

Bijlage 8: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (ADC ArcheoProjecten Plein, Spekholzerheide Kerkrade, rapport 2056, september 2009);

Plein, Spekholzerheide Kerkrade

rapport 2056



Plein, Spekholzerheide, Kerkrade

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

M. Hanemaaijer
R.M. van der Zee



Colofon

ADC Rapport 2056

Plein, Spekholzerheide, Kerkrade

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

Auteurs: M. Hanemaaijer en R.M. van der Zee

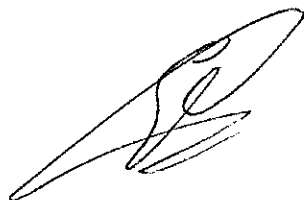
In opdracht van: Gemeente Kerkrade

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, september 2009

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

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

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



Autorisatie:
dr. E. Lohof

ISBN 978-94-6064-047-6

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel 033-299 81 81

Fax 033-299 81 80

Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Doelstelling en vraagstelling	7
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Methoden	7
2.2 Resultaten	8
3 Inventariserend Veldonderzoek	11
3.1 Methoden	11
3.2 Resultaten	11
3.3 Interpretatie	12
4 Conclusies	12
5 Aanbeveling	12
Literatuur	13
Lijst van afbeeldingen en tabellen	13
Bijlage 1 Boorgegevens	18

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Limburg
Gemeente:	Kerkrade
Plaats:	Spekholzerheide
Toponiem:	Plein
Kadastrale gegevens:	Gemeente Kerkrade, sectie K, perceelnummers 2037, 2038, 2286, 1604
Kaartblad:	69
Coördinaten:	NW: X 199.972 Y 318.466 NO: X 200.042 Y 318.482 ZO: X 200.050 Y 318.458 ZW: X 199.981 Y 199.981
Bevoegde overheid:	Gemeente Kerkrade
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Mevr. D. Smeets-Habets
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	36334
ADC-projectcode:	4110103
Periode van uitvoering:	Augustus 2009
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten BV, Afdeling P & L, Amersfoort



Samenvatting

In opdracht van gemeente Kerkrade heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Plein in Spekholzerheide (gemeente Kerkrade). In het plangebied zal een basisschool worden gebouwd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Gezien de ligging van het plangebied op een met löss bedekt Maasterras kunnen resten uit alle archeologische perioden voorkomen.

In het plangebied worden bergbrikgronden verwacht. Bij dergelijke gronden bevindt zich een compacte Bt-horizont (horizont gekenmerkt door inspoeling van kleideeltjes en ijzer/aluminium, ook wel briklaag genoemd) aan of direct onder het oppervlak. De oorspronkelijke A-horizont (humeuze bovengrond) en soms ook een deel van de briklaag is verdwenen door erosie. Het vondstniveau wordt verwacht in de eerste ca. 30 cm beneden het maaiveld, in het bovenste deel van de briklaag. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen, waterputten etc.) worden binnen ca. 50 cm beneden het maaiveld verwacht. Als van grondverzet in de kader van de spoorlijn is verzet, die zich ten zuiden van het plangebied bevindt, moet echter rekening worden gehouden met een verstoord bodemprofiel.

Teneinde deze verwachting te toetsen werd in het plangebied een booronderzoek (specificatie VS03) uitgevoerd.

De ondergrond in het plangebied bestaat uit löss behorende tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Schimmert. In alle boringen is de bovenste 50 tot 130 cm -mv verstoord. Er is daarom geen briklaag aangetroffen, mogelijk is deze opgenomen in de verstoorde bovengrond. Waarschijnlijk is de bodem ten tijde van het aanleggen van de spoorlijn, de bouw van het woonhuis of bij overige vergravingen verstoord.

Tijdens het veldonderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische sporen in de bodem. In situ archeologische resten zijn in het plangebied niet te verwachten.

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 het bevoegde overheid, zoals aangegeven in de Monumentenwet.



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

Periode	Tijd in jaren	
Nieuwe tijd	1500 - heden	
Middeleeuwen:	450 - 1500 na Chr.	
Late-Middeleeuwen		1050 - 1500 na Chr.
Vroege-Middeleeuwen		450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	12 voor Chr. - 450 na Chr.	
Laat-Romeinse tijd		270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd		70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd		12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	800 - 12 voor Chr.	
Late-IJzertijd		250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd		500 - 250 voor Chr.
Vroege-IJzertijd		800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	2000-800 voor Chr.	
Late-Bronstijd		1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd		1800 - 1100 voor Chr.
Vroege-Bronstijd		2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	5300 - 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum		2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum		4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum		5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd):	8800 - 4900 voor Chr.	
Laat-Mesolithicum		6450 -4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum		7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum		8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	tot 8800 voor Chr.	
Laat-Paleolithicum		35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum		300.000 - 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum		tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van gemeente Kerkrade heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Plein in Spekholzerheide, (gemeente Kerkrade). In het plangebied zal een basisschool worden gebouwd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

1.2 Doelstelling en vraagstelling

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

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting. Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend/karterend/valuerend booronderzoek en / of oppervlakte-kartering.

