

Clarissenhof/Helsdingse Achterweg te Vianen

rapport 3047

Clarissenhof/ Helsdingse Achterweg te Vianen

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

M. Hanemaaijer





Colofon

ADC Rapport 3047

Clarissenhof/ Helsdingse Achterweg te Vianen

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

Auteur: M. Hanemaaijer

In opdracht van: AM bv, Utrecht

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 31 mei 2012

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: definitief, 24-05-2012

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Autorisatie:

R.M. van der Zee

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel 033-299 81 81

Fax 033-299 81 80

Email info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Doelstelling en vraagstelling	7
2.2 Methodiek	8
2.3 Resultaten	8
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	11
3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	11
3.1 Plan van Aanpak	11
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	12
3.3 Conclusies	13
4 Aanbeveling	13
Literatuur	14
Geraadpleegde websites	14
Lijst van afbeeldingen en tabellen	14
Bijlage 1 Boorgegevens	22





Samenvatting

Ten behoeve van nieuwbouw heeft ADC ArcheoProjecten in april 2012 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Clarissenhof/Helsdingse Achterweg te Vianen.

In het hele plangebied worden archeologische resten verwacht uit de IJzertijd tot en met de Vroege Middeleeuwen op of in de top van de oeverafzettingen van de Hagesteinse stroomgordel. Deze resten worden binnen één meter beneden het maaiveld verwacht.

Aan en direct onder het maaiveld worden archeologische resten verwacht uit de Nieuwe Tijd. De vondstenlaag van deze resten zal zich niet dieper bevinden dan ca. 30 cm beneden het maaiveld.

Op basis van de resultaten van booronderzoek ten noordwesten van het plangebied en het huidige gebruik van de locatie bestaat de kans dat ook in het plangebied sprake is van bodemverstoring tot in de top van de oeverafzettingen

Teneinde deze verwachting te toetsen werd in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Tijdens het booronderzoek is geconstateerd dat in alle boringen de top van de oeverafzettingen (sub)recentelijk is omgewerkt. In boring 4 en 6 is de bodem dieper omgewerkt, tot in de top van de beddingafzettingen. Daarom worden in het plangebied geen intacte archeologische resten meer verwacht.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

*Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.*

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding en administratieve gegevens

Ten behoeve van nieuwbouw heeft ADC ArcheoProjecten in april 2012 een bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Clarissenhof/Helsdingse Achterweg te Vianen.

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied binnen de zone Archeologisch Waardevol Verwachtingsgebied 2(AWV2). Binnen deze zone geldt dat voor bodemingrepen groter dan 30 m2 en dieper dan 30 cm –mv archeologisch onderzoek verplicht is.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2).¹ Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Vianen heeft voor zover bekend echter geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld.² Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

Opdrachtgever:	AM bv Utrecht
Soort onderzoek:	Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek
Aanleiding:	nieuwbouw
Locatie:	Clarissenhof/Helsdingse Achterweg
Plaats:	Vianen
Gemeente:	Vianen
Provincie:	Vianen
Kaartblad:	38 O
Oppervlakte plangebied	Ca. 1 ha
Coördinaten:	134.349,8 444.042,9
Bevoegde overheid:	Gemeente Vianen
Deskundige namens de bevoegde overheid:	dhr. P.C. de Boer (Milieudienst Zuidoost Utrecht)
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	51286
Auteur:	M. Hanemaaijer
Projectmedewerker(s):	M. Hanemaaijer
Autorisatie:	R.M. van der Zee
Periode van uitvoering:	Maart en april 2012
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-dc1a-55

2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?

Indien mogelijk archeologische waarden aanwezig zijn:

- Is het plangebied voldoende onderzocht?

¹ SIKB 2010.

² Website gemeente



- Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?
- Zo ja, welk selectiebesluit kan worden genomen (vrijgeven, opgraven, begeleiden)?

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Het bureauonderzoek bestaat uit de volgende elf processtappen:

1. Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
2. Aanmelden onderzoek bij Archis;
3. Vermelden (en toepassen) overheidsbeleid;
4. Beschrijven huidig gebruik;
5. Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
6. Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
7. Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
8. Opstellen gespecificeerde verwachting;
9. Opstellen standaardrapport bureauonderzoek;
10. Afmelden onderzoek bij Archis: overdracht onderzoeksgegevens;
11. Aanleveren digitale gegevens bij e-Depot.

De processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan processtap 8, de gespecificeerde verwachting wordt opgesteld. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als een belangrijke conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht, indien relevant weergegeven op een kaart.

De resultaten van processtappen 1 tot en met 8 worden behandeld in de paragrafen 3.1 tot en met 3.5. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. De processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het voor derden openbaar maken van de resultaten van het bureauonderzoek bij onder meer Archis en het e-Depot.

2.3 Resultaten

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op afbeeldingen 1 en 2.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 200 m rondom het plangebied.

