

Inventariserend Veldonderzoek, door middel van proefsleuven onder certificaat 4003, Zwijnsbergen tussen 59a en 63 te Elst

gemeente Rhenen



Opdrachtgever

IRP Bouwadvies BV
De Hooge Hoek 20
3927 CG Renswoude

Projectleider (s)

drs. K. van den Berghe & drs. J.S. Krist

Projectnummer

Synthegra Rapport S170060-b

Autorisatie

drs. K. van den Berghe
(senior KNA archeoloog,
reg.nr. 697719)

Paraaf

Datum

06-09-2017

COLOFON

Opdrachtgever : IRP Bouwadvies BV
Project : IVO-P onder certificaat 4003
Projectnummer : S170060-b
Titel : Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven onder certificaat 4003
Zwijnsbergen tussen 59a en 63 te Elst
Datum : 06-09-17
Projectleider : drs. K. van den Berghe & drs. J.S. Krist
Auteur(s) : drs. J.S. Krist (senior KNA archeoloog, reg.nr. 482469)
Tekenaar : dhr. J. Kuipers
Autorisatie : drs. K. van den Berghe (senior KNA archeoloog, reg.nr. 697719)
Druk : Synthegra B.V., Leusden
ISSN : 1874-9771

Synthegra B.V.

Synthegra B.V., Olmenlaan 6a, NL-3833 AV Leusden
Telefoon +31 (0)88 81 81 981. , Internet: www.synthegra.nl

© Synthegra B.V., 2017

INHOUD

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
SAMENVATTING	5
1 INLEIDING	6
1.1 Ligging en huidige situatie plangebied	6
1.2 Onderzoekskader	7
1.3 Doelstelling en vraagstelling	7
1.4 Onderzoeksmethodiek	8
2 VOORONDERZOEK	9
2.1 Inleiding	9
2.2 Gespecificeerde archeologische verwachting op basis van het bureauonderzoek	9
3 RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK	9
3.1 Landschapsgenese en bodemopbouw	9
3.2 Analyse sporen en structuren	10
3.2 Vondsten	15
4 BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN EN CONCLUSIE	16
4.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen	16
4.2 Conclusies	17
5. ARCHEOLOGISCHE WAARDERING EN SELECTIEADVIES	18
5.1 Waardering volgens specificatie VS 06	18
5.2 Selectieadvies volgens specificatie VS 07	20
LITERATUUR EN KAARTEN	21

Bijlagen:

Bijlage 1: Puttenkaart

Bijlage 2: Vlak- en maaiveldhoogtes

Bijlage 3: Allesporenkaart met ligging profielopnames

Bijlage 4: Profieltekeningen

Bijlage 5: Sporen- en vondstenlijst

Afbeelding voorblad: Terreinimpressie (foto Synthegra B.V.).

Administratieve gegevens

Toponiem	: Zwijnsbergen tussen nr. 59a en 63
Plaats	: Elst
Gemeente	: Rhenen
Provincie	: Utrecht
Projectnummer	: S170060-b
Bevoegde overheid	: Gemeente Rhenen
Deskundige namens de bevoegde overheid	: Omgevingsdienst regio Utrecht, dhr. R. Torremans
Opdrachtgever	: IRP Bouwadvies BV
Uitvoerende instantie	: Synthegra B.V.
Datum uitvoering veldwerk	: 24-07-2017
Uitvoerders veldwerk	: drs. K. van den Berghe & R. Kuppen
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	: 4555168100
Datum onderzoeksmelding	: 20-07-2017
Afrondingveldwerk	: nog te bepalen
Kaartblad	: 39E
Periode	: Steentijd tot en met de Vroege Middeleeuwen
Oppervlakte	: Circa 3.400 m ²
Perceelnummer(s)	: n.v.t.
Grond eigenaar / beheerder	: n.v.t.
Grondgebruik	: weiland en bosschages
Geomorfologie	: smeltwaterwaaier/sandr
Bodem	: holtpodzolgronden
Depot	: Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Utrecht te Utrecht

De onderzoekslocatie heeft de volgende centrumcoördinaten:

X: 163.477 Y: 444.138

Samenvatting

De aanleiding voor het hier gerapporteerde onderzoek is de geplande bouw van een aantal woningen binnen het onderhavige plangebied. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de IRP Bouwadvies BV. Bij het vooronderzoek is vastgesteld dat er een gerede kans aanwezig was voor het aantreffen van archeologische waarden uit de periode midden-paleolithicum tot de Late Middeleeuwen.¹

Doelstelling²

Het doel van het archeologisch onderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Daarbij dient de aan- of afwezigheid van archeologische waarden vastgesteld te worden. Indien delen van een vindplaats worden aangetroffen dient de inhoudelijke en fysieke kwaliteit (aard, datering, karakter, omvang, gaafheid, conservering) van de vindplaats bepaald te worden. Gegevens moeten worden verzameld met betrekking tot:

- de archeologische relevante kenmerken en kwaliteiten van landschap en bodem van het onderzoeksgebied.
- de fysieke kwaliteit van vindplaatsen en hun landschappelijke context.
- de inhoudelijke kwaliteit van vindplaatsen.

