

Burggraaf 6, Meerkerk, gemeente Zederik

rapport 2220

Burggraaf 6, Meerkerk, gemeente Zederik

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

W.A. van Breda
J. Huizer



Colofon

ADC Rapport 2220

Burggraaf 6, Meerkerk, gemeente Zederik
Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteurs: W.A. van Breda en J. Huizer

In opdracht van: Verhoeven Milieutechniek BV

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 16 september 2010
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 978-94-6064-211-1

ADC ArcheoProjecten
Tel 033-299 81 81
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
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 | 12 |
| 3.3 Interpretatie | 12 |
| 4 Conclusies | 13 |
| 5 Aanbeveling | 13 |
| Literatuur | 14 |
| Lijst van afbeeldingen en tabellen | 14 |
| Bijlage 1 Boorgegevens | |

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

| | |
|---|--|
| Provincie: | Zuid-Holland |
| Gemeente: | Zederik |
| Plaats: | Meerkerk |
| Toponiem: | Burggraaf 6 |
| Kaartblad: | 38 Oost |
| Coördinaten: | 127.772 / 436.312; 127.760 / 436.227; 127.692/436.193; 127.663 / 436.259 |
| Bevoegde overheid: | Gemeente Zederik |
| Deskundige namens de bevoegde overheid: | dhr. E. van IJken |
| ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code): | 38794 |
| ADC-projectcode: | 4110662 |
| Periode van uitvoering: | Januari 2010 |
| Beheer en plaats documentatie: | ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort |



Samenvatting

In opdracht van Verhoeven Milieutechniek BV heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Burggraaf 6 in Meerkerk (gemeente Zederik). In het plangebied zal bestaande bebouwing worden gesloopt en nieuwbouw worden gerealiseerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een aanvraag van een bouwvergunning en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Op basis van het bureauonderzoek werden prehistorische resten op de Schoonrewoerdse meandergordel, alsmede ophogingsmateriaal in associatie met een laatmiddeleeuwse woonheuvel verwacht.

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

Tijdens dit booronderzoek zijn inderdaad aanwezig gebleken voor de aanwezigheid van een aan een woonheuvel geassocieerde ophogingslaag.

Aangezien de bouw van het nieuwe woonhuis vooraf zal worden gegaan door de sloop van de huidige bebouwing, en de aanwezigheid van archeologische waarden in de eventuele woonheuvel niet is uitgesloten, wordt een archeologische begeleiding van de sloopwerkzaamheden aanbevolen. De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).



Tabel 1. Tijdsduur 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 Verhoeven Milieutechniek BV heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Burggraaf 6 in Meerkerk (gemeente Zederik). In het plangebied zal bestaande bebouwing worden gesloopt en nieuwbouw worden gerealiseerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een aanvraag van een bouwvergunning 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 booronderzoek en een visuele inspectie.

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 intact potentieel vondstniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte potentiële vondstniveau?
- 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 6-01-2010 en het booronderzoek op 15-01-2010. Meegewerkt hebben: J. Huizer (prospector), W.A. van Breda (archeoloog) en E. Lohof (senior prospector).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methodes

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 geaccordeerd door J. Huizer, senior prospector.



2.2 Resultaten

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

Het plangebied ligt in Meerkerk en heeft een oppervlakte van 0,7 ha. Het wordt begrensd door de straat Burggraaf aan de oostzijde, en door perceelsgrenzen aan de overige zijden. De exacte locatie is weergegeven in afbeelding 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 500 m rondom het plangebied.

In het plangebied is de sloop van een bestaand gebouw en de realisatie van nieuwbouw gepland. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van ca. 0,7 ha worden vergraven tot minimaal 150 cm –mv. Het milieuhygiënische onderzoek maakt deel uit van het huidige onderzoek. Hierover zijn dus nog geen gegevens beschikbaar. Het is vooralsnog onbekend wat het effect van de te plegen nieuwbouw op de toekomstige grondwaterstand zal zijn.

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 is momenteel deels bebouwd en deels braakliggend.

De grondwaterstand kon worden bepaald tijdens locatiebezoek en bleek over de locatie variabel, maar zich veelal binnen 1 m –mv te bevinden.

Op basis van gegevens opgevraagd bij het KLIC bleken behalve huisaansluitingen geen ondergrondse kabels en leidingen op de locatie aanwezig te zijn.

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 1811-1832 ² | Huis, erf, tuin en boomgaard |
| Topografische kaart uit 1838-1857 ³ | Bebouwing, boomgaard |
| Bonnekaart uit 1876, 1880, 1894, 1899, 1913, 1925 ⁴ | Bebouwing, boomgaard (zie afbeelding) |

De eerste nauwkeurige kaarten van het plangebied dateren uit het begin van de 19^e eeuw. Op de kadastrale minuut uit ca. 1820 is het plangebied aan de westkant bebouwd, op dezelfde plek als de huidige bebouwing. Verder is er in het plangebied een boomgaard aanwezig. Deze situatie is op de Bonnekaarten uit eind 19^e en begin 20^e eeuw onveranderd. Men kan ervan uitgaan dat in de afgelopen 200 jaar de situatie in het plangebied ongewijzigd is gebleven.