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

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Is er in het plangebied een onverstoord bodem aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte bodemtype?
- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn:

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

Indien de archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

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

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 11-08-2009 en het booronderzoek vond plaats op 13-08-2009. Meegewerkt hebben: M. Hanemaaijer (archeoloog), R.M. van der Zee (prospector), J.A.G. van Rooij (archeoloog) & E. Lohof (senior prospector).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

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

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

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

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

¹ Beleidsregel van de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 15 juni 2005, nr. WJZ/2005/26210 (8163), tot wijziging van de Beleidsregels opgravingsbevoegdheid. Het PvA is opgesteld door R.M. van der Zee (prospector) op 09-06-2009.



2.2 Resultaten

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

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Spekholzerheide en heeft een oppervlakte van 2750 m². Het wordt in het westen begrensd door de straat Plein, in het zuiden en oosten door een braakliggende gebied langs de spoorlijn Schaesberg-Simpelveld en in het noorden door een woonhuis (nr. 35) met tuin en een parkeerplaats. De exacte locatie is weergegeven in afbeelding 1 en 2.

Er zijn weinig archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar van het plangebied. Om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting in het plangebied zijn daarom gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 1000 m rondom het plangebied.

In het plangebied is de nieuwbouw van een school gepland. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van 900 m² worden bebouwd. Tevens zal er een ondergrondse gymzaal met kleedruimtes worden aangelegd. Deze gymzaal zal tot 8 m diep worden ingegraven.

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

2.2.2 Beschrijving van de huidige situatie (LS02)

Het plangebied bevindt zich direct ten noorden van de spoorlijn Schaesberg-Simpelveld. In het noordelijk deel van het plangebied bevindt zich een woonhuis met een tuin. Ten zuiden hiervan bevindt zich een weg. Ten zuiden hiervan bestaat het plangebied uit een braakliggende terrein waarop zich een spoorweghuisje bevindt.

2.2.3 Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	historische situatie
Kadastrale minuut uit 1823	boomgaard
Topografische kaart uit 1838-1857 ²	onbebouwd/boomgaard
Bonnekaart uit 1928, 1937 ³	boomgaard/tuin
Topografische kaart 1955 ⁴	onbebouwd
Topografische kaart 1960, 1979, 1989 ⁵	deels bebouwd (woonhuis, spoorhuisje)

Het plangebied bevindt zich direct ten zuiden van de historische dorpskern van Spekholzerheide, dat op het gelijknamige plateau ligt. Dit strekt zich uit tussen het Bekken van Heerlen en het plateau van Ubachsberg in het westen en het Plateau van Kerkrade in het oosten. Het gebied, tussen de Anstelerbeek en de Selzerbeek, is grotendeels ontgonnen vanuit deze beekdalen. Zo ontstonden de dorpen Terwinselen, Strijthagen en Heren-, Klooster- en Boerenanstel. Kloosteransel behoorde tot de abdij Kloosterrade. Op het plateau lag een bosgebied met de naam Speckholz. In 1106 lag hierin een nederzetting Speckhusen die later naar het bos Speckholz werd genoemd. Het bos bestond zeker nog in 1202. Mogelijk degenereerde het bos door te intensief gebruik in de loop van de tijden tot heide. Spekholzerheide is naar Zuid-Limburgse begrippen een relatief jonge nederzetting. Het gehucht is pas na 1300 vanuit Speckholz gesticht aan de overzijde van de gelijknamige heide. Doordat de nederzetting aan de rand van de heide lag, kende het een typische, langgerekte vorm.⁶

De ten zuiden van het plangebied aanwezige spoorlijn, de zgn. Miljoenenlijn, is in gebruik vanaf 1871. Vanaf 1960 is het plangebied deels bebouwd (woonhuis en spoorweghuisje). Vermoedelijk bevond zich ter plaatste van het zuidelijk deel van het plangebied een rangeerterrein.

Uit reeds uitgevoerd milieuonderzoek blijkt dat met name in het zuidelijk deel van het plangebied sprake is van zware vervuiling met PAK. Deze vervuiling houdt waarschijnlijk verband met het gebruik van het plangebied als rangeerterrein. Een deel van het plangebied is gesaneerd, waarbij de bovengrond tot een diepte van 0,5 tot 1 m -mv is afgegraven.

² Wolters Noordhoff Atlasproducties 1990.

³ Bureau Militaire Verkenningen 1928, 1937.

⁴ www.watwaswaar.nl.

⁵ www.watwaswaar.nl.

⁶ Verhoeven 2007.



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

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Type informatie	informatie
Geologie ⁷	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Schimmert (leem, löss met een dikte van 2-5 m)
Geomorfologie ⁸	Plateauterras (code 8E6), uiterste oostpunt dalvormige laagte (code 2R3)
Geomorfologie, Maasterrassen en hellingsklassen ⁹	Terras van Simpelveld 2 ca. 166 m + NAP (code S2)
Bodemkunde ¹⁰	Niet gekarteerd, waarschijnlijk bergbrikgronden, siltige leem (code BLd6)

Het plangebied bevindt zich in het Zuid-Limburgse lössgebied. Het gebied neemt landschappelijk een aparte positie binnen Nederland in. Het gebied kent een voor Nederlandse begrippen sterk reliëf met hoogteverschillen van ongeveer 60-320 m + NAP. Oude formaties afkomstig uit het Carboon en het Krijt, die zich elders in Nederland op grote diepte bevinden, bevinden zich hier plaatselijk aan het oppervlak.