Gevolgde onderzoeksmethode

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de uitgangspunten en randvoorwaarden zoals vastgelegd in het Programma van Eisen (PvE, onder certificaat 4001) dat is opgesteld door drs. R.N. Halverstad (geregistreerd senior KNA archeoloog, reg.nr: 290513). Tijdens het veldonderzoek is er geen reden geweest om van de hierin beschreven onderzoeksmethodiek af te wijken. In totaal zijn er twee proefsleuven gegraven en vijf verkennende boringen gezet. In elke sleuven is machinaal één vlak aangelegd. Van beide sleuven zijn de profielen gedocumenteerd aan de hand van een zestal profielkolommen.

Resultaten

Tijdens het proefsleuven- en booronderzoek is gebleken dat de ondergrond aangetast was door recente bodemverstoringen. Grondsporen en vondsten welke duiden op archeologische activiteiten ontbreken.

De aangetroffen “archeologische” resten zijn **niet** behoudenswaardig. Op grond van deze resultaten wordt **geen** vervolgonderzoek aanbevolen.

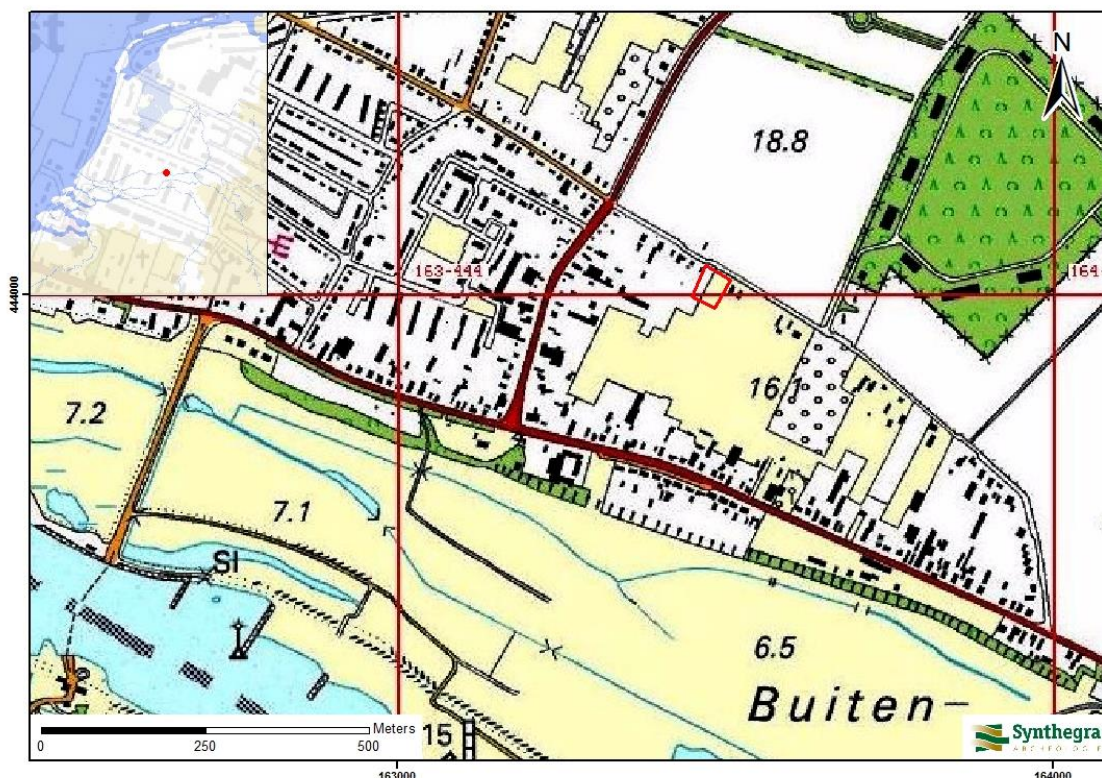
¹ Leuving 2017.

² Halverstad 2017.

1 Inleiding

1.1 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is circa 3.400 m² groot en ligt aan de Zwijnsbergen, tussen 59a en 63, te Elst (afbeelding 1.1). Het onderzochte deel van het plangebied door middel van proefsleuven (IVO-P, onder certificaat 4003) bedraagt 240 m². Het maaiveld varieert van circa 17,40 tot 17,70 m +NAP (Normaal Amsterdams Peil).³



Afbeelding 1: Het plangebied op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 aangegeven met het rode kader.⁴

³ Maaiveldhoogte gemeten tijdens het veldwerk in meters t.o.v. NAP.

⁴ Topografische Dienst 1998.

