

## Koningin Julianaweg 30 te Achterveld, Archeologische begeleiding protocol proefsleuven met doorstart naar opgraving

**gemeente Leusden**



**Opdrachtgever**

Amer houttechniek bv  
Dhr. C.L. van de Kooij  
Kosmonaut 5  
3824 MK Amersfoort

**Status:** versie 1.0

Projectleider

J.S. Krist

**Projectnummer**

Synthegra Rapport S 160043-b

Autorisatie

drs. J.S. Krist

Paraaf

Datum

17-10-2016

#### **COLOFON**

Opdrachtgever : Amer houttechniek bv  
Project : Archeologische begeleiding protocol proefsleuven met doorstart naar opgraving  
projectnummer : S 160043-b  
Titel : Archeologische begeleiding protocol proefsleuven met doorstart naar opgraving: Koningin Julianaweg 30, Achterveld, gemeente Leusden  
Datum : 17-10-2016  
Projectleider : drs. J.S. Krist  
Auteurs : drs. J.S. Krist (senior KNA archeoloog)  
Tekenaar : V. van de Aast  
Autorisatie : drs. J.S. Krist  
Druk : Synthebra B.V., Leusden  
ISSN : 1874-9771

#### **Synthebra B.V.**

Synthebra B.V., Olmenlaan 6a, NL-3833 AV Leusden  
Telefoon +31 (0)88 81 81 981. , Internet: [www.synthebra.nl](http://www.synthebra.nl)

© Synthebra B.V., 2016

## INHOUD

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
SAMENVATTING	5
1 INLEIDING	6
1.1 Ligging en huidige situatie plangebied	6
1.2 Onderzoekskader	7
1.3 Onderzoeksdoel en vraagstellingen	7
1.4 Onderzoeksmethodiek	8
2 VOORONDERZOEK	10
2.1 Inleiding	10
3 RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK	11
3.1 Landschapsgenese en bodemopbouw	11
3.2 Archeologie	12
3.3 Vondstmateriaal	15
4 BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	16
4.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen	16
5 SYNTHESE	18
LITERATUUR EN KAARTEN	19
Bijlagen:	
Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische tijdvakken	
Bijlage 2: Puttenkaart	
Bijlage 3: Allesporenkaart	
Bijlage 4: Hoogtes maaiveld, vlakken en ligging profielen	
Bijlage 5: Profieltekeningen	
Bijlage 6: Sporenlijst	
Bijlage 7: Scoretabel	

*Afbeelding voorblad: overzicht werkput 1 vlak 1 (foto Synthebra B.V.)*

## Administratieve gegevens

Toponiem	: Kon. Julianaweg 30
Plaats	: Achterveld
Gemeente	: Leusden
Provincie	: Utrecht
Projectnummer	: S160043-b
Bevoegde overheid	: Gemeente Leusden, Mevr. R. van de Borg
Opdrachtgevers	: Amer houttechniek bv, Dhr. C.L. van de Kooij
Uitvoerende instantie	: Synthegra B.V.
Datum uitvoering veldwerk	: 06-10-2016 t/m 07-10-2016
Uitvoerders veldwerk	: drs. J.S. Krist (senior KNA archeoloog), V. van de Aast ( archeoloog BA/ veldtechnicus), J. Boonstra (veldmedewerker)
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	: 4015529100
Kaartblad	: 32G
Oppervlakte plangebied	: Circa 2.215 m <sup>2</sup> waarvan te onderzoeken circa 500 m <sup>2</sup>
Grondgebruik	: akker
Depot	: Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Archeologisch depot van de Provincie Utrecht

De onderzoeklocatie heeft de volgende centrumcoördinaat:

noord	X: 161788.63	Y: 460533.77
oost	X: 161856.42	Y: 460508.54
west	X: 161777.22	Y: 460498.73
zuid	X: 161827.28	Y: 460479.6

## Samenvatting

De aanleiding voor het onderzoek was de voorgenomen herinrichting van het terrein, waarbij de huidige bebouwing is gesloopt en een nieuw woonhuis met bijgebouw zal worden gerealiseerd. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar uitgaande van de aanleg van bouwputten voor de bebouwing zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord, dat in dit gebied vanaf 45 cm beneden maaiveld verwacht kan worden.

Het veldwerk is uitgevoerd tussen 06-10 en 07-10-2016.

### Doelstelling

Doel van de Archeologische begeleiding (AB), onder protocol proefsleuven is het aanvullen en toetsen van de eerder voor het plangebied opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting en het waarderen van eventuele archeologische resten en hun aard, omvang en datering vast te stellen voor zover mogelijk. Dit ten einde een uitspraak te kunnen doen over de behoudenswaardigheid van de resten. Indien daadwerkelijk behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn en behoud *in situ* door bijvoorbeeld planaanpassing niet mogelijk is, kan meteen besloten worden tot een doorstart naar een opgraving van de beide bouwputten (behoud *ex situ*).

### Gevolgd onderzoeksmethode

Conform het Programma van Eisen zijn in het plangebied twee bouwputten gegraven ten behoeve van de bouw van de woning en het bijgebouw. De archeologische begeleiding heeft uitsluitend plaatsgevonden in deze twee bouwblokken. Onder archeologische begeleiding, is direct onder het recente ophogingspakket een archeologisch 'leesbaar' vlak aangelegd.

Nadat door de civieltechnische aannemer circa 50 % van de beide bouwblokken is ontgraven is er op locatie overleg geweest met de vertegenwoordiger van het bevoegd gezag<sup>1</sup> om de resultaten te bespreken en te beslissen of de gehele bouwputten onder regime begeleiding dienden te worden opgegraven.