Op basis hiervan, en in combinatie met het verkavelingspatroon dat op de geraadpleegde kaarten tot uitdrukking komt, wordt geconcludeerd dat het plangebied zich langs een laatmiddeleeuwse ontginningsas bevindt. Dergelijke, aan de kopse kant van de langgerekte percelen gelegen locaties kenden veelal bebouwing in de vorm van boerderijen. De boerderijen bevinden zich regelmatig op woonheuvels (huisterpen). Tijdens het locatiebezoek bleek inderdaad dat de huidige boerderij zich op een ca. 1 m hoge verhoging bevindt.

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

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

| Bron | Informatie |
|----------------------------|---|
| Geologie ⁵ | Afwisselende gelaagdheid van Hollandveen met Afzettingen van Tiel en Afzettingen van Gorkum; aan de oppervlakte Afzettingen van Tiel ontwikkeld als komklei; de vertande afzettingen van Gorkum rusten op geulafzettingen van de Afzettingen van Gorkum |
| Geomorfologie ⁶ | Noordelijk deel: Rivierkom- en oeverwalachtige vlakte. Zuidelijk deel: Rivier-inversierug. |

² <http://www.watwaswaar.nl>

³ Wolters Noordhoff Atlasproducties 1990.

⁴ Bureau Militaire Verkenningen 1876, 1880, 1894, 1899, 1913, 1925.

⁵ Rijks Geologische Dienst 1970

⁶ Alterra, jaar onbekend.



| Bron | Informatie |
|--|---|
| Bodemkunde ⁷ | Kalkloze poldervaaggrond |
| Berendsen en Stouthamer, 2001 ⁸ | Schoonrewoerd meandergordel uit 4520 tot 3700 BP. |

Het plangebied bevindt zich in een zone met fossiele rivierafzettingen. Tussen 4520 en 3700 BP was hier de Schoonrewoerdse meandergordel actief. Het plangebied bevindt zich grotendeels op oeverafzettingen van deze meandergordel, die waarschijnlijk ook bedekt zijn met komafzettingen. In het uiterst zuidelijke deel van het plangebied is een rivierinversierug gekarteerd op de geomorfologische kaart. Dit is een oude rivierbedding die door inklinking van het daaromheen liggende land relatief hoog ligt in het landschap. De (grof)zandige fossiele rivierbedding kan hier vlak onder de oppervlakte liggen. De top van het zand in de Schoonrewoerdse meandergordel ligt tussen 0,8 m +NAP (bij Geldermalsen) en 1,8 – NAP (bij Hardinxveld-Giessendam). Het plangebied ligt op ca 0,5 m –NAP. De top van het zand wordt dus op maximaal 1,3 m –mv verwacht.

Op de afzettingen van de Schoonrewoerdse meandergordel zijn elders archeologische resten aangetroffen uit het vroege en late Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen.

Ontwikkeling van het Nederlandse rivierengebied

De ondergrond in het centrale deel van het Nederlandse rivierengebied bestaat uit afzettingen van de Rijn en Maas. Het rivierenlandschap zoals wij dat kennen ziet er heel anders uit dan het landschap vóór de bedijking, toen de rivieren zelf hun weg door het landschap zochten. In dit gebied hadden de rivieren een meanderend patroon. Dit betekent dat de rivier één rivierbedding heeft, die meer of minder kronkelt. De rivierbochten verschoven in de loop van de tijd langzaam naar buiten en stroomafwaarts. Hierdoor ontstond een brede strook waarin de rivier ooit stroomde: de meandergordel. In een meandergordel bevindt zich altijd op enige diepte zand in de ondergrond, het zand dat door de rivier werd getransporteerd.

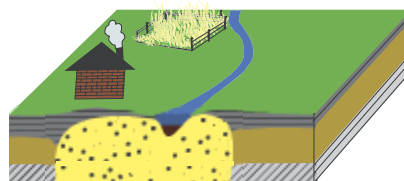
Daarnaast overstromden de rivieren regelmatig, waarbij veel sediment werd afgezet in een strook direct langs de rivier. Hier vormden zich oeverwallen, die samen met de meandergordel 'stroomgordel' wordt genoemd. Het achterliggende laaggelegen gebied, de kommen, kwamen bij overstromingen ook blank te staan. Hier werd fijner sediment, zware klei, afgezet.