1.2 Onderzoekskader

SyntheGra B.V. heeft in opdracht van IRP Bouwadvies BV een archeologisch proefsleuvenonderzoek (IVO-P onder certificaat 4003) én een booronderzoek (IVO-O onder certificaat 4003) uitgevoerd op een terrein aan de Zwijnsbergen, tussen 59a en 63, te Elst (afbeelding 1.1). De aanleiding voor het onderzoek is de geplande nieuwbouw van een aantal woningen binnen de onderzochte. De diepte van de toekomstige bodemverstoring zal dieper zijn dan 30 cm beneden maaiveld, waardoor de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau zal worden verstoord, dat in dit gebied vanaf 30 cm beneden maaiveld verwacht kan worden.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.0.⁵ Het veldwerk is uitgevoerd op xx juli 2017.

De uitgangspunten en randvoorwaarden voor dit onderzoek zijn vastgelegd in het Programma van Eisen (PvE) dat is opgesteld door drs. R.N. Halverstad (geregistreerd senior KNA archeoloog reg.nr: 290513). Dit PvE is namens de gemeente Rhenen getoetst en goedgekeurd door dhr. R. Torremans namens de Omgevingsdienst regio Utrecht.

De bevoegde overheid, de gemeente Rhenen, zal de resultaten van het onderzoek toetsen en een selectiebesluit nemen.

1.3 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het archeologisch onderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Daarbij dient de aan- of afwezigheid van archeologische waarden vastgesteld te worden. Indien delen van een vindplaats worden aangetroffen dient de inhoudelijke en fysieke kwaliteit (aard, datering, karakter, omvang, gaafheid, conservering) van de vindplaats bepaald te worden. Gegevens moeten worden verzameld met betrekking tot:

- de archeologische relevante kenmerken en kwaliteiten van landschap en bodem van het onderzoeksgebied.
- de fysieke kwaliteit van vindplaatsen en hun landschappelijke context.
- de inhoudelijke kwaliteit van vindplaatsen.

Het archeologisch onderzoek is gericht op het zoeken naar archeologische vindplaatsen en hun ruimtelijke en (cultuur)landschappelijke context. Omdat de aard en kwaliteit van de te verwachten resten vooralsnog onbekend is, is het niet zinvol in dit PvE al een uitputtende reeks gedetailleerde onderzoeksvragen te formuleren. Voor alle vragen geldt, dat indien ze niet beantwoord kunnen worden, de meest waarschijnlijke oorzaak hiervan dient te worden genoemd.

De volgende onderzoeksvragen uit het Programma van Eisen zullen worden beantwoord:⁶

Algemene vragen:

1. Welke archeologische waarden zijn in het gebied aanwezig? Wat is hun aard en datering?
2. Zo ja, hoe is de verspreiding van de archeologische waarden (horizontaal, verticaal)?
3. Hoe is de begrenzing van de vindplaatsen?

⁵ SIKB 2016.

⁶ Halverstad 2017.

4. Heeft het plangebied te lijden gehad van grote verstoringen? Zo ja, waar en hoe diep?
5. Wat is de waardering van de vindplaats? Geef daarbij aan in hoeverre de vindplaats in een groter onderzoekskader is in te passen.
6. Hoe sluiten de resultaten van het onderzoek aan op de gespecificeerde archeologische verwachting zoals die voor het onderzoeksgebied is opgesteld?
7. Zijn er in het plangebied sporen aanwezig die te relateren zijn aan het gebruik van de Celtic Fields, zoals deze in 2011 zijn aangetroffen op het aangrenzende terrein Zwijnsbergen 57?
8. Als er aanwijzingen zijn voor Celtic Fields: wat is daarvan aangetroffen (opgeworpen dammetjes/greppels) en kunnen er nog oude akkerlagen uit de prehistorie worden herkend?

Vragen met betrekking tot de materiële cultuur:

9. Welke materiaalcategorieën zijn vertegenwoordigd in welke perioden?
10. Wat kan gezegd worden over de herkomst en productie van de vondsten?
11. Welke aanwijzingen geeft het materiaal over uitwisselingscontacten?
12. Welke aanwijzingen zijn er voor ambachtelijke activiteiten?

Vragen met betrekking tot het landschap:

13. Hoe is de bodemopbouw/stratigrafie binnen het onderzoeksgebied?
14. Wat is de relatie van de aangetroffen vindplaats met de bodemopbouw?

1.4 Onderzoeksmethodiek

In totaal is 240 m² onderzocht. Er zijn twee proefsleuven gegraven waarin 1 vlak is aangelegd en /gedocumenteerd. Van elke put zijn de profielen gedocumenteerd aan de hand van drie profielkolommen per sleuf (bijlage 3, ASK Aansluitend op het proefsleuvenonderzoek zijn op het westelijke gelegen perceel vijf karterende boringen geplaatst.

De vlakaanleg heeft laagsgewijs plaatsgevonden tot op het vlakniveau waarop de grondsporen zichtbaar werden en het vlak te interpreteren was. Per haal van de graafmachine is met behulp van de metaaldetector het blootgelegde vlak afgezocht. Behalve het vlak is ook de stort met behulp van de metaaldetector onderzocht. Na iedere haal van de graafmachine is het vlak op vondsten en grondsporen gecontroleerd.