### Resultaten

Binnen de (deels) ontgraven bouwputten zijn, uitgezonderd restanten van recent ingegraven palen, plantgaten en kabels c.q. leidingen geen archeologisch relevante grondsporen gevonden. Ook vondstmateriaal ontbreekt volledig. Daarom is in overleg met de vertegenwoordiger van het bevoegd gezag besloten de resterende delen van de bouwputten vrij te stellen van verder archeologisch onderzoek.<sup>2</sup>

---

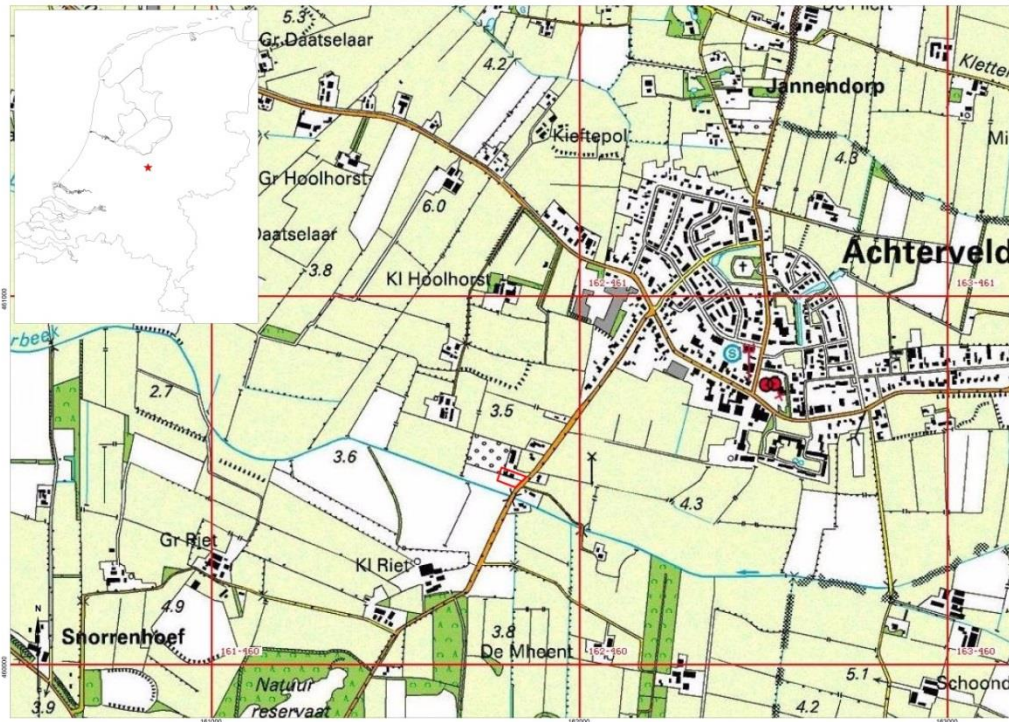
<sup>1</sup> D.d. 06-10-16, mevrouw S. Beumer (CAR).

<sup>2</sup> Bevestiging per e-mail d.d. 06-10-16.

# 1 Inleiding

## 1.1 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is circa 2.215 m<sup>2</sup> groot en ligt aan de Koningin Julianaweg 30 te Achterveld (afbeelding 1.1). Ten zuiden van het plangebied stroomt de Modderbeek. Het onderzoeksgebied is 500 m<sup>2</sup> groot. Het plangebied is in gebruik als akker. De hoogte van het maaiveld ligt tussen 4,2 en 3,3 m +NAP (Normaal Amsterdams Peil).<sup>3</sup>



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

<sup>3</sup> Maaiveldhoogte gemeten tijdens het veldwerk in meters t.o.v. NAP.

<sup>4</sup> Topografische Dienst 1998

## 1.2 Onderzoekskader

Synthegra B.V. heeft in opdracht van Amer houttechniek bv. een archeologische begeleiding met doorstart naar een opgraving uitgevoerd op de locatie Koningin Julianaweg 30 te Achterveld.

Door de graafwerkzaamheden die zullen gaan plaatsvinden, kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verloren gaan. Daarom is vanwege de regelgeving van de overheid voorafgaand aan de graafwerkzaamheden archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.0.<sup>5</sup> Het veldwerk is uitgevoerd op 06-10 en 07-10-2016.

De uitgangspunten en randvoorwaarden voor dit onderzoek zijn vastgelegd in het Programma van Eisen (PvE) dat is opgesteld door H. Kremer.<sup>6</sup> Dit PvE is namens de gemeente Leusden getoetst en goedgekeurd.

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

## 1.3 Onderzoekdoel en vraagstellingen

De archeologische begeleiding conform protocol proefsleuven had als primair doel het waarderen van eventuele archeologische resten en hun aard, omvang en datering vast te stellen voor zover mogelijk. Dit ten einde een uitspraak te kunnen doen over de behoudenswaardigheid van de resten.

Het doel van een archeologische begeleiding opgraving was het documenteren, rapporteren en verzamelen van de aanwezige archeologische resten en deze daardoor ex situ veilig stellen. Daarnaast moest het onderzoek bijdragen aan de verhaalvorming over het verleden van Oisterwijk.

Gezien de archeologische verwachting, waren de volgende hoofdstukken Hoofdstuk 17 “De late prehistorie in Noord-, Oost- en Zuid-Nederland” en hoofdstuk 20 “De Romeinse tijd, Middeleeuwen en Vroegmoderne tijd in het Midden- en Oost-Nederlandse zandgebied uit de relevant voor dit onderzoek:

Centrale vraag bij dit onderzoek was de volgende:

“Zijn in het plangebied behoudenswaardige archeologische resten aanwezig, die met de voorgenomen bodemingrepen gevaar lopen. Indien dit het geval is, welke vervolgmaatregelen in het kader van de archeologische monumentenzorg dienen te worden genomen.

De vraagstelling was gericht op het hierboven gestelde doel en is vertaald in een serie onderzoeksvragen (zie onder).

Onderzoeksvragen <sup>7</sup>

- 1) Hoe is het gesteld met de gaafheid, zowel in horizontale als in verticale zin, en met de conserveringsgraad van het bodemarchief ter plaatse?
- 2) Wat is er te zeggen over de stratigrafie?
- 3) Is er binnen het plangebied sprake van een vindplaats?
- 4) Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?
- 5) Wat is de horizontale en verticale begrenzing van de vindplaats?

---

<sup>5</sup> SIKB 2016.

<sup>6</sup> Kremer 2016.

<sup>7</sup> *Idem.*

- 6) Wat is de datering van de sporen?
- 7) Hoe zijn de sporen / vondsten te plaatsen binnen de bestaande kennis van Achterveld?
- 8) Wat is de conserveringsgraad van sporen en verschillende materiaalcategorieën, inclusief eventueel aanwezig archeobotanisch en zoologisch materiaal?
- 9) Hoe verhouden de resultaten van het onderzoek zich tot het vooronderzoek?
- 10) Wat is de relatie tussen de vindplaats en het landschap?
- 11) In hoeverre is sprake van continuïteit en discontinuïteit tussen verschillende perioden op de locatie en de directe omgeving?
- 12) Is er sprake van behoudenswaardige archeologische waarden? Zo ja, onderbouwing volgens de KNA (bijlage IV en de KNA-scoretabel).
- 13) Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven?