Verder vormde de rivier soms plotseling een nieuwe loop. De afgesloten of verlaten rivierarm werd opgevuld. Als gevolg van deze zogenaamde stroomgordelverleggingen zijn in de loop van het Holoceen (ca. 10.000 jaar geleden tot heden) verschillende nieuwe rivierarmen in het rivierengebied gevormd en weer afgesloten. De buiten gebruik geraakte stroomgordels vormden zandige stroomruggen in het landschap, die aantrekkelijk waren voor bewoning en landbouw. Ze lagen relatief hoog en dus droog, waren vruchtbaar en goed te bewerken. De relatief laaggelegen komgebieden waren vooral geschikt als wei- en hooiland.

1 Actieve rivier

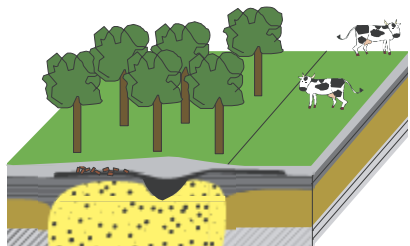


2 Rivier is bijna verland



De hoge, droge oeverwal is aantrekkelijk voor bewoning en geschikt voor landbouw

3 Kleiafzettingen op oude stroomrug



Jongere kleiafzettingen bedekken oude rivier. Archeologische resten blijven goed bewaard



© ADC

⁷ Stichting voor Bodemkartering 1981.

⁸ Berendsen & Stouthamer 2001.



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

| Bron | Omschrijving |
|--|---|
| Cultuurhistorische hoofdstructuur Zuid-Holland (CHS) | Zeer grote trefkans op archeologische sporen |
| Archeologische Monumenten Kaart (AMK) waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem) | geen 36705, 24707, 36704, 400909, 25087, 25904 |
| vondstmeldingen ARCHISII | 405743 |
| onderzoeksmeldingen ARCHISII | 9439, 18622, 22303, 20335, 35669, 25379, 35740 |

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

Volgens de CHS (Cultuurhistorische Hoofdstructuur) geldt er voor het grootste gedeelte van het plangebied een zeer grote trefkans op archeologische sporen. De CHS is een verwachtingskaart die op provinciaal niveau in brede lijnen een relatie veronderstelt tussen bepaalde landschapselementen en een archeologische verwachting. De hoge verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van fossiele rivierafzettingen.

Onderzoeksmeldingen:

9439: Booronderzoek uit 2005. Op diverse plaatsen zijn archeologische indicatoren aangetroffen, voornamelijk op de Schoonrewoerdse stroomrug en een crevasse.

18622: Proefsleuvenonderzoek uit 2006 n.a.v. booronderzoek. 1 proefsleuf. Alleen enkele recente archeologische waarden. Komklei en zavel, geen venige lagen (meer) aanwezig. Wel verslagen veen dus mogelijk geërodeerd. Late Middeleeuwen: heel nat geweest. Ondiepe sporen uit oudere perioden zijn in dat geval mogelijk geërodeerd met het veen.

22303: Proefsleuven: Geen archeologische waarden. In de westelijke helft van proefsleuf 1 is een crevasse aangetroffen, die waarschijnlijk bij de Schoonrewoerdse stroomrug hoort (aangesneden in proefsleuf 3), die actief was vanaf circa 4520 tot 3700 BP (gedurende het neolithicum). Verder vooral komafzettingen, waar zwak siltige kleilagen worden afgewisseld met dunne humeuze kleibandjes en laklagen (venige lagen). Vanaf het begin van de jaartelling kwam het gebied onder invloed van de grote rivieren zoals de Lek, waarbij veel komklei werd afgezet, die de stroomgordel heeft bedekt.

20335: In 2006: Het veldonderzoek in dit plangebied heeft bestaan uit totaal 74 boringen, alsmede 4 boringen net buiten het plangebied. Hierbij zijn in vier boringen binnen een klein gebied enkele archeologische indicatoren aangetroffen. Deze lijken te wijzen op de mogelijke aanwezigheid van een vindplaats in het gebied net ten zuiden van het huidige plangebied.

35669: Bureauonderzoek uit 2007. Geen verdere informatie in Archis.

25379: Booronderzoek uit 2007. Dijk met middeleeuwse indicatoren in boringen. Proefsleuven aanbevolen voor dat deel.

35740: Booronderzoek uit 2007. Proefsleuven aanbevolen (ligging in historisch centrum, ophogingslaag aanwezig).

Waarnemingen:

36705: Terrein met een mogelijke terp uit de Late Middeleeuwen, LME – NT (1050 – 1950) bij veldkartering. Dit terrein is nog nooit archeologisch onderzocht.

24767: Archeologische inspectie. Mogelijk een huisterp vermoedelijk op een donk. Ligt nauwelijks hoger dan de naaste omgeving.

36704: Veldkartering. Mogelijke huisterp, verder niets bekend in Archis.