In het plangebied zijn de volgende ingrepen gepland:

Aard ingreep:	nieuwbouw
Wijze fundering:	waarschijnlijk op heipalen
Onderkeldering:	onbekend
Diepte bodemverstoring:	onbekend
Oppervlakte bodemverstoring:	onbekend
Verwachte wijziging grondwaterstand:	onbekend
Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur:	onbekend
Toekomstige ligging verharding:	onbekend



De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond mogelijk worden aangetast.

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

In het plangebied bevindt zich een opeenvolging van de volgende geologische niveaus³:

Geologisch niveau	Gemiddelde diepte top niveau (m t.o.v. NAP)	Omschrijving	Ouderdom / periode
Formatie van Echteld	Ca. 3 m + NAP	Komklei	Vroege Middeleeuwen
Formatie van Echteld	Bedding tussen 2,8 en 2,2 m + NAP	Hagesteinse stroomgordel	2634 – 943 cal. PB, IJzertijd, Romeinse tijd, Vroege Middeleeuwen, archeologische resten uit de Late IJzertijd, Romeinse tijd en de Middeleeuwen
Formatie van Echteld	Bedding tussen 0,4 en 0,1 m + NAP	Autena stroomgordel	6974 – 6125 cal. BP Neolithicum, geen archeologische resten

Mogelijk zijn onder de afzettingen van de Autena stroomgordel geërodeerde afzettingen van de stroomgordels van Tienhoven en Vuylkop aanwezig (zie afb. 3).

Aan het maaiveld gelden de volgende aardwetenschappelijke gegevens:

Bron	Informatie
Geomorfologie ⁴	Niet gekarteerd, bebouwde kom
Bodemkunde ⁵	Niet gekarteerd, bebouwde kom, direct ten noorden van plangebied kalkhoudende ooivaaggronden, zware zavel en lichte klei
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ⁶	Ca. 3 m + NAP

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (zie afbeelding 4 en 5):

Waarnemingsnr	Omschrijving	Datering ⁷	Opmerking
420735	aardewerkfragmenten	IJZL, VME	Aardewerkfragmenten in ophogingszand

Onderzoeksmeldings-nummer	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
23256, 23489 ⁸	Bureau en booronderzoek	Bodem in een deel van het gebied verstoord, in een deel van het onderzoeksgebied zijn onder een	karterend booronderzoek in het niet verstoorde deel

³ Rijks Geologische Dienst 1966; Berendsen & Stouthamer 2001.

⁴ Geraadpleegd in ARCHIS II

⁵ Stichting voor Bodemkartering 1981.

⁶ <http://www.ahn.nl/viewer>

⁷ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.

⁸ Rietkerk 2007.



Onderzoeksmeldings-nummer	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
		ophogingspakket beddingafzettingen met een verstoorde top aangetroffen. Hieronder beddingafzettingen van oudere stroomgordel.	
36252	Bureauonderzoek in het kader van werkzaamheden aan de A2		verkennd booronderzoek voor een deel van het gebied
37439 ⁹	proefsleuvenonderzoek	Geen archeologische waarden aangetroffen.	het plangebied is vrijgegeven voor verdere ontwikkeling.

In ARCHISII zijn voor het onderzoeksgebied geen AMK-terreinen en vondstmeldingen geregistreerd. Op KICH zijn binnen het plangebied geen relevante gebouwde monumenten geregistreerd.

Volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) geldt er voor het plangebied een hoge waarde. Op de beleidskaart van de gemeente Vianen valt het plangebied binnen de zone Archeologisch Waardevol Verwachtingsgebied 2(AWV2). De hoge verwachtingswaardes op beide kaarten hangt samen met de aanwezigheid van de bedding- en oeverafzettingen van de Hagensteinse stroomgordel.

2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en ondergrondse bouwhistorische waarden

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Historische situatie
Kadastrale minuut uit 1811-1832 ¹⁰	bouwland, Helsdingse Achterweg afgebeeld
Topografische kaart uit 1830-1850 ¹¹	idem.
Bonnekaart 1873, 1879, 1894, 1902, 1916, 1925 ¹²	akkerland
Topografische kaart uit 1936 ¹³	boomgaard
Topografische kaart uit 1959, 1969 ¹⁴	bebouwing in westen van plangebied
Topografische kaart uit 1981, 1989 ¹⁵	bebouwing in westen en oosten van het plangebied, A2 is aangelegd

De onregelmatige blokverkaveling wijst erop dat het plangebied een oude ontginning betreft. Het plangebied is gelegen in de polder Monnikenhof, die door de Benedictijner monniken van het Klooster Oostbroek vanaf circa 1100 is ontgonnen.¹⁶ Het plangebied bevindt zich ca. 1000 m ten noordoosten van Helsdingen, waar de uithof van de monniken was gevestigd. De oudste gedetailleerde kaart is afkomstig uit 1811-1832, hierop is het plangebied in gebruik als bouwland. Aangenomen dat wordt dat het landgebruik vanaf de ontginning tot 1811-1832 niet is veranderd, Vanaf zeker 1936 is het plangebied in gebruik als boomgaard. Vanaf 1959 is bebouwing aanwezig binnen het plangebied.

⁹ Brijker en Halverstad 2010.

