

[REDACTED]

**te**

[REDACTED]

**rapport 2500**



te

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

## Colofon

ADC Rapport 2500

[redacted] te [redacted]  
Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteurs: [redacted] en [redacted]

In opdracht van: Van Eldik Beheer BV

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 20 december 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:



ADC ArcheoProjecten






## Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Doelstelling en vraagstelling	7
2 Methodiek bureauonderzoek	7
3 Resultaten bureauonderzoek	8
3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik	8
3.2 Beschrijving huidig gebruik	8
3.3 Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen	8
3.4 Beschrijving van bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijke waarden	9
3.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)	11
4 Methodiek Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	11
4.1 Kader	11
4.2 Methode	11
5 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	12
5.1 Lithologische beschrijving	12
5.2 Interpretatie	12
6 Conclusies	13
7 Aanbeveling	13
Literatuur	14
Geraadpleegde websites	14
Lijst van afbeeldingen en tabellen	14
Bijlage 1 Boorgegevens	
Bijlage 2 Boorkolommen	

---

## Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

---

Provincie:	Utrecht
Gemeente:	Montfoort
Plaats:	Montfoort
Toponiem:	Mastwijkerdijk 138a
Kadastrale gegevens:	onbekend
Kaartblad:	31 Oost
Oppervlakte plangebied	2,1 ha
Coördinaten:	126.396-451.911 / 126.478-451.915 / 126.450-451.702 / 126.187-451.639
Bevoegde overheid:	Gemeente Montfoort
Deskundige namens de bevoegde overheid:	
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	43080
ADC-projectcode:	4121029
Periode van uitvoering:	Oktober 2010
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort

---



## Samenvatting

In opdracht van Van Eldik Beheer BV heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied [REDACTED] in [REDACTED]. In het plangebied zal een nieuwbouw van een beheergebouw plaatsvinden. 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.

Op basis van het bureauonderzoek werden op of in de top van de oeverafzettingen van de stroomgordel van de Hollandse IJssel archeologische resten vanaf de Romeinse tijd verwacht. Teneinde deze verwachting te toetsen werd in het plangebied een booronderzoek uitgevoerd.

Uit het booronderzoek bleek dat de oeverafzettingen zijn opgenomen in een omgewerkt pakket. Ook zijn geen archeologische en archeologische indicatoren aangetroffen. De kans op het aantreffen van archeologische sporen is wel aanwezig. Echter wordt deze klein geacht aangezien in het plangebied afgraving ten behoeve van de kleiwinning heeft plaatsgevonden.

ADC ArcheoProjecten adviseert de onderzochte deelgebieden 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 artikel 53 van de Monumentenwet.

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

Periode	Tijd in jaren	
<b>Nieuwe tijd</b>	1500 - heden	
<b>Middeleeuwen:</b>	450 – 1500 na Chr.	
Late Middeleeuwen		1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen		450 - 1050 na Chr.
<b>Romeinse tijd:</b>	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.
<b>IJzertijd:</b>	800 – 12 voor Chr.	
Late IJzertijd		250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd		500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd		800 - 500 voor Chr.
<b>Bronstijd:</b>	2000 – 800 voor Chr.	
Late Bronstijd		1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd		1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd		2000 - 1800 voor Chr.
<b>Neolithicum (Jonge Steentijd):</b>	5300 – 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum		2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum		4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum		5300 - 4200 voor Chr.
<b>Mesolithicum (Midden-Steentijd):</b>	8800 – 4900 voor Chr.	
Laat-Mesolithicum		6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum		7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum		8800 - 7100 voor Chr.
<b>Paleolithicum (Oude Steentijd):</b>	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 Van Eldik Beheer BV heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied [REDACTED] in [REDACTED]. In het plangebied zal een nieuwbouw van een beheergebouw plaatsvinden. 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 bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen een omschreven gebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

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.

Ten behoeve van het inventariserend veldonderzoek is een plan van aanpak (PvA) opgesteld conform KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) specificatie VS01.<sup>1</sup>

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Is er in het plangebied een intact potentieel vondst- en/of sporenniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte niveau?
- 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 plaanpassing 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 4 oktober 2010 en het booronderzoek op 5 oktober 2010.

Meegewerkt hebben: [REDACTED] (fysisch geograaf), [REDACTED] (archeoloog), [REDACTED] (prospector) en [REDACTED] (senior prospector),

## 2 Methodiek bureauonderzoek

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.