Een selectie van de aangetroffen sporen is gecoupeerd en eventueel afgewerkt tot op het niveau dat noodzakelijk was voor het beantwoorden van de vraagstellingen.

Alle relevante profielen zijn gedocumenteerd en beschreven door een fysisch geograaf. Het vlak en de profielen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104⁷ en bodemkundig⁸ geïnterpreteerd.

Het vlak is digitaal ingemeten en gefotografeerd. De profielen en de coupes zijn op schaal 1:20 analoog getekend. Alle foto's van het vlak, sporen, coupes en profielen zijn voorzien van een noordpijl, een schaalstok en een fotobordje c.q. fotoformulier met het onderzoeksmeldingsnummer en objectgegevens. Van iedere proefsleuf zijn het vlak de maaiveldhoogte gemeten in raaien met een tussenafstand van 5 m.

Het gebruikte meetsysteem is met behulp van GPS ("Rover") in het Rijksdriehoekstelsel vastgelegd.

⁷ Nederlands Normalisatie-instituut 1989.

⁸ De Bakker en Schelling 1989.

2 Vooronderzoek

2.1 Inleiding

In een eerder stadium is voor het plangebied een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd.⁹ Hoewel in eerste instantie op basis van het bureauonderzoek een karterend booronderzoek werd geadviseerd, heeft de opdrachtgever i.o. met het bevoegd gezag besloten direct een proefsleuvenonderzoek te laten uitvoeren.

2.2 Gespecificeerde archeologische verwachting op basis van het bureauonderzoek

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld, waarvan de essentie is weergegeven in tabel 1.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
midden- paleolithicum – mesolithicum	middelhoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Op de sandr tot in de top van het dekzand (indien aanwezig)
neolithicum – vroeg middeleeuwen	hoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen, agrarische vondsten, graf elementen	Op de sandr tot in de top van het dekzand (indien aanwezig)
late middeleeuwen – nieuwe tijd	laag		Onder de bouwvoor

Tabel 1: Archeologische verwachting per periode.

3 Resultaten van het onderzoek

3.1 Landschapsgenese en bodemopbouw

Van elke sleuf is de bodemopbouw gedocumenteerd door middel van een drietal profielkolommen (zie bijlage 3).

De bodemopbouw binnen het gehele onderzoeksgebied vertoont hetzelfde beeld. Onder de grasmat bevindt zich een menglaag (Aap) die “koud” op de C-horizont ligt. Gemiddeld heeft deze laag een dikte van 40 cm. De C-horizont bestaat uit vrij grof zand met daarin grind. Een dergelijk samenstelling duidt op sandr-afzettingen een bodemtype dat ook werd verwacht.¹⁰ De scherpe overgang, de geringe dikte van het dek en het feit dat de C-horizont zich nagenoeg overal is aangetroffen op hetzelfde niveau duidt erop dat de oorspronkelijke bodemopbouw van het plangebied door menselijk toedoen in ernstige mate is aangetast. Voornoemd beeld is ook aangetroffen in de boringen in het westelijke deel van het plangebied.

⁹ Leuving 2017.

¹⁰ Halverstad 2017.



Afbeelding 2: Profielkolom 1.1 in wp 1 (foto Synthegra B.V.).

3.2 Analyse sporen en structuren

Er zijn in het oostelijke deel van het plangebied twee proefsleuven aangelegd met een afmeting van 4 x 30 m. In beide sleuven is één vlak aangelegd. De aanleg van het vlak heeft laagsgewijs plaatsgevonden. Hiertoe is een graafmachine ingezet met een dicht gladde bak. Zonodig is het vlak handmatig opgeschaafd. Tijdens de aanleg is visueel gecontroleerd op het voorkomen van artefacten. Door gebruik te maken van een metaaldetector op de aanwezigheid van metalen objecten gecontroleerd.

Door de aanwezige begroeiing (bosschages en bomen) is het westelijke perceel door middel van een vijftal boringen onderzocht om de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen. De boringen zijn tot ca. 25 cm in de C-horizont doorgezet.

Het archeologische vlak dat wil zeggen het niveau waarop archeologische resten werden verwacht, bevond zich in de top van de C-horizont op een gemiddelde diepte van 40-45 cm beneden maaiveld (zie bijlage xx). De ondergrond bestond in beide sleuven en boringen uit bruineel grof zand met daarin kiezels. De ondergrond is geïnterpreteerd als een sander-afzetting.

Sleuf 1: in de eerste sleuf zijn twee NW-ZO georiënteerde parallel lopende sporen aangetroffen met daarin straatklinkers (afbeelding 3 en 5). Deze sporen zijn geïnterpreteerd als bandensporen. Naast deze twee sporen bevond zich in de sleuf een als plantgat opgevat ronde ingraving met een diameter van 35 cm (afb. 4). Dit spoor bevatte geen vondsten.



Afbeelding 3: Overzicht sleuf 1 in zuidelijke richting (foto Syntheгра B.V.).



Afbeelding 4: Wp 1 S 3, coupe (foto Synthebra B.V.).