¹⁰ Kadaster 1811-1832.

¹¹ Wolters Noordhoff Atlasproducties 1990

¹² Bureau Militaire Verkenningen 1873, 1879, 1894, 1902, 1916, 1925.

¹³ Kadaster 1936.

¹⁴ Kadaster 1959, 1969.

¹⁵ Kadaster 1981, 1989.

¹⁶ Blijdenstijn 2005.



2.3.5 Beschrijving huidig gebruik

In het westen van het plangebied bevindt zich momenteel een woonhuis met aangebouwde schuur omgeven door een tuin. De rest van het plangebied bestaat uit een in ongebruik geraakte boomgaard.

Op basis van de opgevraagde gegevens met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied kan worden geconcludeerd dat delen van het terrein zijn verontreinigd met het bestrijdingsmiddel DDE.¹⁷

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC. Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt dat langs de randen van het plangebied kabels en leidingen aanwezig zijn. Ook loopt er een kabel vanaf het noorden van het plangebied richting het woonhuis in het westen van het plangebied.

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

In het hele plangebied worden archeologische resten verwacht uit de IJzertijd tot en met de Vroege Middeleeuwen op of in de top van de oeverafzettingen van de Hagesteinse stroomgordel. Deze resten worden binnen één meter beneden het maaiveld verwacht. Een eventuele archeologische laag zal bestaan uit een vermenging van onder meer kleine fragmenten aardewerk, houtskool en bot met het oorspronkelijke substraat. Organische resten en bot zullen door de boven het hoogste grondwaterpeil (1 m – mv) heersende relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Andere typen indicatoren (aardewerk) zijn waarschijnlijk goed geconserveerd. De vondstenlaag is mogelijk afgedekt door komafzettingen en buiten het bereik van bodemverstoring activiteiten gebleven. De beperkte beschikbare gegevens laten niet toe, het complextype en de omvang van de verwachte resten nader te specificeren.

Onder de Hagesteinse stroomgordel bevinden zich waarschijnlijk nog afzettingen van een oudere stroomgordel. De top van de oeverafzettingen van deze stroomgordels zullen echter geërodeerd zijn doordat de Hagesteinse stroomgordel sediment heeft herwerkt. Dit wordt bevestigd door het booronderzoek aangrenzend aan het plangebied.

Aan en direct onder het maaiveld worden archeologische resten verwacht uit de Nieuwe Tijd. De vondstenlaag van deze resten zal zich niet dieper bevinden dan ca. 30 cm beneden het maaiveld. Waarschijnlijk is deze vondstenlaag verstoord door o.a. het planten van bomen en de bouw van de huidige woning.

Op basis van de resultaten van booronderzoek ten noordwesten van het plangebied en het huidige gebruik van de locatie bestaat de kans dat ook in het plangebied sprake is van bodemverstoring tot in de top van de oeverafzettingen.

3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting, zoals deze is geformuleerd in par. 2.4. Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend booronderzoek. Op 03-04-2012 werd een Plan van Aanpak opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek werd vastgelegd.

Het doel van het verkennend booronderzoek is het verkennen van de bodemopbouw. Daarmee toetsen we voor eventuele archeologische vindplaatsen de volgende delen van de gespecificeerde verwachting:

¹⁷ Guijt 2012.



1. de landschappelijke en/of geologische context van eventuele archeologische vindplaatsen
2. de diepteligging ervan
3. de conservering

Door het uitvoeren van dit verkennend booronderzoek kan alsnog een uitspraak worden gedaan over de vraag of, en zo ja, waar er al dan niet nog archeologische resten worden verwacht in het plangebied.

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld:

- Zijn de in de archeologische verwachting genoemde hypothese(n) juist?
- Moet de specifieke archeologische verwachting worden aangepast? Zo ja, op welke wijze?

(Indien mogelijk archeologische waarden aanwezig zijn:)

- Is het plangebied voldoende onderzocht?
- Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?
- Zo ja, welk selectiebesluit kan worden genomen (vrijgeven, opgraven, begeleiden)?

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het vaststellen van de juistheid van de in par. 3.1.2 genoemde hypothesen is de volgende onderzoeksmethode het meest geschikt:

Aantal boringen:	6
Boorgrid:	Geen
Diepte boringen:	Maximaal 3 m –mv, tot in de top van de Hagesteinse stroomgordel
Boormethode:	Edelman met diameter 7cm / guts met diameter 3cm (handmatig)
Bemonstering:	Versnijden en/of verbrokkelen

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.¹⁸ De X- en Y-coördinaten worden bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met behulp van een meetlint. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

3.1.3 Monsternameplan

Relevante archeologische indicatoren en/of bodemlagen worden bemonsterd.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

Conform het Plan van Aanpak zijn verspreid over het plangebied 6 boringen gezet tot een maximale diepte van 180 cm –mv en tot in de top van de Hagesteinse stroomgordel. De boringen zijn gezet buiten de contouren van de zone waar de interventiewaarde van DDE wordt overschreden.¹⁹

3.2.1 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 5. De boorgegevens worden gepresenteerd in Bijlagen 1 en 2.