<sup>1</sup> Het PvA is opgesteld door [REDACTED] op 4 oktober 2010 en geaccordeerd door [REDACTED] senior prospector.



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.

### 3 Resultaten bureauonderzoek

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

Het plangebied ligt aan de [REDACTED] in [REDACTED] en heeft een oppervlakte van 2,1 ha. De exacte locatie is weergegeven in 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 1000 m rondom het plangebied.

In het plangebied is de nieuwbouw van een beheergebouw gepland. Het beheergebouw zal een oppervlakte krijgen van ca. 206 m<sup>2</sup>. Het beheergebouw zal worden aangelegd met een dragende vloer (25-35 cm -mv) op een vorstrand (ca. 60 cm -mv) met een maximale verstoringsdiepte van 100 cm -mv.<sup>2</sup> De ligging van het beheergebouw is weergegeven in afbeelding 3. De inrichting van het overige deel van het plangebied zal onveranderd blijven.

Op het moment van rapporteren van onderhavig onderzoek is geen rapportage van het milieuhygiënisch onderzoek voorhanden. Uit mondelinge communicatie is gebleken dat binnen het plangebied geen streefwaarden worden overschreden.<sup>3</sup>

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

#### 3.2 Beschrijving huidig gebruik

Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland en recreatieterrein. In het noorden van het plangebied zijn twee visvijvers aanwezig met een talud. De diepte van de vijvers is onbekend.<sup>4</sup> Hieromheen loopt een geasfalteerde weg. In het centrale deel van het plangebied, ter hoogte van de geplande nieuwbouw, is een houten huisje aanwezig met een terras. In het zuiden van het plangebied is een insteekhaventje aangelegd. Het plangebied is deels beplant met laanbomen.

In het kader van een KLIC-melding zijn gegevens betreffende de ligging van kabels en leidingen binnen het plangebied opgevraagd.<sup>5</sup> Hieruit bleek dat in het plangebied geen kabels en leidingen lopen.

#### 3.3 Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Historische situatie
historische kaarten uit 1645 <sup>6</sup> en 1773 <sup>7</sup>	onbebouwd, plangebied ligt direct ten zuiden van de IJsseldijk (de huidige Mastwijkdijk)
Kadastrale minuut uit 1811-1832 <sup>8</sup>	noordelijke deel bouwland en zuidelijke deel weiland (kadastrale nrs. 229 en 230)
Topografische kaart uit 1849 <sup>9</sup>	noordelijke deel bouwland en zuidelijke deel weiland. Plangebied ligt aan de Achthovensche dijk (de huidige Mastwijkdijk)
Bonnekaart uit 1875, 1880, 1898, 1911, 1920 <sup>10</sup>	noordelijke deel bouwland en zuidelijke deel weiland. Direct ten

<sup>2</sup> Mondelinge communicatie met [REDACTED] J

<sup>3</sup> Mondelinge communicatie met [REDACTED] J

<sup>4</sup> Mondelinge communicatie met [REDACTED] J

<sup>5</sup> KLIC-melding: 10G222145

<sup>6</sup> Blaeu 1663.

<sup>7</sup> [REDACTED] 1773.

<sup>8</sup> <http://watwaswaar.nl/>

<sup>9</sup> Wolters Noordhoff Atlasproducties 1990.





Bron	Historische situatie
(afb. 4)	westen van het plangebied is een verhoging in het landschap aanwezig
Topografische kaart uit 1950 <sup>11</sup>	noordelijke deel bouwland en zuidelijke deel weiland. Tussen het bouw- en weiland lijkt een steilrand te lopen en ten zuidoosten van het plangebied ligt een steenbakkerij
Topografische kaart uit 1959 <sup>12</sup>	Direct ten westen van het plangebied is een plas afgegraven. Het zuidelijke deel van het plangebied is een drassig gebied en het noordelijke deel van het plangebied lijkt opgehoogd.
Topografische kaart uit 1969, 1981 <sup>13</sup>	Plangebied is geëgaliseerd en in gebruik als weiland.
Topografische kaart uit 1992 <sup>14</sup>	Noordelijke deel van het plangebied is bebouwd met een weg en twee kleine plassen. De weg loopt over de Hollandse IJssel.