Afbeelding 5: Straatklinkers in S 2 wp 1 (foto Synthebra B.V.).

Sleuf 2: in deze sleuf zijn geen sporen van archeologische importantie aangetroffen. De drie aangetroffen ingravingen zijn te relateren aan recentelijke menselijke handelingen n bebouwing. Zo bevond zich aan de

westelijke putrand een zone met bouwpuin (S 5, afb. 7). Daarnaast is een ingraving (S 4) aangetroffen met daarin scherven modern aardewerk. Dit spoor is geïnterpreteerd als een moderne afvalkuil. Het laatste spoor is S 6, een kuil ten behoeve van een bezinkput.



Afbeelding 6: Overzicht werkput 2 in noordelijke richting (foto Syntheгра B.V.).



Afbeelding 7: Puinzone, S5, in sleuf 2 (foto Synthegra B.V.).



Afbeelding 8: Sleuf 2 aangetroffen vondstcomplex in S4 (foto Synthegra B.V.).

3.2 Vondsten

Er is één vondstnummer uitgedeeld (V1,S4, wp 2). Naast slooppafval als baksteen, stoepranden en bouwpuin zijn een aantal recente vondsten van glas en keramiek geborgen(zie ook afb. 8). Het aardwerk bestaat uit fragmenten van meerder borden met een “boerenbont” versiering. Verder omvat het complex fragmenten van vensterglas en een bodemfragment van een frisdrankfles van het merk Santé. Datering van het complex 1955-1964.

Een ongedefinieerd stuk metaal completeert het geheel.

4 Beantwoording van de onderzoeksvragen en conclusie

4.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen

Algemene vragen:

1. Welke archeologische waarden zijn in het gebied aanwezig? Wat is hun aard en datering?

Er zijn geen archeologische waarden aangetroffen. Van een archeologische vindplaats is daarom geen sprake.

2. Zo ja, hoe is de verspreiding van de archeologische waarden (horizontaal, verticaal)?

Zie 1.

3. Hoe is de begrenzing van de vindplaatsen?

Zie 1.

4. Heeft het plangebied te lijden gehad van grote verstoringen? Zo ja, waar en hoe diep?

Naar alle waarschijnlijkheid is het terrein geëgaliseerd waardoor eventuele aanwezige archeologische resten zijn verdwenen.

5. Wat is de waardering van de vindplaats? Geef daarbij aan in hoeverre de vindplaats in een groter onderzoekskader is in te passen.

Er is geen vindplaats aangetroffen. Een plaatsing binnen een groter onderzoekskader is derhalve niet mogelijk.

6. Hoe sluiten de resultaten van het onderzoek aan op de gespecificeerde archeologische verwachting zoals die voor het onderzoeksgebied is opgesteld?

Uitgezonderd de verwachte sandr-afzettingen ontbreken aanwijzingen voor archeologische waarden die de verwachtingen staven. Reden hiervoor zijn de door menselijk toedoen recentelijke bodemingrepen. Zijn er in het plangebied sporen aanwezig die te relateren zijn aan het gebruik van de Celtic Fields, zoals deze in 2011 zijn aangetroffen op het aangrenzende terrein Zwijnsbergen 57?

Zie voorgaande vragen.

7. Als er aanwijzingen zijn voor Celtic Fields: wat is daarvan aangetroffen (opgeworpen dammetjes/greppels) en kunnen er nog oude akkerlagen uit de prehistorie worden herkend?

N.v.t.

Vragen met betrekking tot de materiële cultuur:

8. Welke materiaalcategorieën zijn vertegenwoordigd in welke perioden?

N.v.t.

9. Wat kan gezegd worden over de herkomst en productie van de vondsten?

N.v.t.

10. Welke aanwijzingen geeft het materiaal over uitwisselingscontacten?

N.v.t.

11. Welke aanwijzingen zijn er voor ambachtelijke activiteiten?

N.v.t.

Vragen met betrekking tot het landschap:

12. Hoe is de bodemopbouw/stratigrafie binnen het onderzoeksgebied?

Binnen het onderzoeksgebied ontbreekt een intacte bodem. Als gevolg van menselijk toedoen is de bodemopbouw dermate aangetast dat potentiële aanwezige archeologische waarden zijn verdwenen.

13. Wat is de relatie van de aangetroffen vindplaats met de bodemopbouw?

Door het ontbreken van een vindplaats is deze vraag niet relevant.

4.2 Conclusies

Binnen het onderzocht deel van het plangebied zijn geen resten van archeologische importantie aangetroffen. De aangetroffen ‘sporen’ zijn het resultaat van zeer recentelijk menselijke activiteiten. Voorts duiden de verstoorde bodemopbouw en de uniforme diepteligging van de C-horizont op een mogelijke egalisatie van het terrein.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan het archeologische verwachtingsmodel van het plangebied worden bijgesteld. De in tabel 1 verwoorde verwachting dient bijgesteld te worden naar een lage verwachting voor alle periodes.