400909: Houtskool uit boringen (onderzoeksmelding 9439). Het materiaal is aangetroffen hoog op de flank van de bovenste stroomgordel en op een daarbij aansluitende naamloze (tijdens dit onderzoek ontdekte) crevasserug. Naar verwachting betreft het resten van nederzettingen of minstens van langdurige menselijke activiteit in het verleden.

25087: "Sporen van menselijke bewoning, gevonden bij karteringswerkzaamheden" op 50 cm diepte.

25904: Polder Blommendaal. Gevonden door Stiboka bij karteringswerkzaamheden op ca. 40 cm diepte: een aantal scherven en een runderkies.



Vondstmelding:

405743. aantal scherven Siegburg (geglazuurd aardwerk, 1500-1650) aangetroffen tijdens proefsleuvenonderzoek in 2006).

2.2.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)

In het hele plangebied worden archeologische resten verwacht uit de Neolithicum tot en met de Middeleeuwen op of in de top van de oeverafzettingen van de Schoonrewoerdse stroomgordel binnen ca. 1,3 m beneden het maaiveld. De resten manifesteren zich naar verwachting als een archeologische laag, bestaande uit een vermenging van onder meer kleine fragmenten aardewerk, houtskool en bot met het oorspronkelijke substraat. De meeste typen archeologische resten (bot, houtskool, aardewerk, metaal) zullen door de natte en zuurstofloze condities goed zijn geconserveerd.⁹ Ze zijn bovendien afgedekt door jongere kleiafzettingen en buiten het bereik van moderne landbouwactiviteiten gebleven. In het hoger gelegen deel van het plangebied worden aan en direct onder het maaiveld archeologische resten verwacht vanaf de Late Middeleeuwen. Het betreft het ophogingsmateriaal van de verwachte woonheuvel.

Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zullen door de boven het hoogste grondwaterpeil (1 m – mv) heersende relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Andere type indicatoren (aardewerk) zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd. De beperkte beschikbare gegevens laten niet toe, het complextypen en de omvang van de verwachte resten nader te specificeren.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methodes

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methodes 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.

In het plangebied zijn zeven grondboringen uitgevoerd conform de eisen van de bevoegde overheid. De gehanteerde strategie (boorgrid, boordiameter en boordiepte) is vastgelegd in deze eisen. Het betreft de verkennende en karterende fasen van het inventariserende veldonderzoek. Het doel van de boringen is het vastleggen van de bodemopbouw en bodemverstoringen, alsmede het opsporen van archeologische vindplaatsen.

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.

Het karteren van de vindplaatsen gebeurt door het vaststellen van de aan- of afwezigheid van archeologische indicatoren in het opgeboorde materiaal. Archeologische indicatoren zijn bijvoorbeeld fragmenten aardewerk, houtskool, verbrande klei, (on)verbrand bot en andere insluitsels die van nature niet in de bodem voorkomen. Daarnaast kunnen bodemverkleuringen, bijvoorbeeld veroorzaakt door fosfaatverbindingen, een indicatie vormen voor bewoning in het verleden.

Er zijn 7 boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd met een 7 cm edelmanboor en een 3 cm guts tot 200 cm beneden het maaiveld. Eén daarvan is uitgevoerd tot 400 cm – mv.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.¹⁰ De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van de topografische kaartserie 1:25.000.

⁹ Kars & Smit 2003.

¹⁰ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



3.2 Resultaten

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 5. Een lithologische beschrijving van de boringen is opgenomen in bijlage 1.

In boringen 1, 3, 4 en 6 werd onderin een zandlaag aangetroffen. Deze bleek in veel gevallen naar boven toe fijner te worden en bevatte onder in boring 6 tevens fijn grind.

In boring 2 bleek de onderste meter te bestaan uit zwak tot sterk humeuze klei.

Deze lagen werden bedekt door een (donker)grijze tot bruingrijze laag matig tot sterk siltige klei (plaatselijk met plantenresten). In de boringen 5 en 7 werd deze kleilaag tot aan de einddiepte waargenomen.

Het traject van 85 tot 100 cm -mv in boring 7 was opvallend donkergrijs van kleur en bleek houtskoolspikkels te bevatten.

In alle boringen behalve boring 1 bleek de bovenste 50 à 85 cm zich te onderscheiden door een donkerbruine tot grijsbruine kleur. Boring 1 onderscheidde zich bovendien door een uit grind en matig grof zand bestaande bovengrond met puin- en houtresten.

3.3 Interpretatie

De onderste laag wordt geïnterpreteerd als beddingzand van de Schoonrewoerdse meandergordel (Formatie van Echteld).

Boring 2 werd verricht in een greppelvormige depressie; vermoedelijk een gedempte sloot. De hierboven en boven het zand gesitueerde kleilaag betreft komafzettingen (Formatie van Echteld).

Het bovenste pakket in alle boringen behalve boring 1 werd geïnterpreteerd als bouwvoor. In boring 1

leek tussen 95 en 135 sprake van een oorspronkelijke bouwvoor, maar deze is bedekt door een

heterogeen pakket bestaande uit onder meer matig grof zand en grind, dat puinresten en hout bevat.