De burcht Montfort is omstreeks 1170 door het bisdom Utrecht gebouwd tegen het graafschap Holland. De naam betekent 'sterke burcht'.<sup>15</sup>

Het plangebied is volgens de eerste gedetailleerde kaart, de minuutplan uit 1811 tot 1832, in gebruik als bouw- en weiland. Direct ten westen van het plangebied is op de Bonnekaarten van 1875 tot 1920 een verhoging in het landschap aanwezig (afb. 4). Op de topografische kaart uit 1959 is te zien dat hier afgraving heeft plaatsgevonden waardoor een plas is ontstaan. Deze zandafgraving heeft plaatsgevonden ten behoeve van de verbreding van de A12.<sup>16</sup> Halverwege de 20<sup>e</sup> eeuw is een steenfabriek aanwezig ten zuidoosten van het plangebied en ten zuiden van de loop van de Hollandse IJssel. Aan het eind van de 20<sup>e</sup> eeuw raakt het plangebied deels bebouwd.

De geraadpleegde bronnen zijn afdoende om tot een beschrijving van de historische situatie te komen.

### 3.4 Beschrijving van bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologie <sup>17</sup>	Geulafzettingen of oeverafzettingen op geulafzettingen (kaartcode Dog)
Geomorfologie <sup>18</sup>	Rivieroeverwal of stroomrug (kaartcode 3K25)
Bodemkunde <sup>19</sup>	Kalkhoudende poldervaaggronden of ooivaaggronden (kaartcode Rn95 / Rd90A-III/VI). Bodem is (deels) afgegraven.
Meandergordelkaart <sup>20</sup>	Stroomgordel van de Hollandse IJssel; 200 tot 1285 n.Chr.
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) <sup>21</sup>	Maaiveldhoogte ligt op 20 cm -NAP in het zuiden en noorden en op ca. 20 cm +NAP in het midden van het plangebied.

Nederland heeft tijdens het Kwartair meerdere ijstijden gekend. Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien, dat duurde van circa 115.000 tot 10.000 jaar geleden, werd in het stroomgebied van de Rijn en Maas de zogenaamde Formatie van Kreftenheye gevormd. Deze formatie werd afgezet door zogeheten vlechtende riviersystemen. Deze vlechtende rivieren zijn kenmerkend voor het koude en droge klimaat van een ijstijd en hebben een verwilderd karakter met betrekkelijk ondiepe en brede geulen, onregelmatige afvoeren en een grote diversiteit aan korrelgroottes met vaak grindrijke beddingafzettingen. Ter hoogte van het plangebied komt de top van de Formatie van Kreftenheye voor vanaf circa 9 m - NAP.<sup>22</sup>

De relatieve zeespiegelstijging zorgde in het rivierengebied voor een overgang van netto insnijding naar netto accumulatie. De rivierafvoeren werden regelmatig waardoor het vlechtende rivierpatroon overging in een meanderend rivierpatroon. Een meanderende rivier wordt gekenmerkt door slechts één, vaak sterk kronkelende, rivierbedding. De afzettingen gevormd door deze rivieren bestaan uit bedding-, oever- en komafzettingen en worden gerekend tot de Formatie van Echteld.<sup>23</sup>

<sup>10</sup> Bureau Militaire Verkenningen 1875, 1880, 1898, 1911, 1920.

<sup>11</sup> Topografische Dienst 1950.

<sup>12</sup> Topografische Dienst 1959.

<sup>13</sup> Topografische Dienst 1969, 1981.

<sup>14</sup> Topografische Dienst 1992.

<sup>15</sup> [naam] en [naam] 2006.

<sup>16</sup> Mondelinge mededeling van [naam] J. Schoonderwoerd van Arco Architecten op maandag 4-10-'10.

<sup>17</sup> Rijks Geologische Dienst 1988.

<sup>18</sup> Stichting voor bodemkartering 1975.

<sup>19</sup> Stichting voor bodemkartering 1970.

<sup>20</sup> Berendsen & Stouthamer 2001.

<sup>21</sup> <http://www.ahn.nl/viewer>

<sup>22</sup> Geologisch dwarsprofiel H-H' behorende bij de geologische kaart 31 Oost.

<sup>23</sup> [naam] 2003



Het plangebied ligt op een rivieroeverwal of stroomgordel van de Hollandse IJssel. Deze rivier was actief vanaf 200 tot 1285 n. Chr. Op de stroomgordel van de Hollandse IJssel kunnen archeologische resten uit de Romeinse tijd tot en met de Nieuwe tijd voorkomen. De stroomgordel van de Hollandse IJssel maakt deel uit van het rivierensysteem van Krimpen, dat kort na het begin van de jaartelling gevormd is. De Hollandse IJssel is afgedamd in 1285 na Chr. Dat betekent dat daarna geen sedimentatie door de rivier meer heeft plaatsgevonden.