Van belang voor het onderhavige plangebied zijn ontwikkelingen in het Kwartair (2,6 miljoen jaar geleden tot heden), waarbij een in het Tertiair (65 tot 2,6 miljoen jaar geleden) ontstane schiervlakte is versneden tot een terrassenlandschap door de rivier de Maas. De rivierterrassen van de Maas bestaan uit enkele tot tientallen meters grof zand en grind. Door tektonische opheffing sneed de Maas zich steeds dieper in. Als gevolg van klimaatveranderingen en daarmee samenhangende zeespiegelstijgingen trad er een voortdurende afwisseling op tussen perioden van insnijding (vooral tijdens interglacialen) en accumulatie (vooral tijdens glacialen). Deze afwisseling heeft geleid tot het ontstaan van 31 terrasniveaus. Het hoogteverschil tussen de terrassen bedraagt maximaal enkele meters. In veel gevallen is dit reliëfverschil verdoezeld als gevolg van de bedekking van de Maasterrassen met löss. De dikte van het lösspakket varieert van 1 tot 20 m. De onderste löss stamt uit de voorlaatste ijstijd, het Saalien (200.000-130.000 jaar geleden). Het betreft een sterk leemhoudende löss waarin zich gedurende het Eemien een roodbruine bodem heeft gevormd. De middelste en bovenste löss dateren uit de laatste ijstijd, het Weichselien. Het sediment in het Noordzebekken, dat gedurende de ijstijd droog lag, vormde de bron van de lössafzettingen.¹¹

Het uiterst oostelijk deel van het plangebied betreft een droogdal. Dit is tijdens de laatste ijstijd door sneeuwsmeltwater gevormd. De dalbodem is bedekt met een laag löss, wat betekent dat na afzetting van de löss de dalen vrijwel niet meer door erosie zijn aangetast. Het dal is erg ondiep, en heeft een hellingsklasse van 0,25 tot 0,5 m.¹²

In het plangebied komen waarschijnlijk bergbrikgronden voor. Brikgronden zijn gronden met een compacte Bt-horizont (horizont gekenmerkt door inspoeling van kleideeltjes en ijzer/aluminium, ook wel briklaag genoemd). Bij bergbrikgronden bevindt de textuur-B-horizont zich aan of direct onder het oppervlak. De oorspronkelijke A-horizont en soms ook een deel van de Bt-horizont is verdwenen door erosie.

Bergbrikgronden beschikken over een donkerbruine zwak humeuze bouwvoor. Aangezien de oorspronkelijke bouwvoor geheel of gedeeltelijk is weggespoeld en het restant bij ploegen is vermengd met de humusarme Bt-horizont is de bouwvoor relatief humusarm. Scherp begrensd onder de bouwvoor bevindt zich de Bt-horizont, die uiterst humusarme klei-inspoelingshorizont. Soms bevat deze roestvlekken, grijze vlekken en mangaanvlekken. Na een zeer geleidelijke overgang gaat de Bt-horizont op een diepte tussen 60 en 80 cm -mv over in een geelbruin gekleurde C-horizont (moedermateriaal), die meestal dieper 200 cm -mv doorgaat.¹³

Op basis van een analyse van het Algemeen Hoogtebestand Nederland bevindt het plangebied zich op een hoogte van ca. 158,3 tot 157,6 m + NAP. Het plangebied bevindt zich halverwege een flauwe helling. De ten zuiden van het plangebied gelegen spoorweg is ingegraven. Ten oosten van het plangebied is er sprake van grootschalige afgravingen. Het is mogelijk dat het plangebied is af- of vergegraven, maar een analyse van de AHN geeft hier geen uitsluitsel over.

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

⁷ De Mulder *et al* 2003.

⁸ Staring centrum 1989.

⁹ Staring centrum 1989.

¹⁰ Stichting voor Bodemkartering 1993.

¹¹ Berendsen 1997.

¹² Ten Cate en Maarleveld 1977.

¹³ Vleeshouwer & Damoiseaux 1990.



Bron	omschrijving
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)	Niet gekarteerd, bebouwde kom
Archeologische verwachting- en cultuurhistorische advieskaart	Hoge verwachting, historische dorpskern,
Parkstad Limburg gemeenten en gemeente Nuth ¹⁴	industrieterrein
Cultuurhistorische Waardenkaart Limburg	Oude stads- of dorpskern; noordelijk deel: sterk veranderd, wegenstructuur en bebouwingspatroon niet of nauwelijks meer herkenbaar
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	Geen
waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	Fundamenten Romeinse villa's en Romeinse munt
vondstmeldingen ARCHISII	geen
onderzoeksmeldingen ARCHISII	Booronderzoeken, hierbij zijn geen archeologische resten aangetroffen
Dhr. H. Plettenberg, amateur archeoloog	Geen aanvullende informatie

De ligging van deze waarden is weergegeven in afb. 3.