Gekoppeld aan het gegeven, dat deze boring is verricht boven op de verhoging, wordt deze bovenste 95 cm geïnterpreteerd als opgebracht ten behoeve van de aanleg van een woonheuvel. Hoewel in de overige boringen minder duidelijk, is het aannemelijk dat de als bouwvoor geïnterpreteerde bovengrond eveneens deels uit opgebracht materiaal van de woonheuvel bestaat.



4 Conclusies

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

Is er in het plangebied een intact potentieel vondstniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte potentiële vondstniveau?

Ja, in de boringen 1, 3, 4 en 6 is de top van het beddingzand van de Schoonrewoerdse meandergordel in intacte toestand aangetroffen, zij het zonder aanwijzingen voor vroegere bodemvorming, want een vegetatiehorizont werd niet waargenomen.

Bovendien is in boring 1 een bijna 1 m dik ophogingspakket aangetroffen, dat vermoedelijk verband houdt met de verwachte woonheuvel.

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?

Het karterend onderzoek heeft op de Schoonrewoerdse meandergordel, afgezien van enkele houtskoolfragmenten, geen eenduidige aanwijzingen voor archeologische waarden opgeleverd. Wel zijn er aanwijzingen voor archeologische waarden uit een onbekende periode in de vorm van het aangetroffen ophogingspakket. Deze ophoging houdt vermoedelijk verband met de verwachte (en in het terrein waargenomen) woonheuvel.

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

De aan de woonheuvel geassocieerde archeologische resten zullen vanaf het maaiveld voor kunnen komen. Sloop van de huidige bebouwing en de (elders op de vermoede woonheuvel geplande) nieuwbouw vormt daarom terdege een bedreiging voor de eventueel aanwezige archeologische waarden.

Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Beperking van deze verstoring zou kunnen worden gerealiseerd, door de huidige bebouwing niet verder dan beneden het maaiveld te slopen en de nieuwbouw zoveel mogelijk te funderen op de bestaande funderingsconstructie.

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?

Aangezien de bouw van het nieuwe woonhuis vooraf zal worden gegaan door de sloop van de huidige bebouwing, en de aanwezigheid van archeologische waarden in de eventuele woonheuvel niet is uitgesloten, wordt een archeologische begeleiding van de sloopwerkzaamheden aanbevolen.

5 Aanbeveling

Aangezien de bouw van het nieuwe woonhuis vooraf zal worden gegaan door de sloop van de huidige bebouwing, en de aanwezigheid van archeologische waarden in de eventuele woonheuvel niet is uitgesloten, wordt een archeologische begeleiding van de sloopwerkzaamheden aanbevolen. De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).



Literatuur

- Alterra, (onbekende publicatie datum): *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer 2001: *Palaeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Assen
- Bureau Militaire Verkenningen, verschillende jaargangen, 1:25.000.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17).
- Kars, H. & A. Smit (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degradatiemechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, 1).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.
- Stichting voor Bodemkartering, 1981: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 38 Oost Gorinchem*. Wageningen
- Rijks Geologische Dienst, 1970: *Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 38 Oost, Gorinchem*. Haarlem
- 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.