5. Archeologische waardering en selectieadvies

5.1 Waardering volgens specificatie VS 06

Inleiding

Om tot een afgewogen oordeel te komen over de archeologische waarde van een archeologisch interessante locatie dient volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie een vastomlijnde procedure te worden gevolgd.¹¹ Eerst dient een standaard scoringstabel ingevuld te worden. Aan de hand van een aantal parameters, te weten belevingsaspecten, fysieke criteria en inhoudelijke criteria, wordt de score bepaald.

Bij een bovengemiddelde score voor fysieke kwaliteit (vijf of zes punten) is een vindplaats in principe behoudenswaardig. Bij een middelmatige tot lage score (vier punten of minder) voor de belevingswaarde en fysieke kwaliteit, wordt naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken om te bekijken of de vastgestelde vindplaats behoudenswaardig is. Indien te verwachten is dat op één van deze criteria hoog wordt gescoord, worden de archeologische vindplaatsen behoudenswaardig geacht.

Vindplaatsen die op grond van hun fysieke kwaliteit als in principe behoudenswaardig zijn aangemerkt, worden vervolgens gewaardeerd op hun inhoudelijke kwaliteit. Eerst vindt een afweging plaats op de eerste drie inhoudelijke kwaliteitscriteria; zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde. Bij een bovengemiddelde score van zeven punten of meer wordt de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt. Bij een lagere inhoudelijke waardering (minder dan zeven punten) wordt nagegaan of het criterium representativiteit van toepassing is. Zo ja, dan wordt een voorstel gedaan voor een als behoudenswaardig aan te merken steekproef per categorie. De overige vindplaatsen zijn niet behoudenswaardig.

Om tot een afweging te kunnen komen, wordt daarbij een intervalschaal gehanteerd, waarbij meetwaarden (scores 1, 2 of 3) worden toegekend aan de scores 'laag', 'midden' en 'hoog'. De wijze waarop deze waardering tot stand is gekomen is terug te vinden op de website van de SIKB (www.SIKB.nl).

Voor het plangebied, zijn de factoren als volgt ingevuld (tabel 5.1):

Beleving

Bij beleving gaat het om zichtbare monumenten waarbij de criteria schoonheid en herinnering worden gebruikt. Aangezien er geen zichtbare monumenten zijn aangetroffen, zijn deze criteria hier niet van toepassing.

Fysieke kwaliteit

De fysieke kwaliteit wordt bepaald door de mate waarin archeologische overblijfselen nog intact en in hun oorspronkelijke positie aanwezig zijn. Binnen deze waarde wordt onderscheid gemaakt tussen de criteria gaafheid en conservering. Een intact bodemprofiel waardoor potentieel aanwezige archeologisch waarden beschermd worden een ontbreekt. Door activiteiten als bouwen en egalisatie zijn mogelijke aanwezige sporen verdwenen. Ook zijn tijdens de aanleg van het vlak in het bovenliggende dek zijn geen aanwijzingen waargenomen die wijzen op mogelijke voormalige archeologische waarden. Sporen, uitgezonderd de als van recente datum geïnterpreteerde sporen, ontbreken. Voor de parameter "fysieke kwaliteit" is de score laag.

¹¹ SIKB 2016.

Inhoudelijke kwaliteit

Binnen de inhoudelijke kwaliteit staan vier criteria centraal: zeldzaamheid, informatiewaarde, ensemblewaarde en representativiteit. Er zijn geen indicaties aangetroffen voor de aanwezigheid van archeologische resten (zie criterium fysieke kwaliteit). In het geval van onderhavig onderzoek scoort het terrein voor alle dan ook parameters laag.

Op grond van het waarderingscriteria is af te leiden dat de onderzoekslocatie **niet** behoudenswaardig is.

Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid			1
	Conservering			1
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid			1
	Informatiewaarde			1
	Ensemblewaarde			1
	Representativiteit			n.v.t.

Tabel 2 Scoretabel voor de waardering van de vindplaats.

5.2 Selectieadvies volgens specificatie VS 07

Binnen de grenzen van het plangebied zijn **geen** behoudenswaardige archeologische resten aangetroffen. Om die reden wordt aanbevolen **geen** vervolgonderzoek te laten uitvoeren bij bodemverstorende activiteiten.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. De resultaten van dit onderzoek zullen worden getoetst door de bevoegde overheid (gemeente Rhenen), dat op basis van het uitgebrachte advies een selectiebesluit zal nemen. Geadviseerd wordt daarom om contact op te nemen met de gemeente Rhenen.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra B.V. wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, indien tijdens de werkzaamheden een (mogelijke) archeologische vondst wordt gedaan dan geldt de wettelijke meldingsplicht, zoals omschreven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet. Uit praktisch oogpunt kan een dergelijke toevalsvondst bij de gemeente worden gemeld.

