de luchtfoto's op de huidige topografie had overigens ook het bureauonderzoek dit inzicht kunnen opleveren. Opgemerkt wordt dat de visuele inspectie informatie heeft opgeleverd waaruit blijkt dat eventuele resten van loopgraven buiten het plangebied liggen, maar geen aanwijzingen of en op welke locatie deze resten daadwerkelijk aanwezig zijn.

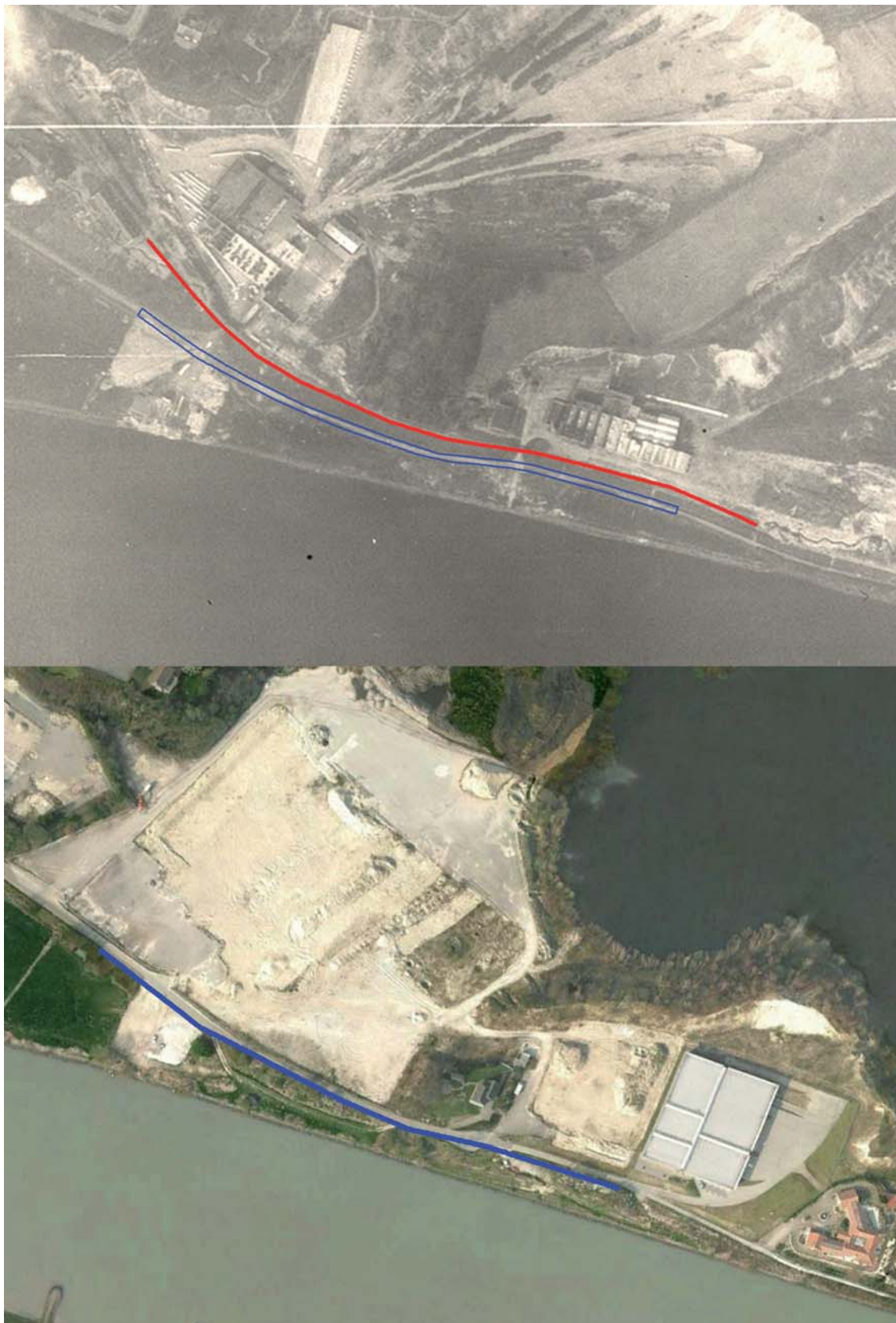
Van het traject van de trambaan is ter hoogte van het westelijke deel van het plangebied in het veld en op de topografische kaart niets meer waar te nemen. Een groot deel van dit gebied is in een eerdere fase van de herontwikkeling afgegraven. Ter hoogte van het oostelijke deel van het plangebied liep de tram vermoedelijk ten zuiden langs de nog bestaande woning en over het talud dat hierboven wordt genoemd als het 'extra begeleide stuk'. Ten oosten daarvan werden in het bureauonderzoek ook loopgraven waargenomen, maar met de inspectie is ook voor deze loopgraven uitgesloten dat deze in het plangebied liggen, maar op zeker 80 m afstand. Het talud waarop de trambaan liep is ten westen van de woning niet meer aanwezig. Ter hoogte van de woning en ten oosten daarvan is het talud nog wel aanwezig, maar sterk verrommeld.