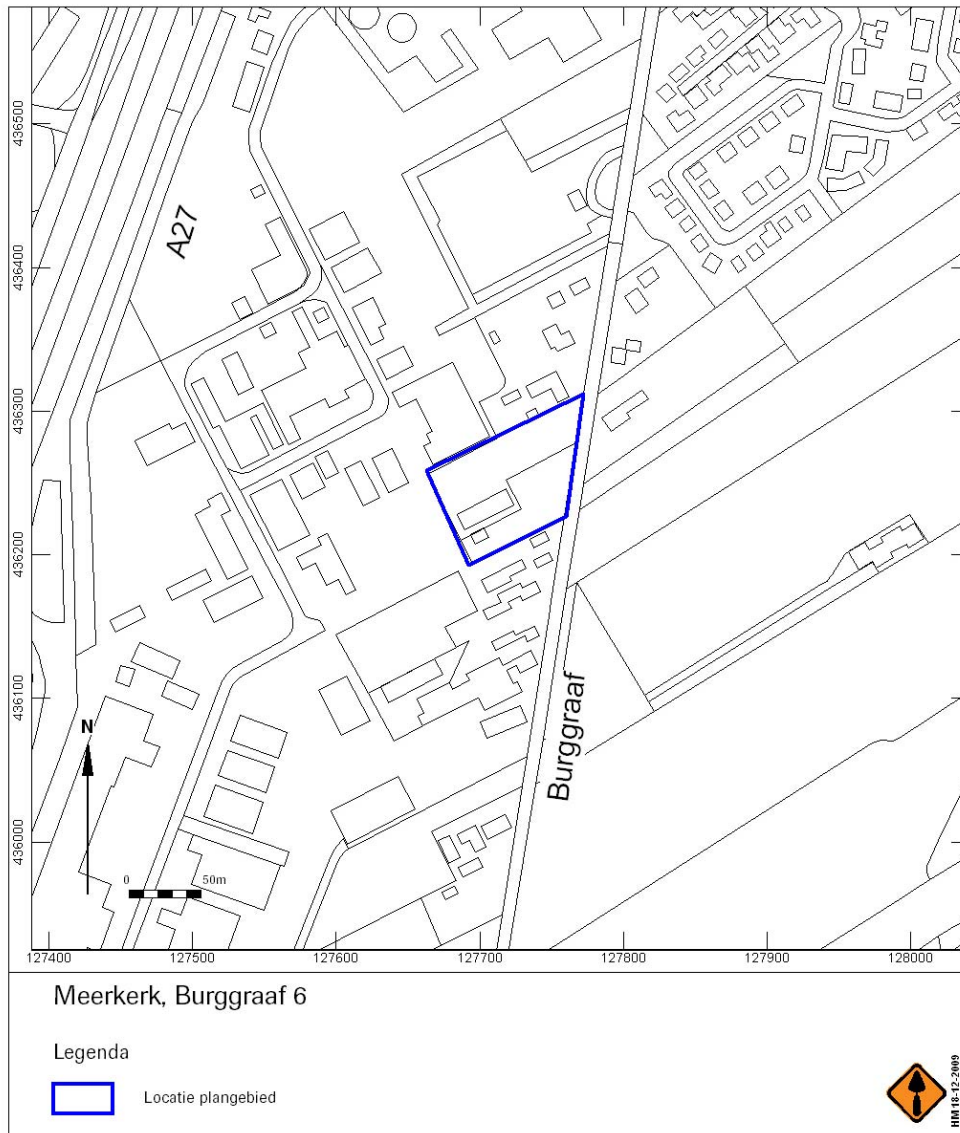
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- 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 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1876
- Afb. 5 Boorpuntenkaart

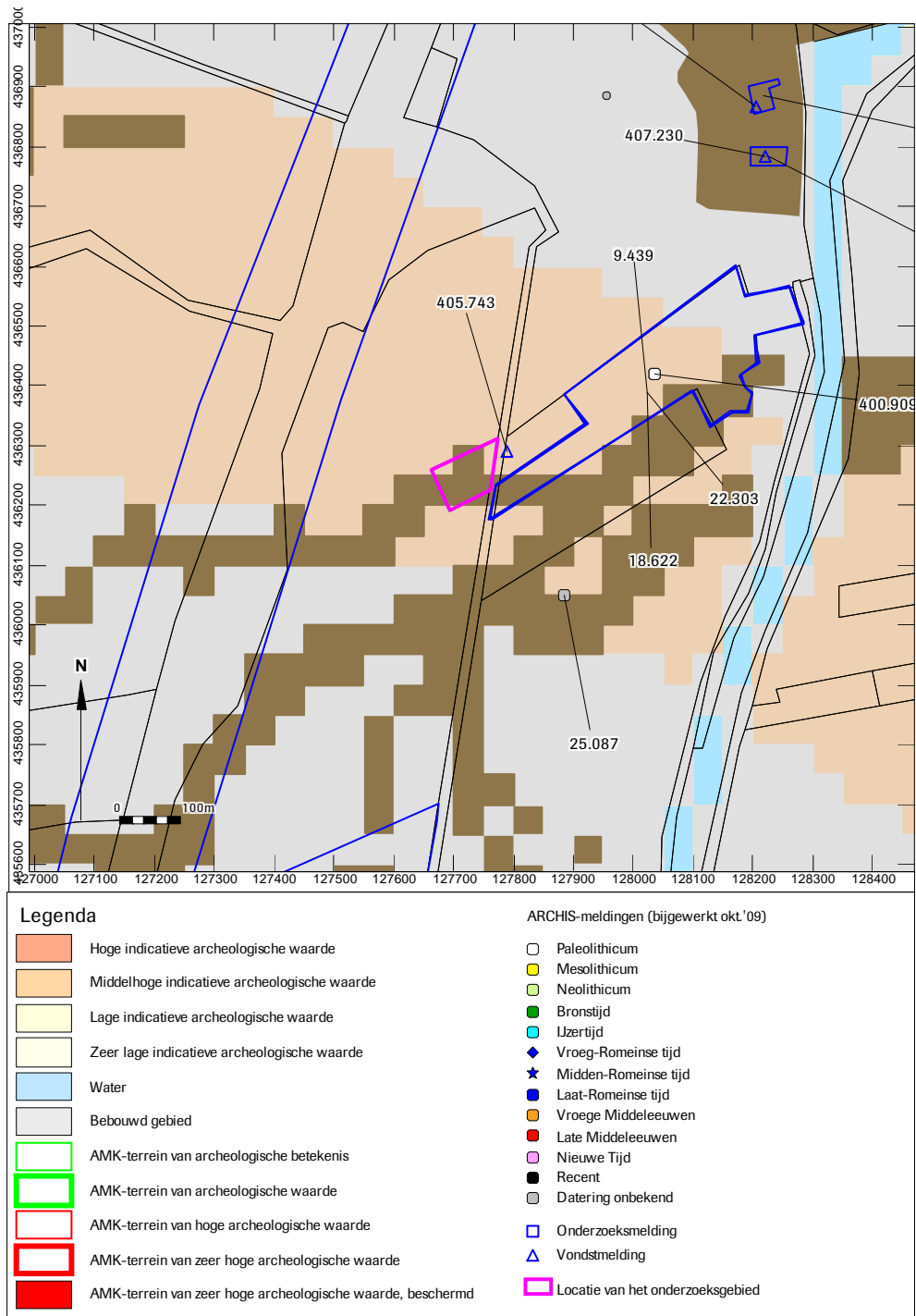
Tabel 1. Tijdsduur van de verschillende (pre)historische perioden.