Het onderste pakket bestaat uit kalkrijk, matig fijn, matig grof of zeer grof zand. De top van dit pakket bevindt zich tussen 45 cm –mv in boring 5 en 135 cm –mv in boring 3. Bovenin is dit zand vaak matig tot sterk siltig, naar beneden toe neemt de siltigheid af naar zwak siltig. Ook komen er kleilagen in voor. In boring 5 bestaat het gehele pakket uit matig siltig zand. In boring 4 en 6 is de top vlekkelig en komen er baksteenfragmenten voor.

¹⁸ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

¹⁹ Guijt 2012.



Het bovenste pakket bestaat uit sterk siltige of zandige klei. In boring 1, 2, 3 en 5 komen in de top van het pakket baksteen- en sintelfragmenten voor en is het pakket vlekkelig. In boring 4 en 6 is het hele pakket vlekkelig en bevat het baksteen- en sintelfragmenten. In alle boringen is de bovenste 30 tot 80 cm humeus ontwikkeld.

3.2.2 Interpretatie

Het onderste zandpakket wordt op basis van de korrelgrootte geïnterpreteerd als beddingafzettingen. Gezien de diepteligging is dit pakket zeer waarschijnlijk gerelateerd aan de Hagesteinse stroomgordel. De baksteenbijmenging en vlekkeligheid van de top van dit pakket in boring 4 en 6 wijzen erop dat de top (sub)recentelijk is omgewerkt.

Het bovenliggende kleipakket wordt geïnterpreteerd als oeverafzettingen van de Hagesteinse stroomgordel. In boring 1, 2, 3 en 5 is de top van dit pakket (sub)recentelijk omgewerkt, in boring 4 en 6 is het hele pakket (sub) recentelijk omgewerkt.

De verstoring houdt verband met het gebruik van het plangebied als boomgaard en de bouw van de woning.

3.3 Conclusies

De in de Inleiding gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Is / zijn de genoemde hypothese(s), zoals vermeld in de specifieke archeologische verwachting, juist?*

Tijdens het booronderzoek is geconstateerd dat in alle boringen de top van de oeverafzettingen (sub)recentelijk is omgewerkt. Er is geen komklei aangetroffen. In boring 4 en 6 is de bodem omgewerkt tot in de top van de beddingafzettingen.

- *Moet de specifieke archeologische verwachting worden aangepast? Zo ja, op welke wijze?*

Op grond van de verstoring van de bodem en het ontbreken van verdere indicatoren worden geen intacte archeologische resten verwacht.

4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.



Literatuur

- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001: *Palaeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Assen.
- Blijdenstijn, R., 2005: *Tastbare Tijd, Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*. Amsterdam.
- Bureau Militaire Verkenningen, 1873, 1879, 1894, 1902, 1916 en 1925: Vianen, blad 485, 1:25.000.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Cate, J.A.M. ten, A.F. Holst, H. Kleijer & J. Stolp, 1995: *Handleiding bodemgeografisch veldonderzoek. Richtlijnen en voorschriften, deel A: Bodem*. Technisch document 19A, DLO-Staring Centrum, Wageningen.
- Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17).
- Guijt, T., 2012: *Verkenkend en nader bodemonderzoek conform NEN-5740 / NTA 5755; locatie Helsdingse Achterweg 2 te Vianen*. Veenendaal (Bureau BOOT documentnummer P11-0208-011).
- Brijker, J.M. & R.N. Halverstad: *Vianen Helsdingen. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven*. ADC Rapport 2160.
- Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven
- Harbers, P., 1981: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000; Toelichting bij kaartblad 38 Oost Gorinchem*. Wageningen.
- Kadaster, 1811-1832: *Kadasterkaart (Minuutplan); Vianen, Zuid-Holland, sectie B, blad 02*.
- Kadaster, 1936, 1959, 1969, 1981, 1989: *Topografische kaart van Nederland, schaal 1:25 000, kaartblad 38F, Houten Vianen IJsselstein*.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.
- Rietkerk, M., 2007: *Plangebied 't Slijk, gemeente Vianen; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek*. Weesp (RAAP-Notitie 2314).
- Rijks Geologische Dienst, 1966: *Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 38 Oost Gorinchem (Gorkum)*.
- Stichting voor Bodemkartering, 1981: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 38 Oost Gorinchem*.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 1 West-Nederland 1839-1859*, Groningen.