Op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) ligt het plangebied in een zone die als gevolg van bebouwing niet gekarteerd is. Deze is daarom niet bruikbaar. Op de Archeologische verwachting- en cultuurhistorische advieskaart Parkstad Limburg gemeenten en gemeente Nuth heeft het plangebied een hoge verwachting aangezien het een historische dorpskern betreft. Het betreft ook een industrieterrein. Gezien het industriële karakter van deze gebieden is er een kans op verstoringen. Op de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Limburg betreft het plangebied een oude stads- of dorpskern, waarbij binnen het noordelijk deel de oude wegenstructuur en bebouwingspatroon niet of nauwelijks meer herkenbaar is.

Gezien de ligging van het plangebied op een met löss bedekt Maasterras kunnen resten uit alle archeologische voorkomen.

Ca. 600 m ten noordoosten van het plangebied zijn stenen funderingen van één of meer Romeinse villa's aangetroffen.¹⁵

Ca. 580 m ten noordwesten van het plangebied is een Romeinse munt aangetroffen. Mogelijk betreft het een losse vondst. Hier heeft tevens een karterend booronderzoek plaatsgevonden waarbij geen archeologische resten zijn aangetroffen.¹⁶

Ca. 800 m ten noordwesten van het plangebied is een aantal grondsporen aangetroffen die niet nader zijn gedateerd maar die op basis van nabijgelegen resten vermoedelijk van Romeinse oorsprong zijn.¹⁷

Ca. 200 m ten noorden van het plangebied heeft een booronderzoek plaatsgevonden. Hierbij zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. De bodem is grotendeels verstoord, slechts op enkele plaatsen is een restant van een Bt-horizont aangetroffen.¹⁸

Ca. 800 m ten noorden van het plangebied heeft een booronderzoek plaatsgevonden waarbij geen archeologische resten zijn aangetroffen.¹⁹

2.2.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)

Gezien de ligging van het plangebied op een met löss bedekt Maasterras kunnen resten uit alle archeologische voorkomen. Gezien de ligging binnen een historische dorpskern kunnen ook resten uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd binnen het plangebied aanwezig zijn. Aangezien op de geraadpleegde oude kaarten tot 1960 geen bebouwing aanwezig is binnen het plangebied is de kans klein.

Het vondstniveau wordt verwacht in de eerste ca. 30 cm beneden het maaiveld, in het bovenste deel van de briklaag. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen, waterputten etc.) worden binnen ca. 50 cm beneden het maaiveld verwacht.²⁰ De verwachte archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- of vuursteenstrooiingen. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.²¹ De beperkte beschikbare gegevens laten niet toe, het complextype en de omvang van de verwachte resten nader te specificeren.

¹⁴ Verhoeven 2007.

¹⁵ ARCHIS waarneming 39.055, 39.057, 39.127

¹⁶ Archis waarneming 51.420; onderzoeksmelding 3.813. Polman 2002.

¹⁷ Archis waarnemingen 406.237.

¹⁸ Onderzoeksmelding 3.850. Geraeds 2002.

¹⁹ Onderzoeksmelding 8.697. Van Waveren 2003.

²⁰ Zie bijvoorbeeld Groenewoudt 1994.

²¹ Kars & Smit 2003.



Als van grondverzet in de kader van de spoorlijn, die zich ten zuiden van het plangebied bevindt, moet echter rekening worden gehouden met een verstoord bodemprofiel. Ook andere activiteiten in het gebied kunnen hieraan hebben bijgedragen.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methoden

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

3.1.1 Booronderzoek (VS03)

In het plangebied zijn grondboringen uitgevoerd met als doel het bepalen van de bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen. Dit is de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek. Het verkennen van de bodemopbouw gebeurt door de bodemtextuur en, indien relevant, bodemkundige horizonten systematisch te beschrijven. Eventuele afwijkingen van de verwachte bodemopbouw zoals vastgesteld op grond van het bureauonderzoek, en andere niet-natuurlijke bodemkenmerken kunnen er aanleiding toe geven om (delen van) het plangebied als verstoord te beschouwen.

Er zijn 6 boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd. De boringen zijn uitgevoerd met een 7 cm edelmanboor. De boringen zijn gezet daar waar mogelijk gezet tot 30 cm in de ongestoorde ondergrond tot gemiddeld 95 cm en maximaal 150 cm onder het maaiveld.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.²² De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie door inmeten met een meetlint. De hoogte van het maaiveld is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

3.2 Resultaten

3.2.1 Booronderzoek (VS03)

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 4. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Boring 1 en 2 zijn gezet in het noordelijk deel van het plangebied. Het onderste pakket bestaat uit licht oranjebruine, zwak zandige, kalkrijke leem. Het pakket bevat grijze vlekken en mangaan spikkels. De top van dit pakket bevindt zich op 130 (boring 1) en 120 cm (boring 2) -mv.