#### 1.4 Onderzoeksmethodiek

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de uitgangspunten en randvoorwaarden zoals vastgelegd in het Programma van Eisen (PvE) dat is opgesteld door H. Kremer.<sup>8</sup> Tijdens het veldonderzoek is er geen reden geweest om van de beschreven onderzoeksmethodiek af te wijken.

In het plangebied zullen twee bouwputten worden gegraven: ten behoeve van de bouw van een woning en een bijgebouw. De archeologische begeleiding heeft plaatsgevonden binnen de twee bouwblokken in het plangebied.



Afbeelding 2: Toekomstige situatie binnen het plangebied (Bron: opdrachtgever)

Hiertoe is door de civieltechnische aannemer circa 50% van de beide bouwblokken ontgraven onder archeologische begeleiding. Direct onder het recente ophogingspakket is een archeologisch 'leesbaar' vlak

<sup>8</sup> Kremer 2016.



aangelegd. Aansluitend hierop heeft op 6-10-16 overleg met de vertegenwoordiger<sup>9</sup> van het bevoegd gezag (gemeente Leusden) plaatsgevonden. Tijdens dit overleg is besloten om van een doorstart naar een opgraving af te zien door het ontbreken van relevante archeologische sporen en vondsten. In overleg met mevrouw Beumer is afgesproken selectief een aantal van de recente sporen te couperen om de aard en mogelijke ouderdom te bepalen.

De vlakaanleg heeft laagsgewijs plaatsgevonden. Vervolgens is het blootgelegde vlak gecontroleerd op vondsten en grondsporen en met behulp van de metaaldetector afgezocht op het voorkomen van metalen objecten. Ook het stort met behulp van de metaaldetector onderzocht. Het blootgelegde vlak is digitaal ingemeten en gedocumenteerd conform de werkwijze vermeld in het Programma van Eisen. Ten behoeve van het fysisch onderzoek zijn twee profielkolommen aangelegd en gedocumenteerd. De vlakken in beide werkputten en de profielen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104<sup>10</sup> en bodemkundig<sup>11</sup> geïnterpreteerd. Vlak- en maaiveldhoogtes zijn digitaal opgemeten.

Het gebruikte meetsysteem is vastgelegd in het Rijksdriehoekstelsel door middel van GPS ("Rover") met de vereiste nauwkeurigheid.

---

<sup>9</sup> Mevr. S. Beumer.

<sup>10</sup> Nederlands Normalisatie-instituut 1989.

<sup>11</sup> De Bakker en Schelling 1989.

## 2 Vooronderzoek

### 2.1 Inleiding

In een eerder stadium is voor het plangebied een bureau- en booronderzoek uitgevoerd.<sup>12</sup>

Op basis van het bureauonderzoek gold voor het plangebied en lage trefkans voor bewoningssporen uit alle archeologische periode. De kans om beekgerelateerde fenomenen aan te treffen was middelhoog.

Het daarop volgende booronderzoek heeft uitgewezen dat het plangebied ligt in het beekdal van de Modderbeek. Vooral in het zuidelijke en oostelijke deel van het plangebied bestaat de ondergrond uit matig tot slecht gesorteerde beekafzettingen. In het noordelijke deel lijkt de ondergrond uit dekzand te bestaan wat zou betekenen dat dit deel van het plangebied op de flank van het beekdal ligt. De Modderbeek heeft in het verleden door het zuidelijke deel van het plangebied gestroomd. Dit is aangetoond in de boring waar een geulopvulling van de beek is vastgesteld.

De conclusie van het onderzoek is dat het plangebied een ongunstige locatie is voor nederzettingen. De lage verwachting voor nederzettingen uit de periode laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd bleef daarom bestaan. Door de aanwezigheid van de Modderbeek bleef de middelhoog geschatte kans voor beekgerelateerde resten gehandhaafd.

---

<sup>12</sup> Kremer 2015. Deze paragraaf is een korte samenvatting van de resultaten van de onderzoeken.

### 3 Resultaten van het onderzoek

#### 3.1 Landschapsgenese en bodemopbouw

Om de bodemopbouw te bestuderen zijn twee profielkolommen gedocumenteerd.<sup>13</sup> Beide profielen bevinden zich in werkput 1. Profiel 1.1 ligt aan de noordzijde, profiel 1.2 aan de zuidzijde. Door het incomplete bodemprofiel in werkput 2 is hier geen profiel gedocumenteerd.



*Afbeelding 3: Wp 1, noordprofiel 1.1 (Foto: Synthegra B.V.).*

Van boven naar beneden laat zich de bodemopbouw als volgt beschrijven

1: donkerbruin fijn zand, humeus met grindbaan en puinresten.

2: donkerbruin, geel gevlekt humeus fijn zand.

3 donkerbruin zeer humeus zand met baksteen en puin fragmentjes.

4: recente ingraving.

5: bruin fijn zand, dekzand, iets roest, C-horizont.

De lagen 1, 2 en 3 vormen een ophogingspakket. Dit pakket ligt direct op een als dekzandpakket (C-horizont).

Duidelijk is te zien dat de ingraving van een hoog niveau in de C-horizont is ingegraven.

---

<sup>13</sup> Bijlage 5.



Afbeelding 4: Wp 1, zuidprofiel 1.2 (Foto: Synthegra B.V.).

In profiel 1.2 zijn de volgende lagen te onderscheiden:

- 1: donkerbruin fijn zand, humeus met grindbaan en puinresten.
- 2: recent ingraving met een gemêleerde vulling, puinhoudende.
- 3: donkerbruin zeer humeus zand met baksteen en puin fragmentjes.
- 4: recente ingraving met een gemêleerde vulling, puinhoudende.
- 5: roodbruin fijn zand, sterk roesthoudend, restant dekzand.
- 6: grof zand, gelaagd, beekafzetting.