Geraadpleegde websites

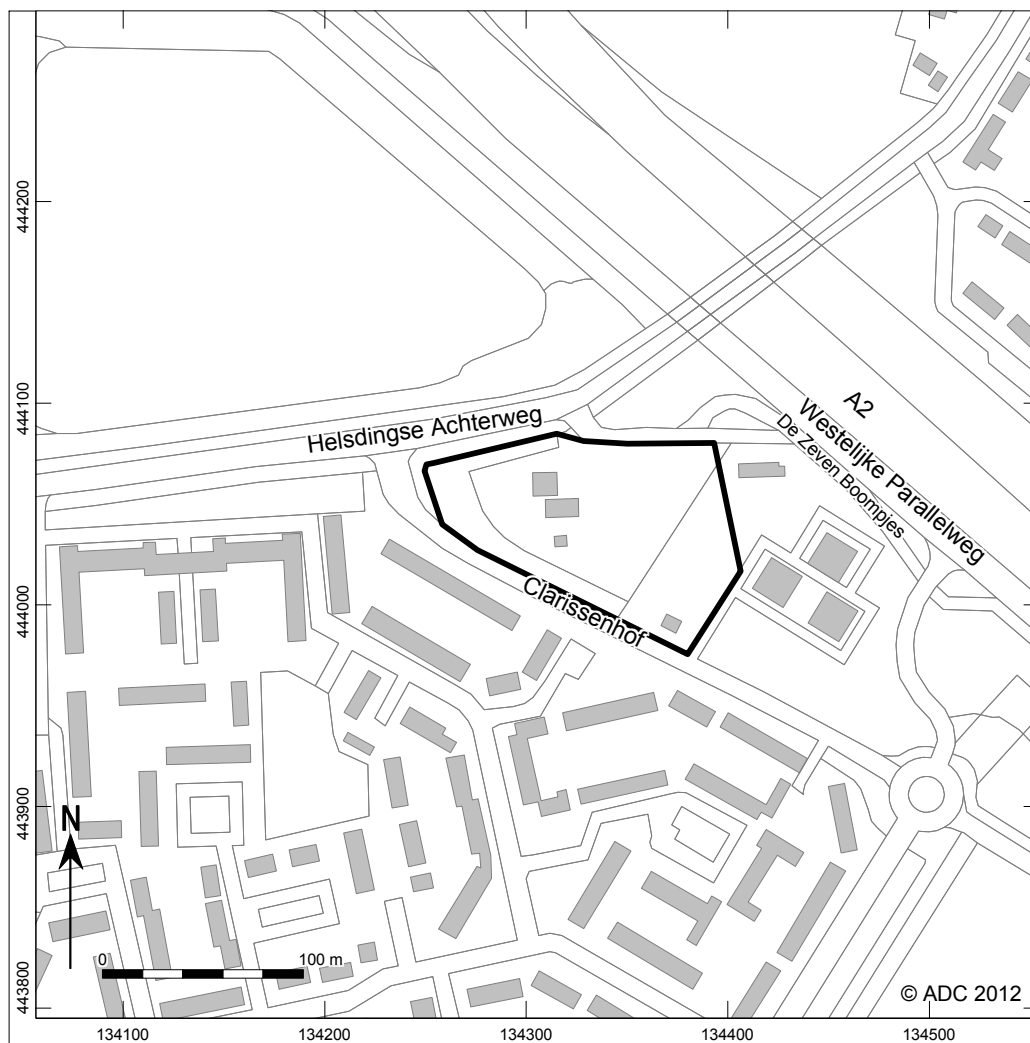
<http://archis2.archis.nl>
<http://www.ahn.nl/viewer>
<http://www.kich.nl>
<http://www.watwaswaar.nl>

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Het plangebied ten opzichte van stroomgordels in de omgeving
- Afb. 4 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
- Afb. 5 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1873
- Afb. 5 Locatie van het plangebied (zwart omkaderd) op de beleidskaart van de gemeente Vianen
- Afb. 6 Boorpuntenkaart
- Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