Hierboven bevindt zich een pakket bestaande uit oranje bruine, zwak zandige, kalkrijke leem. Dit pakket is een stuk losser gepakt dan het pakket hieronder en bevat baksteen- en puinresten. De top van dit pakket bevindt zich op 25 (boring 1) en 20 cm -mv.

Het bovenste pakket bestaat uit bruine of grijsbruine, zwak zandige, zwak humeuze kalkrijke leem.

Boring 3, 4 en 5 zijn gezet ter plaatse van het braakliggende terrein, dat zich buiten de saneringslocatie bevindt. In deze boringen is een vlekkelig pakket bestaande uit sterk zandig leem of zwak siltig zand aangetroffen. Boring 3 en 4 zijn op 50 cm -mv gestuit op ondoordringbaar puin. In het pakket bevinden zich sintels en puinresten. In boring 5 bevindt zich tussen 100 en 80 cm -mv een laag die enkel bestaat uit sintels.

Boring 6 is gezet ter plaatse van het gesaneerde gedeelte van het terrein. Hier ligt het maaiveld ca. 50 cm lager dan de rest van het terrein. Het onderste pakket bestaat uit grijsbruin zwak zandige kalkrijke leem. Dit pakket bevat baksteenresten. De top bevindt zich op 30 cm -mv. Hierboven bevindt zich licht bruin, zwak siltig, zeer grof, kalkrijk zand.

Tijdens het booronderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische sporen in de bodem.

²² Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



3.3 Interpretatie

Het onderste pakket in boring 1 en 2 betreft de C-horizont en bestaat uit löss (Formatie van Bortel, Laagpakket van Schimmert). Het pakket hierboven verschilt lithologisch weinig van het pakket. De lossere bepakking en de aanwezigheid van baksteen- en puinresten wijzen op een verstoord pakket. De bovenste 25/20 cm betreft de bouwvoor.

Het vlekkelig pakket dat is aangetroffen in boring 3 t/m 5 is vergraven. Waarschijnlijk hangt deze verstoring samen met grondverzet in de kader van de spoorlijn en overige graafactiviteiten. Het zeer grove zand dat is aangetroffen in boring 4 is opgebracht.

De baksteenresten in het onderste pakket in boring 6 wijzen eveneens op een verstoorde bodem. Het bovenste pakket grof zand dat in boring 6 is aangetroffen betreft opvulzand dat is aangebracht na de sanering.

4 Conclusies

Is er in het plangebied een onverstoorde bodem aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte bodemtype?

Alle boringen vertonen een verstoord bodemprofiel. Er is geen briklaag(Bt-horizont/ klei-inspoelingshorizont) aangetroffen. Waarschijnlijk is de bodem ten tijde van het aanleggen van de spoorlijn, de bouw van het woonhuis of bij overige graafactiviteiten verstoord. Bovendien is in het middendeel van het plangebied in het kader van een uitgevoerde bodemsanering de bovengrond verwijderd.

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

Hier zijn geen aanwijzingen voor. Ter plaatse van boring 1 en 2 is de bodem tot een diepte van 120/130 cm -mv verstoord. Ter plaatse van boring 3 t/m 6 is de bodem tot een diepte van zeker 50 tot 100 cm -mv verstoord. Ter plaatse van boring 6 ligt het maaiveld ca. 50 cm lager dan ter plaatse van boring 3 t/m 5. Aangezien het archeologische niveau direct onder het maaiveld wordt verwacht zijn in-situ archeologische resten in het plangebied niet te verwachten.

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

Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?
Niet van toepassing.