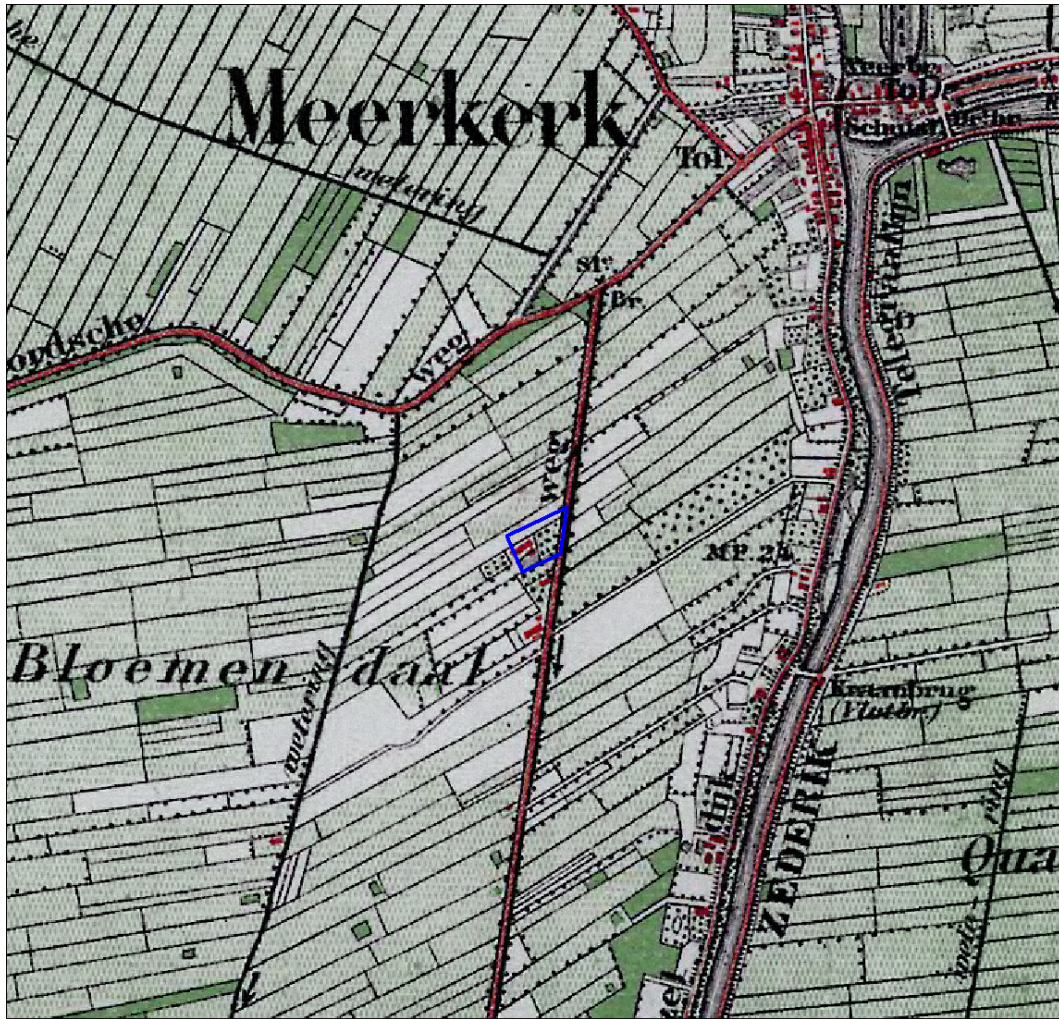
Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