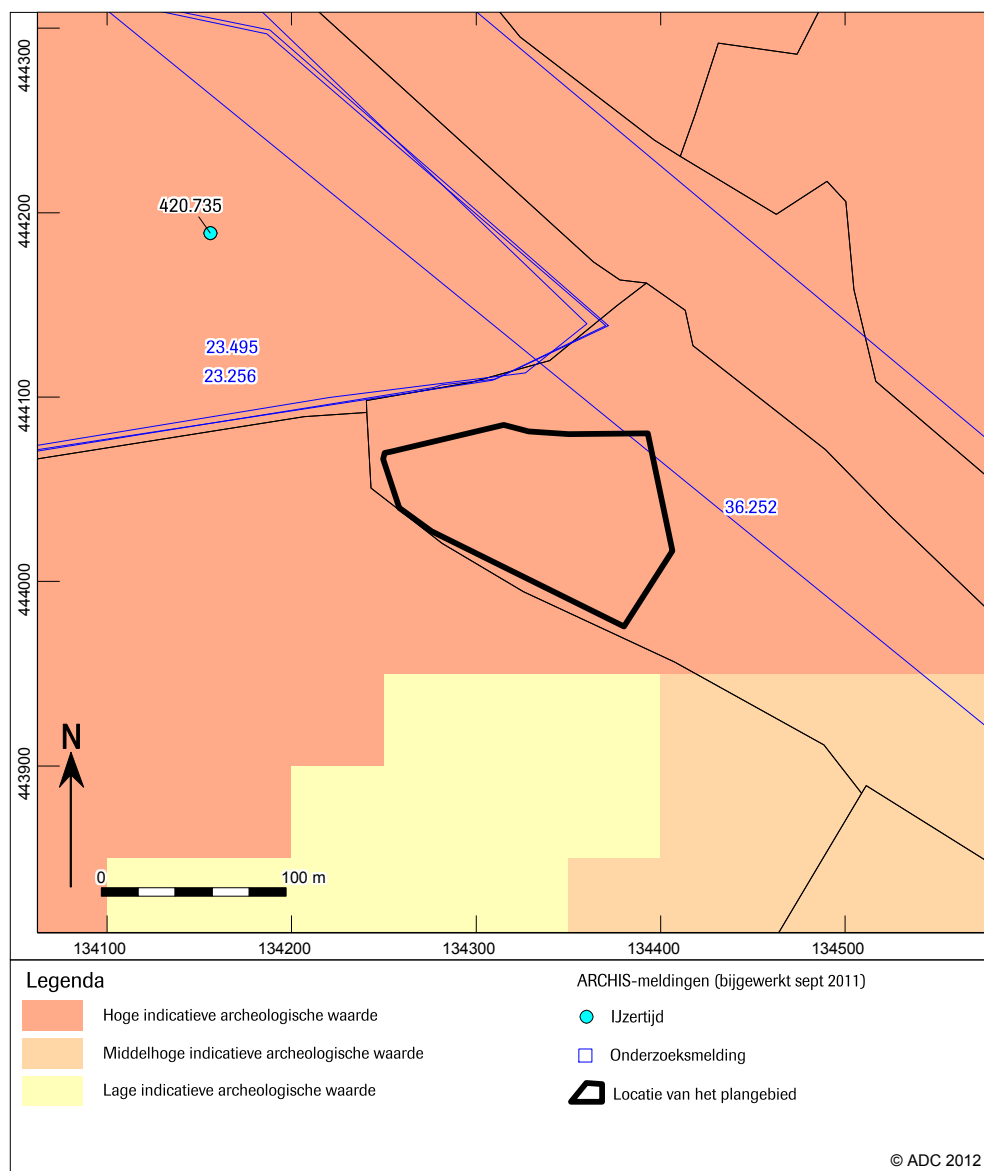
Afb. 1 Locatie van het plangebied



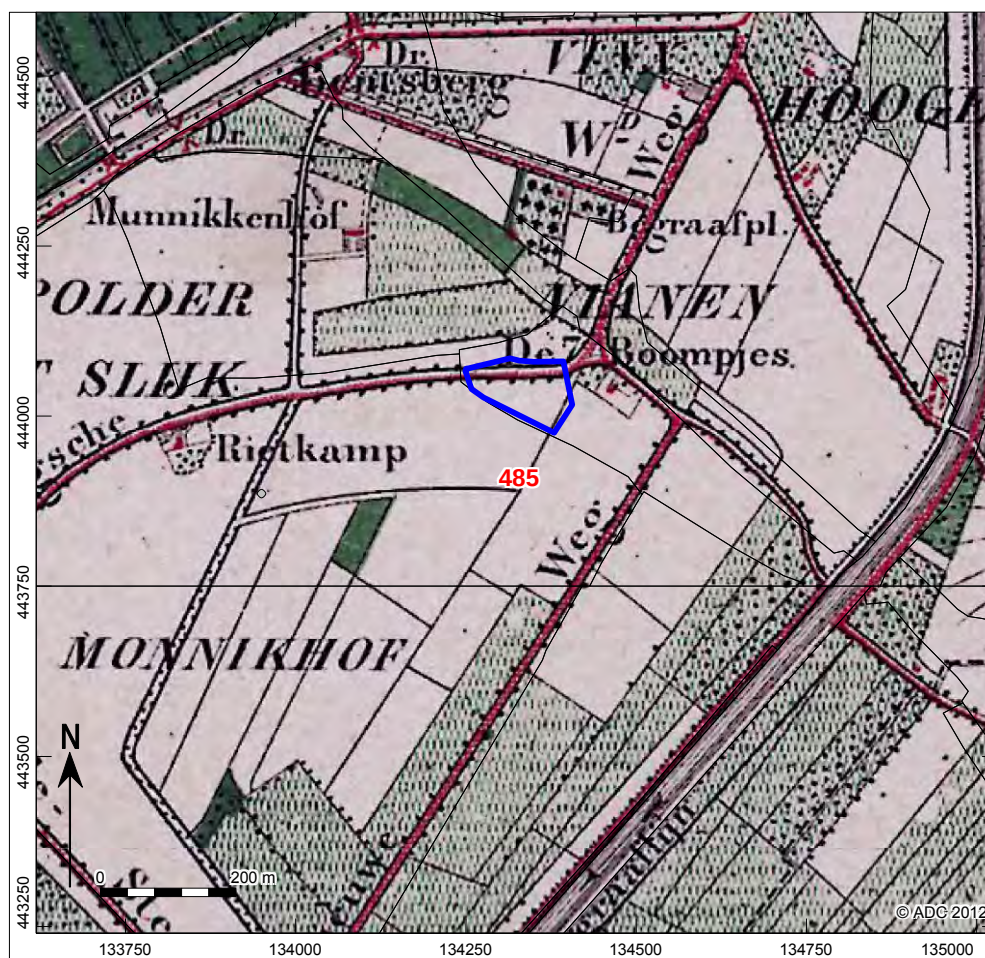
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