Bij de rondgang werden in de rand van de zandafgraving (grindgat) de resten gevonden van smalspoorwagens, die eens tot de inventaris van de steenfabrieken behoorden. Hier lag ook het wrak van een Volkswagenbus type 2 T1 geproduceerd ergens tussen 1950 en 1967 (figuur 8).

RAAP-RAPPORT 2830

Plangebied Cuneralaan Rhenen.

Archeologische begeleiding van de reconstructie van de Cuneralaan in Rhenen



Figuur 7. Luchtfoto van 8 april 1945 (Houkes & Rietberg, 2012) met daaronder een moderne luchtfoto uit 2005 (Google Earth). In blauw de Cuneralaan ter hoogte plangebied, in rood de loop van de trambaan.



Figuur 8. Wrak van een Volkswagen Type 2 T1 bus. Inzet: afbeelding van een Type 2 in rijdende staat.

Op een tijdelijk overslagterrein ten zuiden van de Cuneralaan werd een opvallend stuk bewerkt natuursteen aangetroffen, mogelijk onderdeel van een poort, muurwerk of sluis, dat bij de werkzaamheden is verplaatst en tijdelijk hier gedeponeerd. Na overleg met het bevoegd gezag is deze steen niet verzameld en op locatie blijven liggen.

4.2 Synthese

De graafwerkzaamheden ten behoeve van het cunet waren overwegend te ondiep en de profielen te minimaal om uitgebreid waarnemingen te kunnen verrichten. Uit de bestudering van profielen en vlakken kon worden vastgesteld dat:

- in het westelijke deel de graafwerkzaamheden niet onder de laag gebroken puin kwamen; in deze laag werd alleen het smalspoor waargenomen;
- ter plaatse van de woning in het midden van het plangebied de stuwwal nog deels in tact is; hier zijn geen archeologische waarnemingen gedaan in het vlak en het profiel: het vlak voor de wal was slechts 1,5 m breed en liep over in kabelsleuven langs de laan.
- het oostelijk deel van de strook waar de stuwwal werd aangesneden (ten oosten van de inrit naar de steenfabriek) bestond uit een contemporain ophogingspakket met sporen van contemporain bouw materiaal.

De visuele inspectie gaf wat dit betreft nog de meest relevante informatie. In het bureauonderzoek wordt op basis van luchtfoto's aangegeven dat er mogelijk sporen van loopgraven zijn te verwachten in het westelijk en oostelijk deel van het plangebied (Houkes & Rietberg, 2012: 13,15 en 16). Uit de rondgang om het plangebied, met de luchtfoto in de hand, blijkt dat deze loopgraven niet in het plangebied kunnen liggen, omdat deze langs de trambaan liggen die geen onderdeel is van het huidige plangebied en over de gehele lengte van het plangebied 10 m of meer ten noorden van de Cuneralaan loopt (zie ook figuur 7).