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



Afb. 4 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1876



Afb. 5 Boorpuntenkaart



Bijlage 1

| nummer | x coördinaat (m) | y coördinaat (m) | maatveldhoogte (cm) | NAP | bovengrens (cm onder mv) | ondergrens (cm onder mv) | grondsoort | bijmenging | zandmedaan | kleur | kalkgehalte | nieuwvormingen | antropogene bijmengingen | organische bijmengingen | bodemhorizonten | overig | Lithostratigrafie |
|--------|------------------|------------------|---------------------|-----|--------------------------|--------------------------|------------|----------------------------|------------|---------------------------------------|-------------|--------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------|--|-------------------|
| 1 | | | | | 0 | 30 | grind | sterk zandig; matig humeus | matig grof | donker-; bruin; bruin-; grijs; grijs; | kalkloos | | veel puinresten | | | | |
| | | | | | 30 | 60 | zand | zwak siltig | | | kalkloos | | spoor puinresten | | hout | | |
| | | | | | 60 | 95 | klei | matig siltig | | | kalkloos | | | | | | |
| | | | | | 95 | 135 | klei | zwak siltig; zwak humeus | | | kalkloos | | | | | | |
| | | | | | 135 | 155 | klei | matig siltig | | | kalkloos | spoor roestvlekken | | | | | |
| | | | | | 155 | 170 | zand | zwak siltig | matig grof | grijs; | kalkloos | | | | | | |
| | | | | | 170 | 400 | zand | zwak siltig | matig fijn | grijs; | kalkrijk | | | | spoor kleilagen | | |
| 2 | | | | | 0 | 50 | klei | matig siltig; zwak humeus | | bruin; | kalkloos | | | | | | |
| | | | | | 50 | 70 | klei | matig siltig | | bruin-; grijs; | kalkloos | | | | | | |
| | | | | | 70 | 100 | klei | matig siltig | | grijs; | kalkloos | | | | | | |
| | | | | | 100 | 120 | klei | sterk siltig; zwak humeus | | donker-; grijs; | kalkloos | | | | | | |
| | | | | | 120 | 160 | klei | sterk siltig; sterk humeus | | zwart; | kalkloos | | | | | weinig plantenresten | |
| | | | | | 160 | 200 | klei | sterk siltig; matig humeus | | bruin-; grijs; | kalkloos | | | | | | |
| 3 | | | | | 0 | 30 | klei | matig siltig; zwak humeus | | bruin; | kalkloos | | | | | | |
| | | | | | 30 | 80 | klei | matig siltig | | bruin-; grijs; | kalkloos | | | | | | |
| | | | | | 80 | 110 | klei | sterk siltig | | grijs; | kalkarm | spoor roestvlekken | | | | | |
| | | | | | 110 | 150 | klei | uiterst siltig | | grijs; | kalkrijk | | | | | | |
| | | | | | 150 | 200 | zand | zwak siltig | matig fijn | grijs; | kalkrijk | | | | | | |
| 4 | | | | | 0 | 20 | klei | matig siltig; matig humeus | | donker-; bruin; | kalkloos | | | | | | |
| | | | | | 20 | 60 | klei | matig siltig; zwak humeus | | grijs-; bruin; | kalkloos | | | | | | |
| | | | | | 60 | 120 | klei | sterk siltig | | grijs; | kalkrijk | spoor roestvlekken | | | | | |
| | | | | | 120 | 185 | zand | zwak siltig | | grijs; | kalkrijk | | | | | | |
| | | | | | 185 | 200 | zand | zwak siltig | matig grof | grijs; | kalkrijk | | | | | | |
| 5 | | | | | 0 | 35 | klei | matig siltig; matig humeus | | donker-; bruin; | kalkloos | | | | | | |
| | | | | | 35 | 80 | klei | matig siltig; zwak humeus | | grijs-; bruin; | kalkloos | | spoor puinresten | | | | |
| | | | | | 80 | 140 | klei | sterk siltig | | grijs; | kalkrijk | | spoor puinresten | | | | |
| | | | | | 140 | 200 | klei | matig siltig | | grijs; | kalkarm | | | | | weinig veenlagen; weinig plantenresten | |
| 6 | | | | | 0 | 20 | klei | matig siltig; matig humeus | | donker-; bruin; | kalkloos | | | | | | |
| | | | | | 20 | 50 | klei | matig siltig | | bruin-; grijs; | kalkloos | | | | | | |
| | | | | | 50 | 100 | zand | kleilig | | grijs; | kalkrijk | | | spoor houtskoolspikkels | | | |
| | | | | | 100 | 140 | zand | zwak siltig | matig fijn | grijs; | kalkrijk | | | | | | |
| | | | | | 140 | 200 | zand | zwak siltig; zwak grindig | zeer grof | grijs; | kalkrijk | | | | | | |
| 7 | | | | | 0 | 45 | klei | matig siltig; matig humeus | | donker-; bruin; | kalkloos | | | | | | |