Op basis van de bodemkaart worden poldervaaggronden en/of ooivaaggronden verwacht. Vaaggronden zijn bodems waarin nagenoeg geen onderscheidende bodemhorizonten zijn waar te nemen.<sup>24</sup> De ooivaaggronden komen in Nederland op stroomruggen en in uiterwaarden voor. Het zijn diep bruin gekleurde en goed gehomogeniseerde zavel- en kleigronden.<sup>25</sup> Op de bodemkaart wordt voor het onderzoeksgebied ook aangegeven dat de bodem (deels) is afgegraven ten behoeve van de baksteen- en dakpannenindustrie tijdens de Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Hierdoor hebben veel gronden een ongelijke ligging van het maaiveld gekregen. Dit is ook goed te zien op een kaart met gegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Op deze kaart is te zien dat de maaiveldhoogte van het plangebied varieert van 20 cm –NAP in het zuiden en noorden tot ca. 20 cm +NAP in het midden. Ten zuiden van het plangebied en de huidige loop van de Hollandse IJssel ligt het maaiveld op ca. 120 cm + NAP. Het plangebied ligt tevens direct ten oosten van een plas ontstaan als gevolg van zandwinning.

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

Bron	Omschrijving
Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) (afb. 5)	lage indicatieve archeologische waarde
Cultuurhistorische Atlas van de provincie Utrecht <sup>26</sup>	plangebied ligt op een stroomrug waarvoor geen specifieke verwachting is vastgesteld
Archeologische beleidsadvieskaart gemeente Montfoort <sup>27</sup>	plangebied ligt in een zone van zeer hoge archeologische waarde en met een hoge archeologische verwachting (beleid categorie 4)
Archeologische Monumenten Kaart (AMK) waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	11387 36146, 35328, 404912 en 35331
vondstmeldingen ARCHISII	geen
onderzoeksmeldingen ARCHISII	3286 en 12242
KennisInfrastructuur CultuurHistorie (KICH) <sup>28</sup>	niet van toepassing

Het plangebied heeft een lage indicatieve archeologische waarde. Waarschijnlijk komt dit overeen met een plaatselijk afgegraven bodem van de stroomgordel van de Hollandse IJssel (afb. 5). Het plangebied heeft op de Archeologische Beleidsadvieskaart van de gemeente Montfoort daarentegen een hoge archeologische waarde (categorie 4). De beleidsdoelstelling voor deze categorie is archeologisch vooronderzoek te laten plaatsvinden om de archeologische verwachting nader te specificeren, bij bodemingrepen met een oppervlakte groter van 200 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm –mv.<sup>29</sup>

Binnen het plangebied zelf zijn geen AMK-terreinen, onderzoeks- en vondstmeldingen en waarnemingen bekend. Het onderzoeksgebied is gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 1000 m rondom het plangebied. In het onderzoeksgebied is één AMK-terrein bekend. Ongeveer 950 m ten noordwesten van het plangebied bevindt zich een terrein van hoge archeologische waarde.<sup>30</sup> Het betreft een terrein waar mogelijk funderingsresten van een 14<sup>e</sup>-eeuws omgracht terrein liggen. Op dit terrein is door een particulier een beker met oor en geknepen voet van steengoed uit de Late Middeleeuwen aangetroffen.<sup>31</sup>

Ca. 450 ten westen van het plangebied is een archeologisch karterend booronderzoek en een oppervlaktekartering uitgevoerd.<sup>32</sup> In het onderzoeksgebied zijn slechts enkele aanwijzingen van resten van de Linschotense stroomrug aangetroffen. Bij grondverzet tot 2 m –mv wordt derhalve geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

<sup>24</sup> De Bakker & Schelling 1989

<sup>25</sup> De Bakker & Schelling 1989

<sup>26</sup> Blijdenstein 2005.

<sup>27</sup> Alkemade et al., 2010.

<sup>28</sup> <http://www.kich.nl>

<sup>29</sup> Alkemade et al., 2010.