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

5 Aanbeveling

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



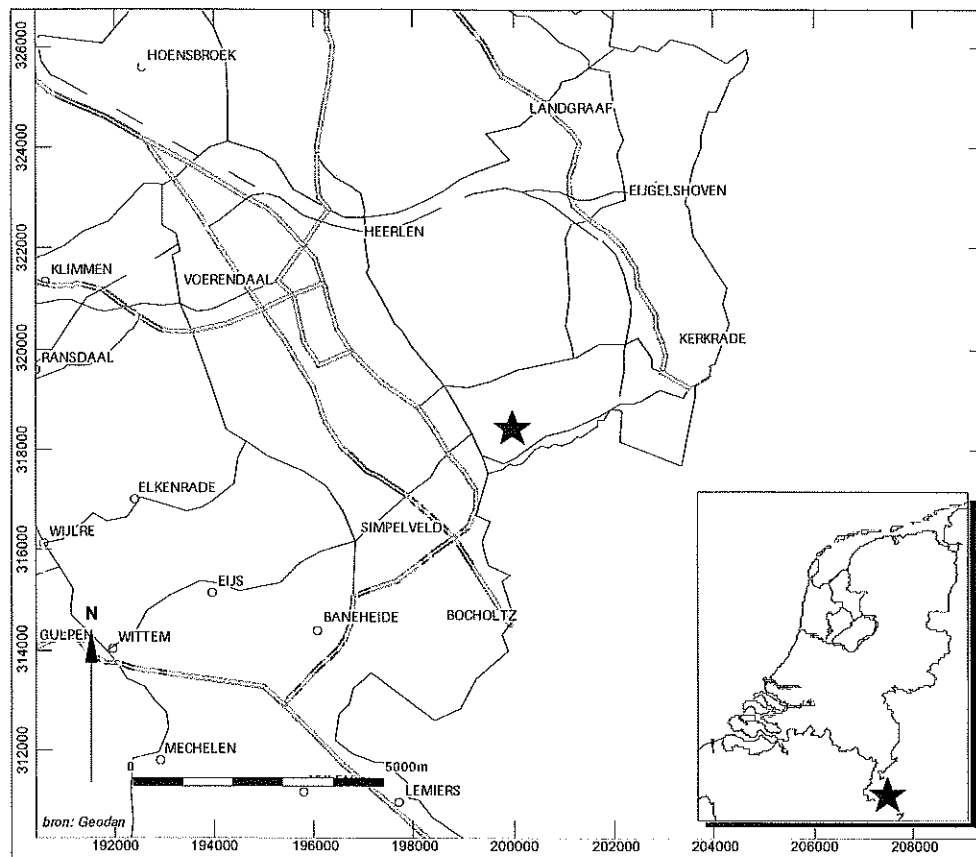
Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland*. Assen.
- Bureau Militaire Verkenningen, verschillende jaargangen (1928, 1937): *Kerkrade, blad 768, 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 & G.C. Maarleveld, 1977: *Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1: 50 000. Toelichting op legenda*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen/Rijks Geologische Dienst, Haarlem.)
- Geraeds, J.J.G., 2002: *Plangebied Akerstraat-Carboonstraat, gemeente Kerkrade; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1)*, RAAP-rapport 761.
- Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104, Delft.
- Polman, S.P., 2002: *Plangebied Campusproject, gemeente Kerkrade; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1)*. RAAP-briefrapport 2002-956/RT.
- Stichting voor Bodemkartering, 1993: Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 68 West en Oost Sittard.
- Staring Centrum, 1989: Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 59-60-61-62 West en Oost Genk, Sittard, Maastricht, Heerlen.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).
- Verhoeven, M.P.F., 2007: *Hoog, middelhoog en laag. Een archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart voor de Parkstad Limburg gemeenten en de gemeente Nuth*. Weesp.
- Vleeshouwer, J.J. & J.H. Damoiseaux, 1990: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, toelichting bij kaartblad 61-62 Maastricht – Heerlen*.
- Waveren, A.M.I. van, 2003: *Plangebied Lupinestraat, gemeente Kerkrade; een inventariserend archeologisch onderzoek*. RAAP-notitie 332.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857*, Groningen.