Ook in dit profiel vormen de lagen 1, 2 en 3 het ophogingspakket. Dit pakket ligt op een dekzandlaag met een oranje-bruinrode kleur als gevolg van de ijzerverbindingen (roest) in de grond. Dit is ontstaan door een veelvuldig wisselende grondwaterstand. Profiel 1.2 ligt op de overgang naar de kleiige zandige afzettingen zoals die zich bevinden in het zuidelijke deel van werkput 2. Laag 5 vormt dan ook de oorspronkelijke bovengrond van de bekeergrond.<sup>14</sup>

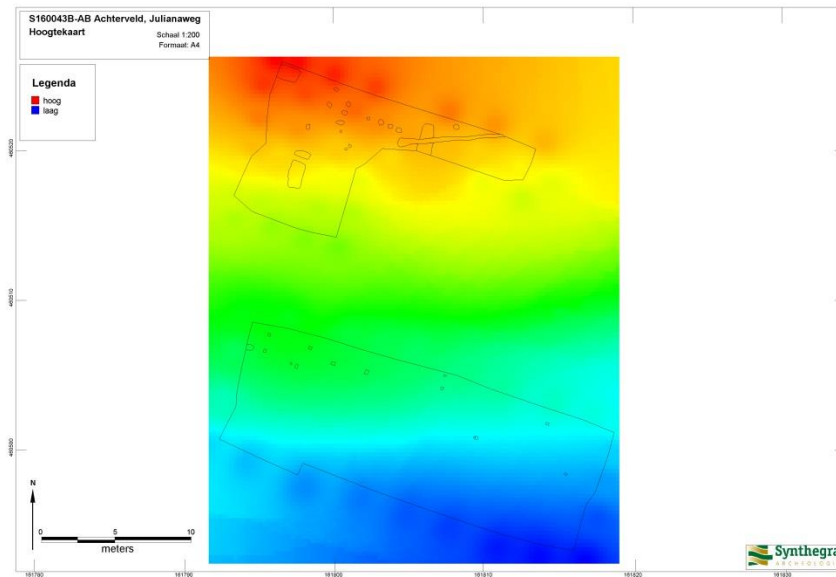
### 3.2 Archeologie

In de beide bouwblokken is door de civieltechnische aannemer een deel (ca. 50%) van het totale oppervlak ontgraven te weten werkput 1 (bijgebouw) en werkput 2 (woonhuis).<sup>15</sup>

Het archeologische vlak is direct onder de bouwvoor en ophogingslagen aangelegd. Het bevindt zich in werkput 1 op een diepte van circa 3,45 +NAP en in werkput 2 op circa 3,30 +NAP.<sup>16</sup>

<sup>14</sup> Zie ook Kremer 2015.

<sup>15</sup> Bijlage 2.



Afbeelding 5: Hoogtes van de werkputten.

Uit afbeelding 5 valt af te lezen dat het plangebied een hoogteverschil heeft richting de Modderbeek.<sup>17</sup>

De ondergrond in de beide putten verschilt. In geval van werkput 1 bestaat dit uit fijn zand met roestvlekken terwijl in werkput 2 de ondergrond zich kenmerkt door matig fijn, sterk kleiig zand met veel roestverschijnselen. Het voorkomen van roestverschijnselen is kenmerkend voor een sterk wisselende grondwaterspiegel wat door de ligging van het plangebied, direct grenzend aan de Modderbeek niet verwonderlijk is.



Afbeelding 6: Vlak 1, werkput 1 (Foto: SyntheGra B.V.).

<sup>16</sup> Bijlage 4.

<sup>17</sup> Hoogte aflopend van rode naar blauwe kleur.



*Afbeelding 7: Vlak 1, werkput 2 (Foto: Synthegra B.V.).*

In het vlak zijn sporen (N= 33) uit een recent verleden aangetroffen.<sup>18</sup> Ze bestaan veelal uit ronde tot rechthoekige ingravingen die zich duidelijk in de gele ondergrond aftekenen. De vulling van deze als paalgaten geïnterpreteerde sporen, bestaat uit donkerbruin tot zwart gekleurd fijn zand dat zeer humusrijk is. Qua kleur komen zij overeen met die van het bovengelegen grondpakket. De gemêleerde vulling van de paalgaten bevatten wortelresten en soms puinresten. In spoor 19 is zelf nog een deel van een houten paal aanwezig. Naast de voornoemde paalgaten waren in het vlak de sleuven van voormalige kabels/leidingen en een plantgat aanwezig. In een enkel geval bevatte de kabelsleuf nog een deel van de kabels. S1 (in werkput 1) lag een kuil met daarin houtskool, steenkoolresten en bouwpuin. Dergelijke kuilen zijn het gevolg van het verbranden van afval dat in kuilen werd gedumpt. Een fenomeen dat tot in de vorige eeuw zeer gebruikelijk was. Geconcludeerd moet worden dat de aangetroffen ingravingen/verstoringen in verband moeten worden gebracht met de recentelijk gesloopte bebouwing.

Conform het Programma van Eisen heeft er na het aanleggen van de beide werkputten een overleg plaatsgevonden met de archeologische vertegenwoordiger van de gemeente Leusden op locatie.<sup>19</sup> Op basis van het recente karakter van de sporen en het ontbreken van relevante archeologische sporen c.q. vondsten is besloten om van verder onderzoek af te zien.

Er is echter wel afgesproken om een selectief aantal sporen te couperen om zo hun vorm, diepte en mogelijke ouderdom vast te stellen. De sporen zijn tot gemiddeld 12 centimeter in de ondergrond ingegraven met een ronde of platte bodem. De gevlekte vulling van de nader onderzochte sporen bevatten in een aantal gevallen wortelresten, fragmenten bouwpuin, stukjes plastic en resten van recente houtenpalen. Ze bevatten geen materiele archeologische relevante vondsten als aardewerkfragmenten of andere zaken die een oudere datering dan late nieuw tijd rechtvaardigen.

---

<sup>18</sup> Bijlage 3 & 6.

<sup>19</sup> D.d. 6-10-16



*Afbeelding 8: Wp1, coupes sporen 5, 6 en 7 (Foto: Synthegra B.V.).*

### **3.3 Vondstmateriaal**

Tijdens het onderzoek zijn geen vondsten aangetroffen, uitgezonderd modern bouw materiaal en resten van voormalige kabels.

## 4 Beantwoording van de onderzoeksvragen

### 4.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen

1) Hoe is het gesteld met de gaafheid, zowel in horizontale als in verticale zin, en met de conserveringsgraad van het bodemarchief ter plaatse?