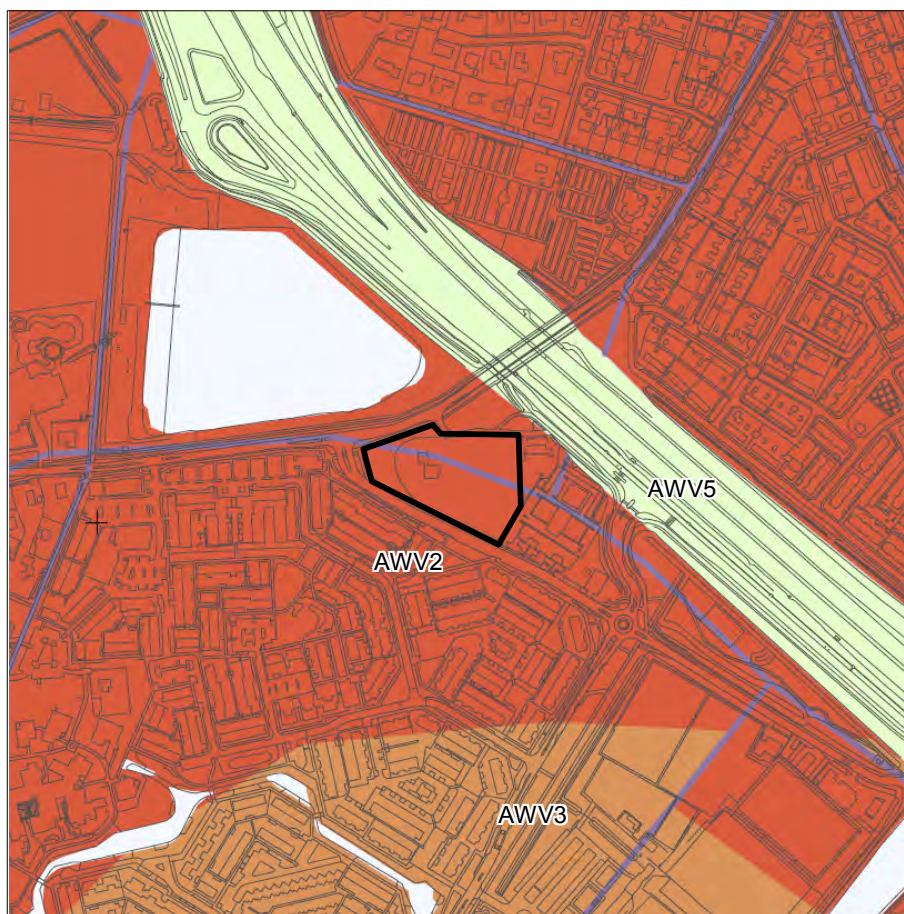
Afb. 3 Het plangebied ten opzichte van stroomgordels in de omgeving



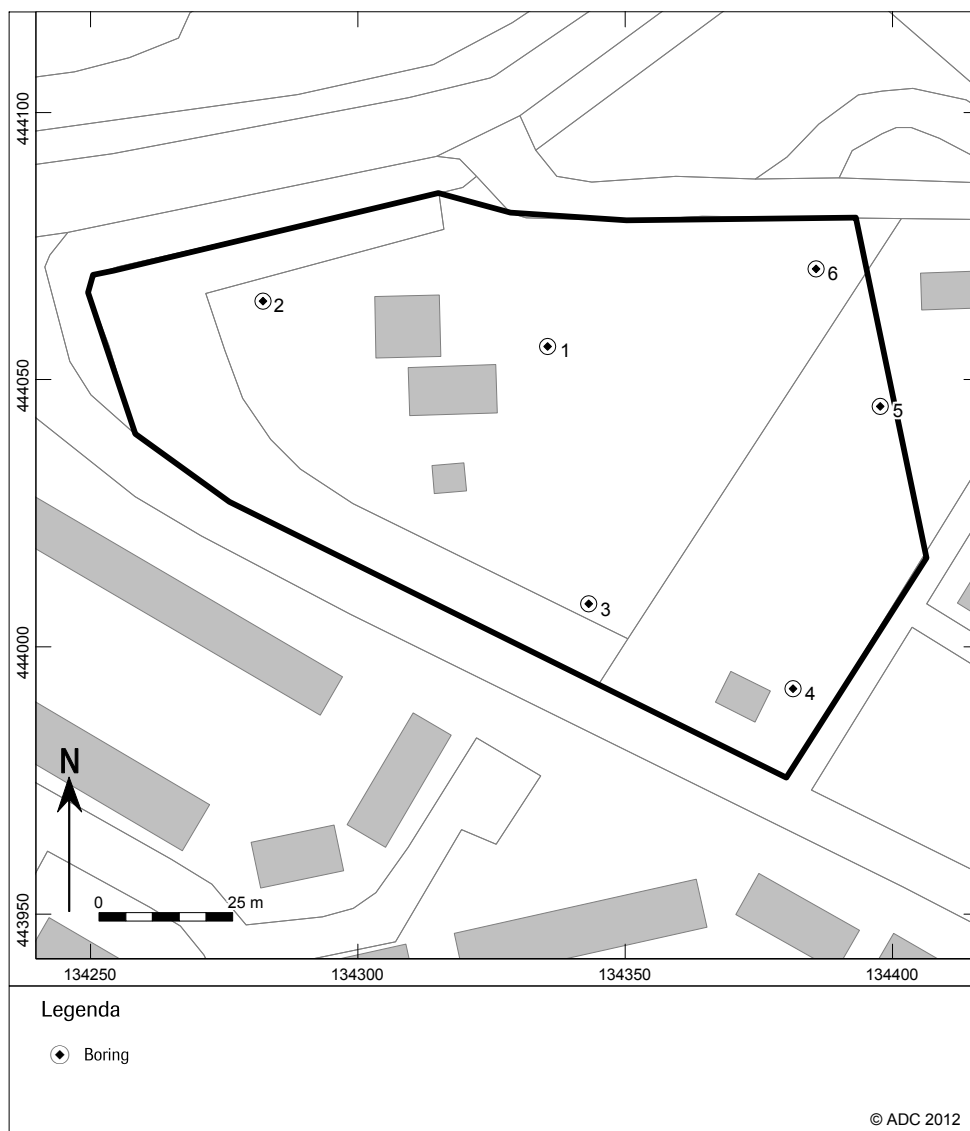
Afb. 4 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