Vondstmateriaal en detectie

In het plangebied zijn geen vondsten gedaan met metaaldetectieonderzoek. Vrijwel overal op de Grebbeberg worden sporen van artillerievuur verwacht in de vorm van achtergebleven granaatscherven en grondsporen van inslagen. Dat dergelijke sporen in het plangebied niet zijn waargenomen, komt door de aard van het onderzoeksvlak. Enerzijds bestond dit uit een naoorlogse ophogingslaag van zand (onder het verwijderde wegdek) en anderzijds uit een laag steenslag of gebroken puin. Deze laatste laag, die vermoedelijk eveneens naoorlogs is -omdat het smalspoor eronder lag- is praktisch niet te onderzoeken met een metaaldetector. De laag is daarvoor te hard en de metaalvervuiling te groot. Het overgebleven detectievlak buiten de verharding van de Cuneralaan was erg klein en lag bovendien te diep onder het oppervlak van de stuwwal. Er is metaaldetectie op dit vlak uitgevoerd, maar dit heeft geen vondsten opgeleverd.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

- Tijdens de werkzaamheden zijn geen archeologische resten aangetroffen en/of verstoord. De werkzaamheden waren daarvoor:
 - a. te ondiep om archeologische lagen te raken, of
 - b. te gering en rommelig om duidelijke waarnemingen in te doen.
- Archeologisch vervolgonderzoek is daarom niet noodzakelijk in het plangebied.
- Het plangebied is grotendeels in de laatste 65 jaar verstoord tot op (minstens) 50 cm -Mv.
- In het midden van het plangebied was de stuwwal nog deels intact. De bodemopbouw bestond uit het stuwwalmateriaal, met daarboven een circa 40 cm verstoorde bovenlaag.
- Het onderzoek heeft geen informatie opgeleverd over de oudere fasen van de Cuneralaan.
- Uit de veldinspectie blijkt dat de verwachte loopgraven zowel in het westen als ten oosten van het plangebied liggen en het plangebied niet kunnen raken. De bedoelde loopgraven in het westen lagen niet langs de Cuneralaan, maar langs de *trambaan op ongeveer 50 m afstand van het plangebied* (zie figuur 7 en de Synthese hierboven) *en die het oosten beginnen op meer dan 80 m afstand ten oosten van het plangebied*. Op basis van deze conclusie worden geen sporen van loopgraven meer in het plangebied verwacht.

5.3 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van dit onderzoek zijn geen vervolgstappen meer noodzakelijk. Daarmee zijn de archeologische werkzaamheden voor *dit plangebied* met dit rapport afgerond.

Wij adviseren de bevinding dat de verwachte loopgraven buiten het plangebied liggen door te geven aan (de archeologisch adviseur van) de gemeente Rhenen, aangezien de hier eventueel aanwezige archeologische sporen mogelijk verstoord kunnen worden bij de verdere ontwikkeling van het gebied. Overwogen kan worden een gerichte visuele inspectie uit te laten voeren in die gebieden waar resten van loopgraven worden verwacht.

De veldinspectie heeft enkele resultaten opgeleverd die illustratief zijn voor de recente geschiedenis van het gebied en als zodanig benut kunnen worden bij recreatieve inrichting en/of ontsluiting van het gebied. De historische kiepwagens, de resten smalspoor (waar nog niet verwijderd) en met name de Volkswagenbus hebben een zekere curiositeitswaarde en belevingswaarde. De kiepwagens zijn onlosmakelijk verbonden met de geschiedenis van deze plek als zand- en grindafgraving. De Volkswagen Typ 2.1 werd geproduceerd tussen 1950 en 1968 en is een icoon van de jaren 60 geworden (figuur 9) Het zou interessant zijn om deze objecten met lokale amateur-archeologen of archeologisch geïnteresseerde burgers te bergen bij wijze van educatief '*community archaeology*' project. Dit past in de trend die zich op dit moment aan het ontwikkelen is: de archeologische werkpraktijk terugbrengen bij het publiek (Van den Dries, 2014). De provincie Utrecht/gemeente Rhenen zouden hierin een vooruitstrevende stap kunnen zetten.