*Uit het bodemprofiel blijkt dat de conserveringsgraad van de bodemopbouw matig is. De bovenste laag van het bodemprofiel wordt gevormd door een ophogingspakketpakket. Dit pakket ligt zonder een overgangslaag direct op de onderliggende C-horizont. Vanaf de top van het maaiveld zijn kabels, leidingen en kuilen gegraven die tot in de C-horizont (lees: gele zand) reiken. Grondsporen en vondsten uit archeologische periodes ontbreken. Daarom is van een bodemarchief geen sprake.*

2) Wat is er te zeggen over de stratigrafie?

*Een stratigrafie binnen het onderzochte deel ontbreekt. De recente ingravingen zijn vanaf een hoog niveau in de C-horizont gegraven en worden niet gescheiden door een tussenliggende laag c.q. bewoningsniveau.*

3) Is er binnen het plangebied sprake van een vindplaats?

*De aangetroffen "sporen" zijn van een niet-archeologische waarde. Van een vindplaats, in archeologische zin, is daarom geen sprake.*

4) Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?

*Archeologische vondsten waaruit een f datering is af te leiden ontbreken. Daarom kan deze vraag niet worden beantwoord.*

5) Wat is de horizontale en verticale begrenzing van de vindplaats?

*Door het ontbreken van een archeologische vindplaats blijft deze vraag onbeantwoord.*

6) Wat is de datering van de sporen?

*Relevante archeologische vondsten en grondsporen ontbreken waardoor er geen uitspraak kan worden gedaan over de ouderdom. De geregistreeerde sporen zijn van een recente ouderdom op grond van vulling, het voorkomen van baksteenresten, cementfragmenten, plastic, steenkool en recente houtresten.*

7) Hoe zijn de sporen / vondsten te plaatsen binnen de bestaande kennis van Achterveld?

*De resultaten van het onderzoek onderstrepen het beeld van het plangebied dat al bekend was uit de diverse kaarten.*

8) Wat is de conserveringsgraad van sporen en verschillende materiaalcategorieën, inclusief eventueel aanwezig archeobotanisch en zoölogisch materiaal?

*Door het ontbreken van archeologisch relevant vondstmateriaal kan er geen uitspraak kan worden gedaan over de conserveringsgraad.*



9) Hoe verhouden de resultaten van het onderzoek zich tot het vooronderzoek?

*De resultaten onderstrepen het beeld zoals werd verwacht op grond van het vooronderzoek met de uitzondering dat de aanwezigheid van een eventuele oversteekplaats dan wel mogelijke brug niet is vastgesteld.*

10) Wat is de relatie tussen de vindplaats en het landschap?

*Een vindplaats in archeologische zin is niet aangetroffen. Daardoor kan er geen verband worden gelegd met het landschap.*

11) In hoeverre is sprake van continuïteit en discontinuïteit tussen verschillende perioden op de locatie en de directe omgeving?

*Een uitspraak kan niet worden gedaan door het feit dat er geen aanwijzingen zijn voor bewoning uit diverse archeologische periodes.*

12) Is er sprake van behoudenswaardige archeologische waarden? Zo ja, onderbouwing volgens de KNA (bijlage IV en de KNA-scoretabel).

*Archeologische waarden zijn niet aangetroffen. Conform de scoretabel geldt voor het onderzochte deel een lage score. Daarom is op 6-10-16 besloten dat binnen het plangebied archeologische waarden zijn te verwachten. Verder onderzoek is dan ook niet noodzakelijk.*

13) Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven?

*Voor het ontbreken van archeologische resten zijn een aantal mogelijke verklaringen aan te dragen.*

*Gelet op de ligging van het plangebied in de directe omgeving van de Modderbeek, zal het periodiek zijn overstroomd. Een situatie die niet aantrekkelijk was om (semi-) permanent als woon- of verblijfplaats in gebruik te nemen.*

*Ten tweede is de Modderbeek in het verleden (en heden) aan verandering onderhevig geweest. De van nature meanderende beek is gekanaliseerd en wordt thans weer hersteld in zijn oude glorie hersteld. Of bij al deze kunstmatige ingrepen ook archeologische waarden zijn aangetast of verdwenen is niet ondenkbaar.*

*Tot slot kan een verklaring liggen in het feit dat het plangebied is gesitueerd in een beekdal. Archeologische gezien is de kans op het aantreffen van bewoningssporen in beekdalen klein. Eerder zullen restanten worden aangetroffen die zijn te relateren aan watermanagement als bruggen, stuwen en dammen. Ook visfuiken of kano's/boten kunnen worden gevonden Maar niet alleen uit logistiek oogpunt zijn beeldaken interessant. Ook vondsten die in verband kunnen worden gebracht met spirituele of rituele zaken zijn aangetroffen. Te denken valt aan depot- of offervondsten. De trefkans om voornoemde zaken aan te treffen is echter klein. Veelal zijn het toevalsvondsten.<sup>20</sup>*

---

<sup>20</sup> Rensink 2008.

## 5 Synthese

Het onderzoek bevestigt het beeld en verwachting zoals dat is gepostuleerd op grond van het vooronderzoek.

Tijdens het onderhavig onderzoek zijn de ophogingspakketten met daarin de aan de recentelijk gesloopte bebouwing toe te wijzen puinresten teruggevonden. Ook de bij het vooronderzoek vastgestelde verstoringen van de bodemopbouw zijn aangetoond. Zij tekenden zich tijdens onderhavig onderzoek als zich donkere ingravingen (*lees: sporen*) in de C-horizont.

De bodemopbouw correspondeert eveneens met de vastgestelde bodemopbouw uit het vooronderzoek. Het dekzandpakket aan de noordzijde van het plangebied gaat richting de zuidelijk gelegen Modderbeek over in beekafzettingen. Zoals afbeelding 5 duidelijk maakt, ligt het plangebied op een op de flank van het beekdal en bevestigt daarmee de interpretatie van het vooronderzoek.<sup>21</sup>

Aanwijzingen voor de aanwezigheid van een mogelijke oversteekplaats c.q. mogelijk een brug ontbreken. Een verklaring hiervoor is de kleine trefkans van archeologische resten in beekdalen.

---

<sup>21</sup> Kremer 2015.

## Literatuur en kaarten

### Literatuur

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

Kremer, H., 2015: *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennend booronderzoek, Koningin Julianaweg 30 te Achterveld*. Synthegra Rapport S150082, Leusden.

Kremer, H., 2016: *PvE, Archeologische begeleiding (AB), onder protocol proefsleuven met doorstart naar een opgraving*. Synthegra Rapport S160043., Leusden.