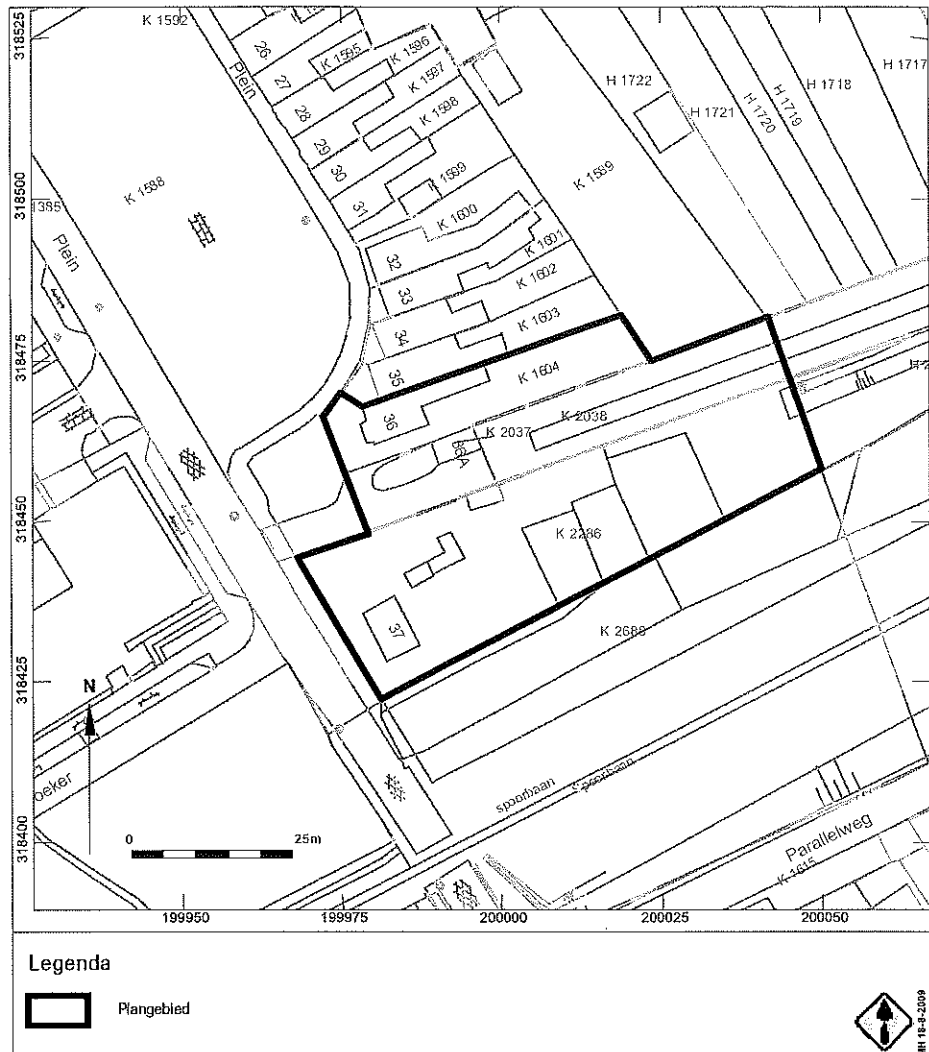
Lijst van afbeeldingen en tabellen

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

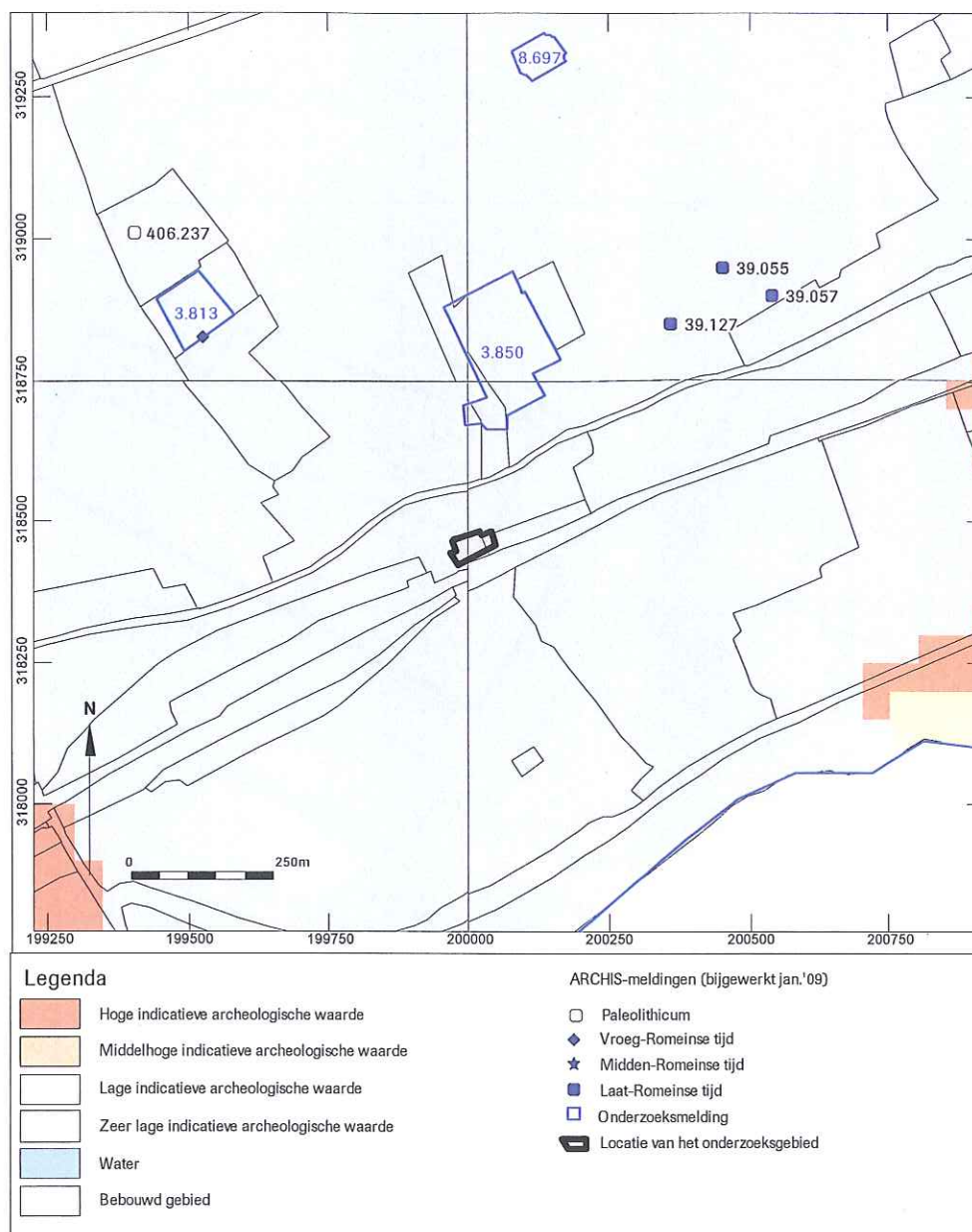
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