RAAP-RAPPORT 2830

Plangebied Cuneralaan Rhenen.

Archeologische begeleiding van de reconstructie van de Cuneralaan in Rhenen



Figuur 9. De Volkswagenbus is een icoon van zijn tijd geworden, hier op een foto uit de jaren 60.

Literatuur

- Bakker, H. de**, 1966. *De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland*.
- Brugman, B.A., R.M. van Heeringen, A. Lutz, R. Schrijvers & C.A. Visser**, 2011: Archeologische beleidskaart gemeente Rhenen. Toelichting op de totstandkoming en koppeling met de ruimtelijke ordening (planregels). *Vestigia-rapport V817*. Vestigia, Amersfoort.
- Deeben, J.H.C. (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).
- Houkes, M.C. en B. Rietberg**, 2012. Rhenen, Cuneralaan (gemeente Rhenen) Een archeologisch bureauonderzoek (*ODRU Erfgoed rapport 15*) Zeist.
- Kok, R.S. & J.A.T. Wijnen**, 2011. Waardering van oorlogserfgoed. Een inventarisatie en waardering van sporen uit de Tweede Wereldoorlog op de Grebbeberg en Laarsenberg te Rhenen (Provincie Utrecht). *RAAP-rapport 2240*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- SAB**, 2014. *Ontwerp bestemmingsplan Rhenen, Ecologische verbindingzone Vogelenzang Gemeente Rhenen*.
- Schute, I.A.** 2009. Plangebied fietspad N225, Gemeente Rhenen. Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (kartering en waardering). *RAAP-rapport 1864*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Schute I.A.** 2010. Archeologisch onderzoek naar de koepelkazematten G16 en G18 op de Grebbeberg. Gemeente Rhenen. *RAAP-rapport 2127*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp
- Siebelink, M.S. & L. Bruning**, 2013. Programma van Eisen, Archeologische begeleiding Cuneralaan te Rhenen (*ODRU Erfgoed PvE, concept versie 2*) Zeist.
- Van den Dries, M.** 2014. Community Archaeology in the Netherlands. *Journal of Community Archaeology* 1-2014. Maney Publishing
- Wijnen, J.A.T.**, 2012. Slagveldarcheologie op de Grebbeberg. Gemeente Rhenen. Archeologisch veldonderzoek naar mobilia uit de Tweede Wereldoorlog door middel van metaaldetectie. *RAAP-rapport 2606*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische MonumentenKaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
IVO(-P)	Inventariserend VeldOnderzoek (Proefsleuven)
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
PvE	Programma van Eisen
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

- Figuur 1.** De ligging van het plangebied (zwart); inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Foto van het plangebied, richting het oosten.
- Figuur 3.** Smalspoor -reeds verwijderd- in het westelijke deel van het plangebied.
- Figuur 4.** Profiel in de helling van de Grebbeberg bij het woonhuis.
- Figuur 5.** Oostelijke deel van het plangebied, kijkend in oostelijke richting. Links de ingang van de voormalige steenfabriek.
- Figuur 6** Oostelijk deel plangebied, maar nu bovenop het talud kijkend in oostelijke richting. Vermoedelijk is dit de voormalige trambaan.
- Figuur 7.** Luchtfoto van 8 april 1945 (Houkes & Rietberg, 2012) met daaronder een moderne luchtfoto uit 2005 (Google Earth). In blauw de Cuneralaan ter hoogte plangebied, in rood de loop van de trambaan.
- Figuur 8.** Wrak van een Volkswagen Type 2 T1 bus. Inzet: afbeelding van een Type 2 in rijdende staat.
- Figuur 9.** De Volkswagenbus is een icoon van zijn tijd geworden, hier op een foto uit de jaren 60.
- Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.