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

Rensink, E., 2008: *Beekdalen en archeologie. Gids Cultuurhistorie 12*. RCE. Amersfoort.

### Kaarten

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

**Bijlagen:**

**Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologischetijdvakken**

# Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie				
	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)				
11.755	Kwartair	Laat	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden
12.745						Allerød (warm)				
13.675						Vroege Dryas (koud)				
14.025						Bølling (warm)				
15.700						Laat-Pleniglaciaal				
29.000		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3						
50.000			Vroeg-Pleniglaciaal	4						
75.000			Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a						
		5b								
		5c								
	5d									
115.000	Pleistocene	Laat	Weichselien (ijstijd)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5e	Eemien (warme periode)	Eem Formatie			
130.000						Saalien (ijstijd)	6	Formatie van Drente		
370.000								Holsteinien (warme periode)	Formatie van Urk	
410.000										Elsterien (ijstijd)
475.000						Cromerien (warme periode)	Formatie van Sterksel			
850.000	Pre-Cromerien									
2.600.000	Vroeg	Vroeg								

Cal. jaren v/n Chr.	<sup>14</sup> C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500	Vb1			Middeleeuwen			
-450	Va			Romeinse tijd			
0		Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
-12	IVa			Bronstijd			
-800	815		Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum
-2000	2650						
-3755	5000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum	
-4900	7020						
-5300	8000						
-8800	9000	Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend	Laat-Paleolithicum	
11.755	10.150						
12.745	10.800						
13.675	11.800						
14.025	12.000	Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum	
15.700	13.000						
		Weichselien (ijstijd)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	LW II	dennen- en berkenbossen	Laat-Paleolithicum	
		Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	LW I	open parklandschap	Laat-Paleolithicum	
		Weichselien (ijstijd)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	LW I	open vegetatie met kruiden en berkenbomen	Laat-Paleolithicum	
-35.000		Laat-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum	
75.000							
		Laat-Pleistoceen	Eemien (warme periode)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum	
115.000							
130.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum	
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum	

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenbergh (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

## **Bijlage 2: Puttenkaart**



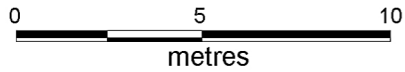
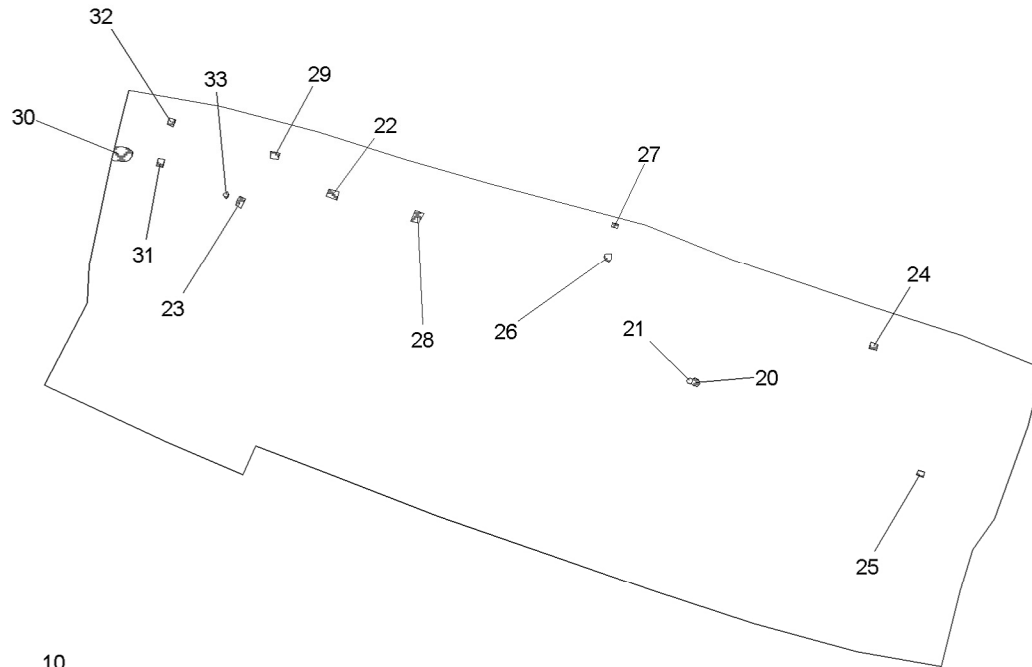
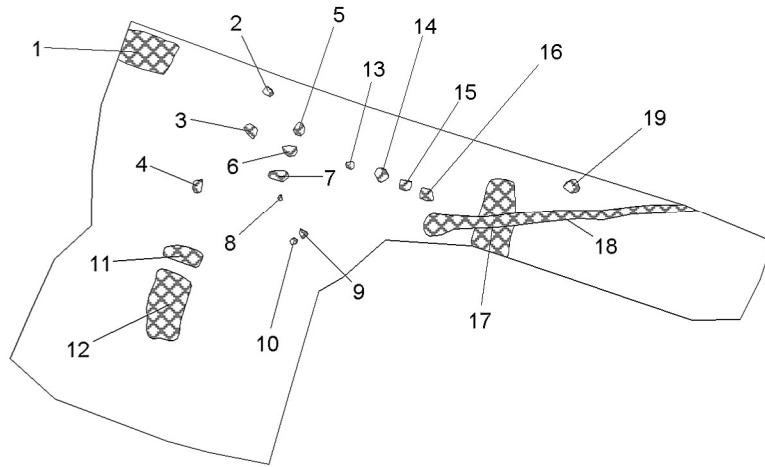