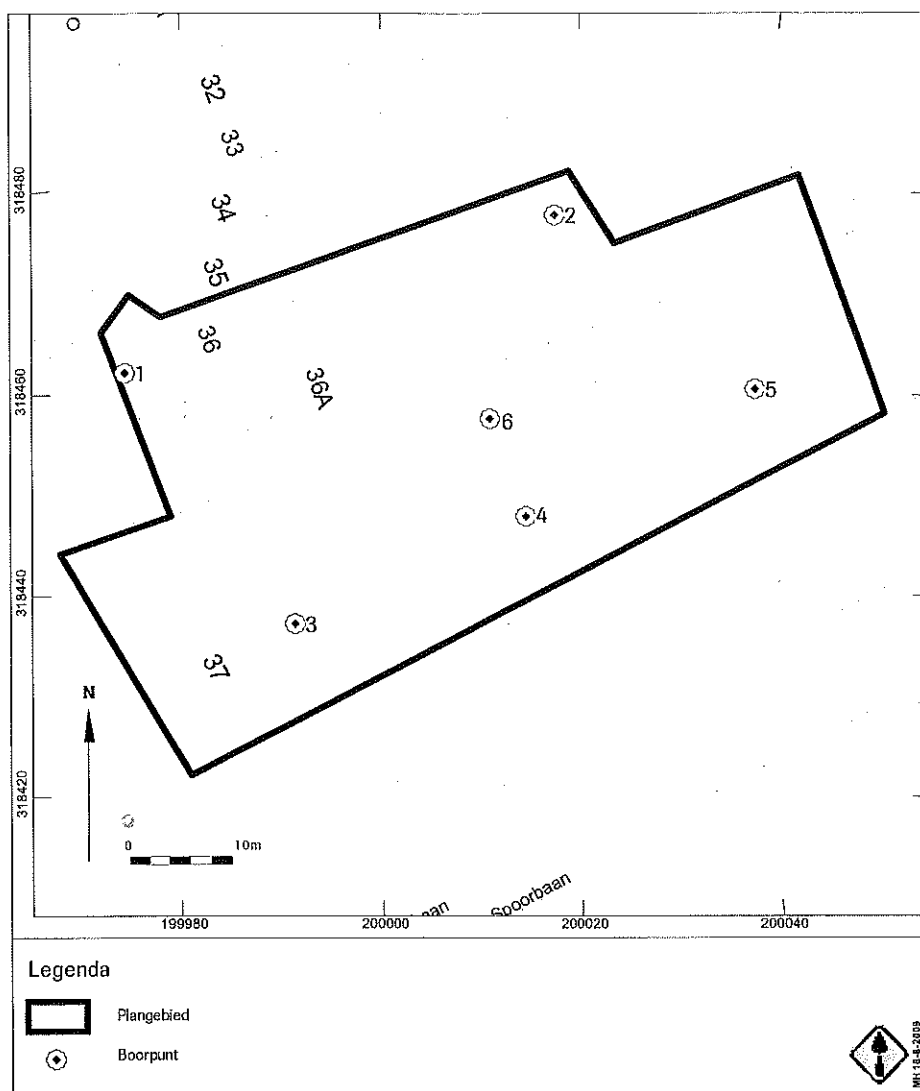
Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



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



Afb. 4 Boorpuntenkaart



Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	bovengrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmedaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
01	199.974	318.462	0	25 leem	sterk zandig; zwak humeus		bruin;	kalkrijk					
			25	80 leem	sterk zandig		licht-; oranje-; bruin;	kalkrijk		weinig puinresten			
			80	130 leem	sterk zandig		licht-; oranje-; bruin;	kalkrijk		spoor puinresten; spoor baksteen		weinig grijze vlekken	
			130	145 leem	zwak zandig		licht-; oranje-; bruin;	kalkrijk	weinig mangaanconcreties			weinig grijze vlekken; lijkt natuurlijk	
02	200.017	318.478	0	20 leem	sterk zandig; zwak humeus		bruin-; grijs;	kalkrijk		spoor baksteen; spoor puinresten		bouwvoor	
			20	50 leem	zwak zandig		licht-; oranje-; bruin;	kalkrijk		spoor sintels; spoor puinresten; spoor baksteen		ios gepakt	
			50	120 leem	zwak zandig; zwak grindig		licht-; oranje-; bruin;	kalkrijk	spoor roestvlekken	spoor baksteen		weinig grijze vlekken	
			120	150 leem	zwak zandig		licht-; oranje-; bruin;	kalkrijk				weinig grijze vlekken; natuurlijk	
03	199.991	318.437	0	40 leem	sterk zandig		donker-; grijs;	kalkrijk				veel grijze vlekken; erg vlekkelig	
			40	50 leem	sterk zandig		licht-; geel-; bruin;	kalkrijk		weinig puinresten; weinig sintels		veel grijze vlekken; donker grijze vlekken gestuit op ondoordringbaar puin	
04	200.014	318.448,0	0	10 zand	zwak siltig	zeer grof	licht-; oranje-; bruin;	kalkrijk				weinig grijze vlekken; donker grijze vlekken	
			10	50 leem	sterk zandig		grijs-; bruin;	kalkarm		spoor puinresten; weinig sintels		gestuit op ondoordringbaar puin	
05	200.037	318.461	0	80 leem	sterk zandig		bruin-; grijs;	kalkarm		veel puinresten; veel sintels		vlekkelig	
			80	100 niet te bepalen			zwart;	kalkloos		veel sintels		sintellaag gestopt iwm vervuiling	
06	200.011	318.458	0	30 zand	zwak siltig	zeer grof	licht-; bruin;	kalkloos					
			30	80 leem	zwak zandig		grijs-; bruin;	kalkrijk		spoor baksteen			