Afb. 5 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1873



Afb. 5 Locatie van het plangebied (zwart omkaderd) op de beleidskaart van de gemeente Vianen



Afb. 6 Boorpuntenkaart



Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	bovengrens (cm) onder (mv)	ondergrens (cm) onder (mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	bodemhorizonten	overig
1	0	30	klei	matig zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkloos		weinig baksteen; weinig sintels			
	30	60	klei	sterk siltig		licht-grijs-bruin	kalkarm		spoor baksteen			
	60 70	70 100	klei zand	sterk zandig zwak siltig	matig fijn	licht-bruin licht-bruin	kalkrijk kalkrijk					matig grote spreiding
2	0	30	klei	matig siltig; zwak humeus		grijs-bruin	kalkloos		spoor baksteen; spoor sintels			
	30	70	klei	sterk siltig		licht-bruin	kalkarm		spoor baksteen; spoor sintels			
	70 90	90 120	klei zand	zwak zandig zwak siltig	matig fijn	licht-bruin licht-bruin	kalkrijk kalkrijk					matig grote spreiding; top iets siltig
3	0	30	klei	matig siltig; zwak humeus		donker-grijs-bruin	kalkloos		spoor sintels; spoor baksteen			
	30 70	70 120	klei klei	sterk siltig sterk siltig		licht-bruin licht-bruin	kalkrijk kalkrijk	weinig roestvlekken	spoor baksteen			spoor schelpmateriaal
	120 135	135 160	klei zand	zwak zandig zwak siltig	matig fijn	licht-bruin licht-bruin	kalkrijk kalkrijk					matig grote spreiding; weinig kleilagen
4	160	180	zand	zwak siltig	matig grof	licht-bruin	kalkrijk					matig grote spreiding; veel kleilagen
	0	10	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos		weinig puinresten; weinig sintels			opgebrachte grond
	10	80	klei	sterk zandig; matig humeus	matig donker-grijs		kalkloos		spoor puinresten			omgewerkte grond; mortel
	80	80	zand	matig siltig; zwak humeus	matig fijn	licht-bruin	kalkloos					weinig grijze vlekken; ongewerkte grond



80	100	zand	matig siltig;zwak humeus	matig grof	licht-bruin	kalkloos	weinig grijze vlekken;omgewerkte grond
100	110	zand	zwak siltig;zwak grindig	matig grof	licht-grijs	kalkloos	
110	130	zand	zwak siltig;zwak grindig	matig grof	licht-grijs	klakrijk	
5	0	45	klei sterk zandig;matig humeus		donker-grijs	kalkloos	omgewerkte grond;weinig grijze vlekken
45	60	klei	sterk zandig		licht-bruin	kalkloos	omgewerkte grond;weinig grijze vlekken
60	120	klei	sterk zandig		licht-bruin	kalkrijk weinig roestvlekke n	basis geleidelijk
120	140	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	
6	0	45	klei matig zandig;matig humeus		donker-grijs- bruin	kalkloos	matig grote spreiding;omgewerkte grond
45	60	zand	sterk siltig	matig fijn	licht-bruin	kalkrijk	matig grote spreiding;weinig grijze vlekken
60	80	zand	zwak siltig	matig grof	licht-bruin	kalkrijk	matig grote spreiding;intact
80	100	zand	zwak siltig	zeer grof	licht-wit-bruin	kalkrijk	