## **Bijlage 3: Allesporenkaart**

**S160043B-AB Achterveld, Julianaweg**  
**Allesporenkaart**

Schaal 1:200  
Formaat: A4

**Legenda**



## **Bijlage 4: Hoogtes maaiveld, vlakken en ligging profielen**

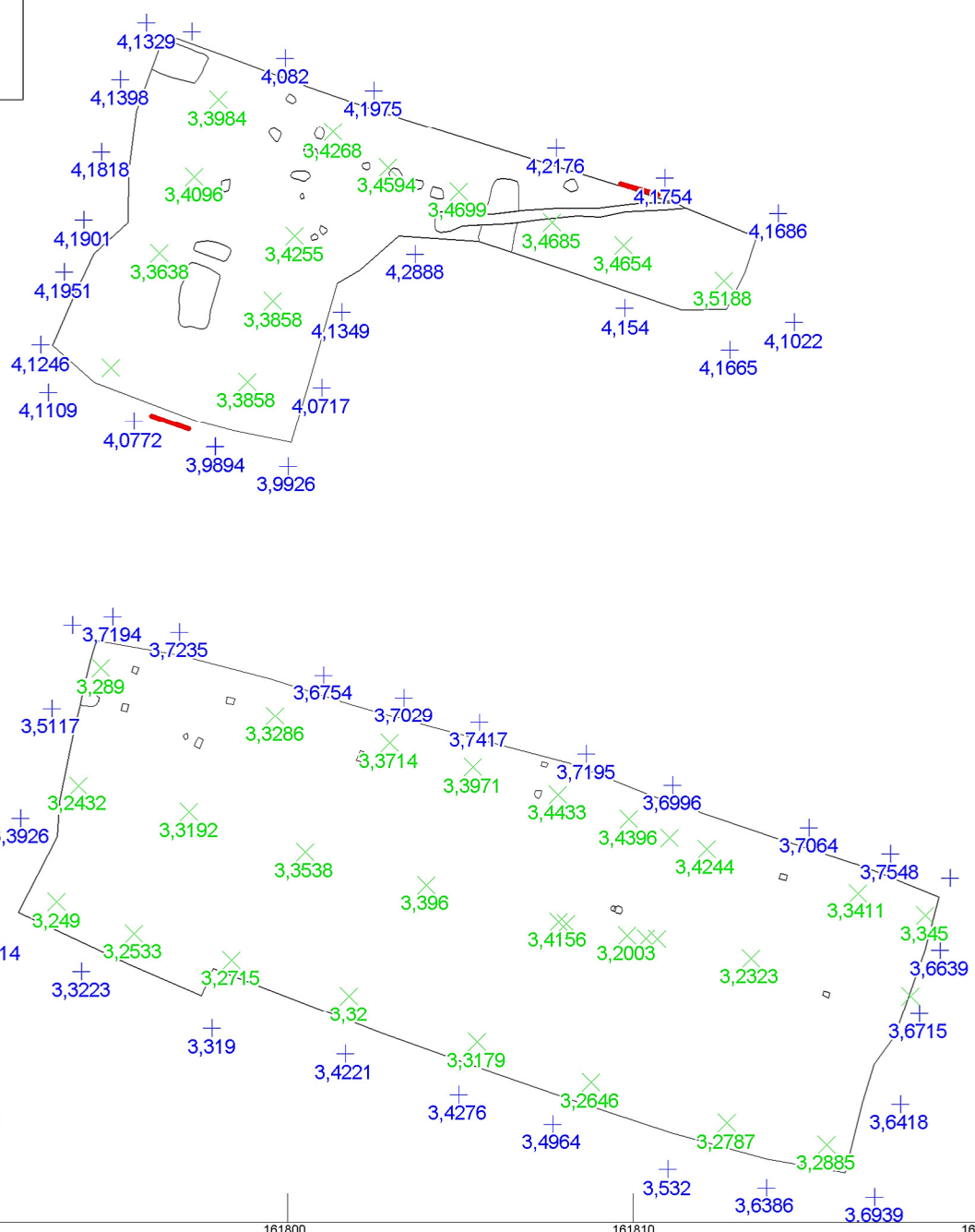
**S160043B-AB Achterveld, Julianaweg**  
**Hoogtekaart**