Literatuur en kaarten

Literatuur

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Halverstad, R.N., 2017: *PvE IVO – Proefsleuven (IVO-P onder certificaat 4003) & IVO – Overig (IVO-O) Inventariserend veldonderzoek (karterende fase onder certificaat 4003), Rhenen, Elst, Zwijnsbergen tussen nrs. 59a en 63*. Synthegra rapport S 170060-a. Leusden.

Leuving, H., 2017: Bureauonderzoek, Zwijnsbergen tussen nr. 59a en 63 te Elst, Synthegra Rapport S170005. Leusden.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *NEN 5104 Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2*. SIKB, Gouda.

Kaarten

Topografische Dienst, 1998: *Topografische kaart van Nederland schaal 1:25.000*. Emmen.

Internet

Archeologiebeleid gemeente Rhenen: www.geoloket.rhenen.nl

Bijlagen:

Bijlage 1: Puttenkaart

S170060 B Zwijnsbergen tussen 59a en 63 te Elst

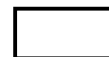
Puttenkaart

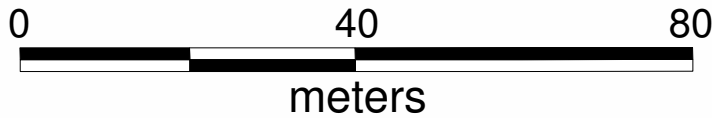
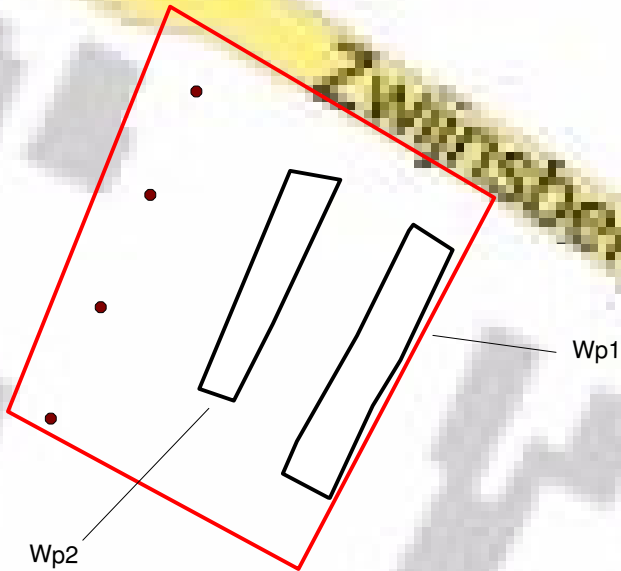
Schaal: 1:1800

Formaat: A3

S170060_Puttenkaart_05092017_JKU_v2

Legenda

-  Plangebied
-  Putrand
-  Boorpunt



Bijlage 2: Vlak- en maaiveldhoogtes

S170060 B Zwijsbergen tussen 59a en 63 te Elst

Hoogtekaart

Schaal: 1:150

Formaat: A3

S170060_Hoogtekaart_15082017_JKU

Legenda



Putrand



Vlakhoogte



Maaiveldhoogte



Wp2

Wp1



0

7,5

15

meters

163460

163480

163500

444020

444000

17,508

17,515

17,521

17,518

17,527

17,531

17,758

17,7168

17,717

17,722

17,745

17,731

17,506

17,516

17,5064

17,516

17,6811

17,702

17,497

17,5094

17,512

17,076

17,454

17,405

17,1

Bijlage 3: Allesporenkaart met ligging profielopnames

S170060 B Zwijsbergen tussen 59a en 63 te Elst

ASK

Schaal: 1:150

Formaat: A3

S170060-b_ASK_11092017_JKU

Legenda

- Putrand
- Profiellijn
- Bandenspoor
- Kuil
- Puinbaan
- Zinkput

Wp2

6

5

Wp1

PROF 2.2

PROF 1.2

PROF 1.1

1

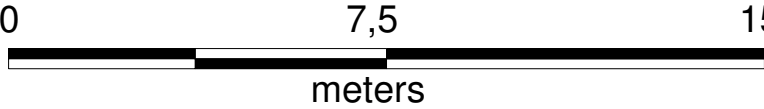
2

4

PROF 2.1

PROF 1.3

3



Bijlage 4: Profieltekeningen

S170060 B Zwijnsbergen tussen 59a en 63 te Elst

Profielenkaart

Schaal: 1:15*

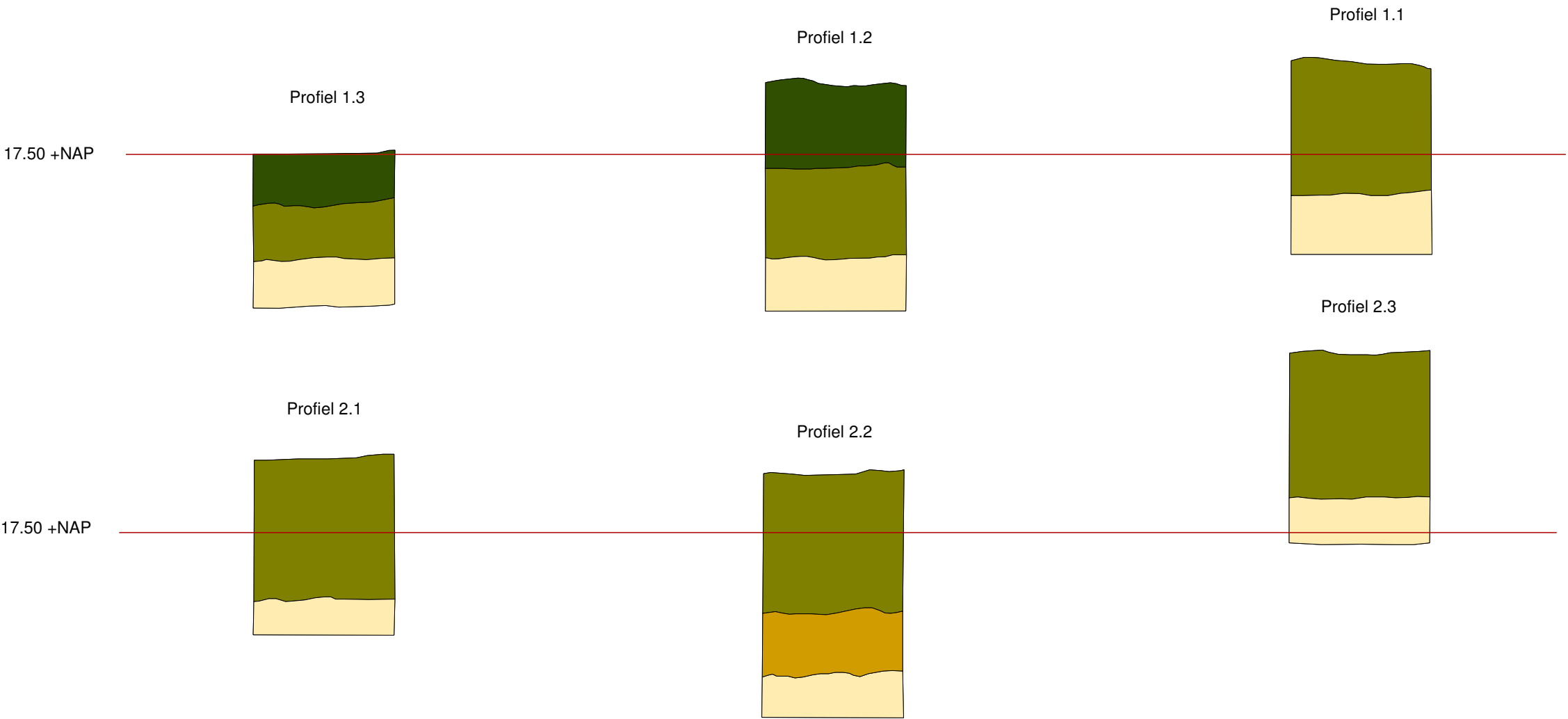
Formaat: A3

S170060_Puttenkaart_15082017_JKU

Legenda

- Ap-Horizont
- Ap. Wortellaag
- Menglaag
- C-Horizont

* Onderlinge afstand niet aangegeven.
Zie AlleSporenKaart



Bijlage 5: Sporen- en vondstenlijst

Spoorformulier (OS05)

Projectnummer: S170060-b Toponiem: Zwijsbergen tussen 59A en 63
Gemeentecode: ELSZW Plaats: Elst
Onderzoeksmeldingnr: 4555168100 Gemeente: Rhenen

SPNR.	WERKPUT	VALK	VORM	AFMETING	TEXTUUR	KLEUR	INSLUITSELS	COUPE	DIEPTE	VORM	INTERPRETATIE	OPMERKING	DATUM
1	1	1	Lin	60 cm breed	zs1	Duy	Klinkers	nee			Recent, bandenspoor	20ste eeuw	25-7-2017
2	1	1	Lin	60 cm breed	zs1	Duy	Klinkers	nee			Recent, bandenspoor	20ste eeuw	25-7-2017
3	1	1	Rond	diam. 35 cm	zs1	vy d gevl	Steenkool	nee			Recent, plantgat		25-7-2017
4	2	1	Rond		zs1	vy d gevl	Steenkool	nee			Recent	afvalkuil uit 1950-1964	25-7-2017
5	2	1	Rechth		zs1	Evy	Frg. Olievat	nee			Recent, bezinkput		25-7-2017
6	2	1	Lin		baksteenpuin	ROW	Stoepranden, puin	nee			Recent	puinbaan	25-7-2017

Vondstenlijst (OS04)

Projectnummer: Grondgebruik Toponiem: Zwijsbergen tussen 59A en 63
Gemeentecode: ELSZW Plaats: Elst
Onderzoeksmeldingnr: 4555168100 Gemeente: Rhenen

VONDSTNR	WERKPUT	VLAK	SPOOR	VAK	VULLING	PROFIEL	LAAG	VERZAMELWIJZE	INHOUD	DATUM
1	2	1	4		1			Troffel	MIX	25-7-2017