Schaal 1:200  
Formaat: A4

**Legenda**

- + maaiveldhoogte
- x vlakhoogte
- Profiellijn

460520  
460510  
460500



161780 161790 161800 161810 161820 161830










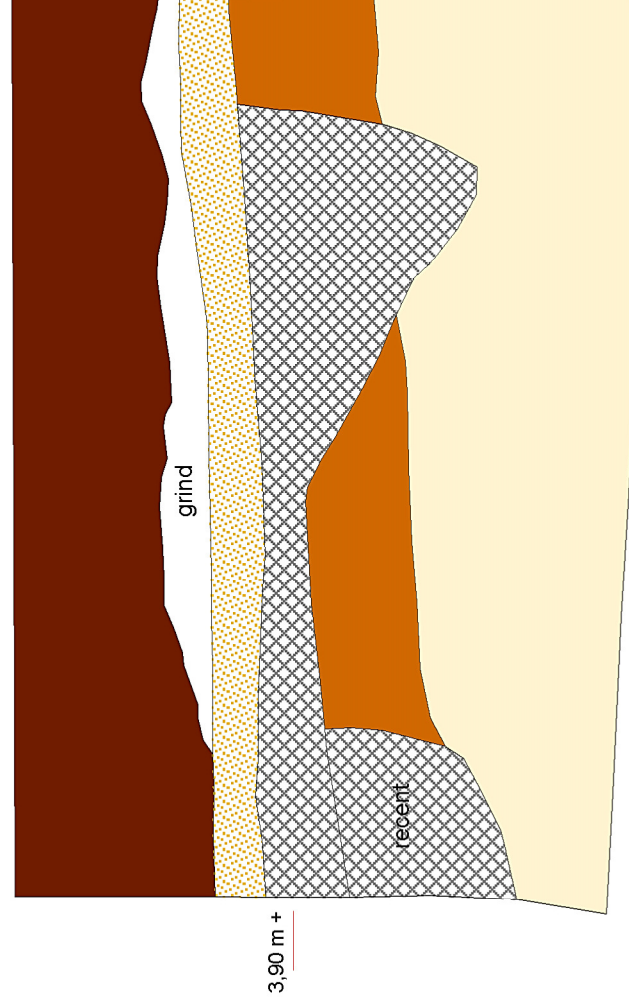
## **Bijlage 5: Profieltekeningen**

**S160043b- Achterveld**  
**Profiel wp 1: 1.1**

schaal: 1:10  
formaat: A4

**Legenda**








	Grind
	Aap
	Aa (verrommeld)
	C-horizont
	Recent
	Ophogingen
	Beekafzettingen

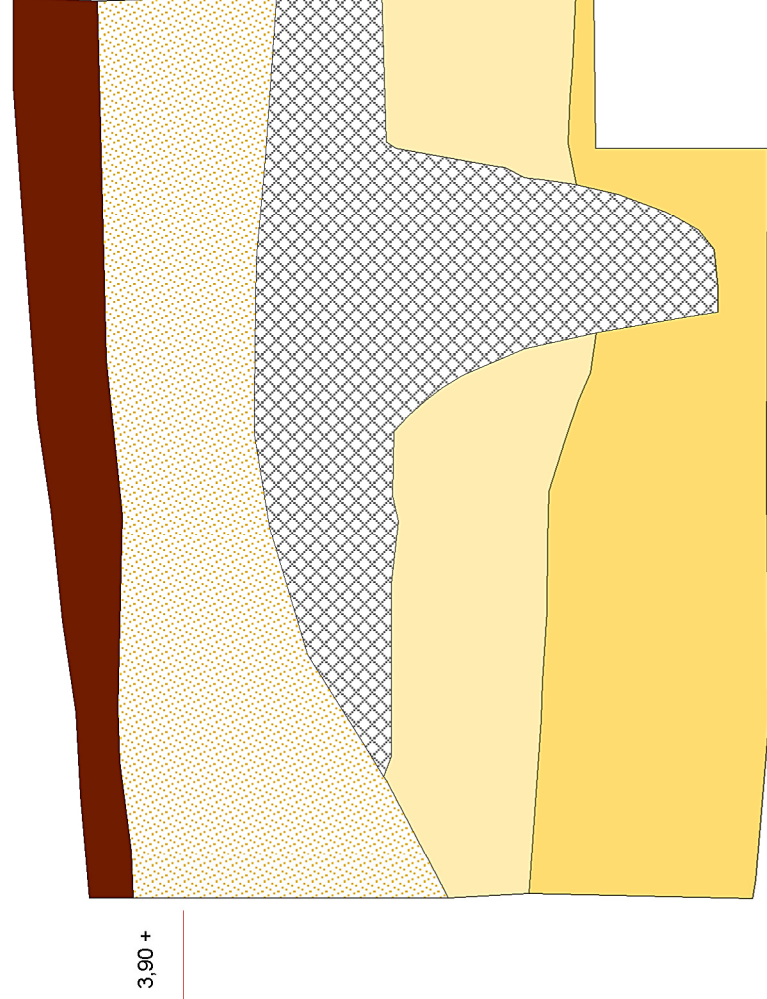


**S160043b- Achterveld  
Profiel wp 1: 1.2**

schaal: 1: 10  
formaat: A4

**Legenda**

	Grind
	Aap
	Aa (verrommeld)
	C-horizont
	Recent
	Ophogingen
	Beekafzettingen





## **Bijlage 6: Sporenlijst**

SPnr	WP	VL	VORM	TEXTUUR	KLEUR	INSLUITSELS	COUPE	DIEPTE	VORM	INTERPRETATIE	OPMERKINGEN	DATUM
1	1	1	rechth.	Z2 h3	zw	houtsk, puin,steenk.	n			KL	Rec, afvaldump	6-10-2016
2	1	1	ro	Z2 h3	dgr	wortels	n			PG	Rec	6-10-2016
3	1	1	ro	Z2 h3	dgr	wortels	n			PG	Rec	6-10-2016
4	1	1	vierk.	Z2 h3	dgr/br	wortels	n			PG	Rec	6-10-2016
5	1	1	ro	Z2 h3	dgr	wortels	j	4	rond	PG	Rec	6-10-2016
6	1	1	ro	Z2 h3	dgr	wortels	n			PG	Rec	6-10-2016
7	1	1	ro	Z2 h3	dgr	wortels	j	6	rond	PG?	Rec	6-10-2016
8	1	1	ro	Z2 h3	dgr	wortels	n			PG	Rec	6-10-2016
9	1	1	ro	Z2 h3	dgr	wortels	n			PG	Rec	6-10-2016
10	1	1	ro	Z2 h3	dgr	wortels	n			PG	Rec	6-10-2016
11	1	1	ro	Z2 h3	dgr	wortels	n			PG	Rec	6-10-2016
12	1	1	ro	Z2 h3	dgr	wortels	n			PG	Rec	6-10-2016
13	1	1	ro	Z2 h3	dgr	wortels	n			PG	Rec	6-10-2016
14	1	1	ro	Z2 h3	dgr	wortels	n			PG	Rec	6-10-2016
15	1	1	ro	Z2 h3	dgr	wortels	j	12	rond	PG	Rec	6-10-2016
16	1	1	ro	Z2 h3	dgr	wortels	n			PG	Rec	6-10-2016
17	1	1	vierk.	Z2 h3	lgr/br	wortels	n			leiding	Rec	6-10-2016
18	1	1	lin	Z2 h3	lgr/br	wortels	n			leiding	Rec, aansluit.	6-10-2016
19	1	1	ro	Z2 h3	dgr	houtresten van paal	j	26	vlak	PG	Rec	6-10-2016
20	2	1	vierk	z2h3	zw/dbr		j	6	vlak	PG	Rec	6-10-2016
21	2	1	vierk	z2h3	zw/dbr		j	14	rond	PG	Rec	6-10-2016
22	2	1	vierk	z2h3	zw/dbr		n			PG	Rec	6-10-2016
23	2	1	vierk	z2h3	zw/dbr		n			PG	Rec	6-10-2016
24	2	1	vierk	z2h3	zw/dbr		j	12	rond	PG	Rec	6-10-2016
25	2	1	vierk	z2h3	zw/dbr		n			PG	Rec	6-10-2016
26	2	1	vierk	z2h3	zw/dbr		n			PG	Rec	6-10-2016
27	2	1	vierk	z2h3	zw/dbr		n			PG	Rec	6-10-2016
28	2	1	vierk	z2h3	dbr/ge		j		u-vorm	PG	Rec, gevlekt	6-10-2016
29	2	1	vierk	z2h3	br		j	12	rond	PG	Rec	6-10-2016
30	2	1	ro	z2h3	br/gr		j	16	vlak	PG	Rec, gevlekt	6-10-2016
31	2	1	ro	z2h3	zw/dbr		n			PG	Rec	6-10-2016
32	2	1	ro	z2h3	zw/dbr		n			PG	Rec	6-10-2016
33	2	1	ro	z2h3	zw/dbr		n			PG	Rec	6-10-2016

## **Bijlage 7: Scoretabel**

Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid		2	
	Conservering			1
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid			1
	Informatiewaarde			1
	Ensemblewaarde			1
	Representativiteit	n.v.t.		

Scoretabel voor de waardering van de vindplaats. (Bron: SIKB 2016)