<sup>30</sup> ARCHIS monumentnr. 11387

<sup>31</sup> ARCHIS waarnemingsnr. 35333

<sup>32</sup> ARCHIS onderzoeksnr. 3286





Ca. 500 m ten noordwesten van het plangebied is eveneens een archeologisch booronderzoek uitgevoerd op een voormalig AMK-terrein (met monumentnr. 11388).<sup>33</sup> Uit de negen boringen en het bureauonderzoek bleek dat binnen het monument niet de resten van een versterkt huis te vinden zijn maar dat het gaat om een wiel. Derhalve is het terrein in 2006 afgevoerd van de AMK en in de archeologische database (ARCHIS) ingevoerd als waarneming.<sup>34</sup>

Ca. 500 m ten noordwesten van het plangebied is door een particulier een drinkbeker van steengoed aangetroffen in een slootkant nabij de boerderij *Nieuw Schuurenburg*.<sup>35</sup> De geglazuurde drinkbeker is gedateerd in de Late Middeleeuwen.

Ca. 700 m ten noordwesten van het plangebied is tijdens niet-archeologisch baggerwerk een potje van gelig aardewerk aangetroffen.<sup>36</sup> Het potje is gedateerd op ca. 1300 n.Chr.

Ten zuidwesten van het plangebied is een melding bekend van een vondst aan de oever van de Lek door een particulier van een bakstenen netverzwaring met onbekende datering.<sup>37</sup> Aanvullende informatie over de vondst is niet aanwezig.

Binnen het plangebied zijn geen bouwhistorische waarden bekend.

### 3.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)

In het hele plangebied kunnen archeologische resten uit de Romeinse tijd tot de Nieuwe tijd in de oeverafzettingen van de stroomgordel van de Hollandse IJssel aanwezig zijn. De archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd worden direct onder het maaiveld verwacht. Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zullen door de boven het hoogste grondwaterpeil heersende relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Andere typen indicatoren (aardewerk) zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd.

De oudere archeologische resten zullen zich over het algemeen manifesteren in een archeologische laag, bestaande uit een vermenging van onder meer kleine fragmenten aardewerk, houtskool en bot met het oorspronkelijke substraat. Als een dergelijke laag in het plangebied aanwezig is, zal deze zich dieper in de grond bevinden in de aanwezige oeverafzettingen. De diepte waarop deze oeverafzettingen kunnen worden verwacht is op basis van de gegevens uit het bureauonderzoek niet vast te stellen. Gezien de ligging van het plangebied op een oeverwal, dat bewoonbaar is geweest vanaf de Romeinse tijd, kan het complextype bestaan uit nederzettingen, grafvelden en akkerterreinen.

In het hele plangebied dient rekening gehouden te worden met een verstoord bodemprofiel als gevolg van afgravingen in het verleden.

## 4 Methodiek Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

### 4.1 Kader

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methoden zijn conform de KNA, versie 3.2 Landbodems, in het bijzonder specificatie VS03 (booronderzoek). Het betreft hier de verkennende fase van het IVO-O. 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. De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05.

### 4.2 Methode

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.

<sup>33</sup> ARCHIS onderzoeksnr. 12242

<sup>34</sup> ARCHIS waarnemingsnr. 404912

<sup>35</sup> ARCHIS waarnemingsnr. 35328

<sup>36</sup> ARCHIS waarnemingsnr. 35331

<sup>37</sup> ARCHIS waarnemingsnr. 36146



Er zijn 11 boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd, voor zover mogelijk in een verspringend 40 x 50 m grid. De boringen zijn uitgevoerd met een 7 cm Edelmanboor en een 3 cm guts tot in het beddingzand of tot minimaal 200 cm en maximaal 300 cm onder het maaiveld indien het zand niet werd aangetroffen.

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.<sup>38</sup> De X- en Y-coördinaten zijn 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.

## 5 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0)

### 5.1 Lithologische beschrijving

Een lithologische beschrijving van de boringen is bijgevoegd in bijlage 1 en een weergave van de afzonderlijke boorkolommen in bijlage 2. De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 6.

In het plangebied zijn drie verschillende pakketten onderscheiden. Deze worden besproken in chronologische volgorde. De pakketten worden dus van onder naar boven toe in het profiel beschreven:

1. In boringen 1 t/m 4 is op een diepte variërend van 60 tot 90 cm –mv de top van een zandpakket aangetroffen. Het zand is kalkrijk, overwegend lichtbruin van kleur met een matig fijne tot matig grove korrelgrootte en een zwak siltige bijmenging. In boringen 1, 3 en 4 heeft het zand een zwak grindige bijmenging.

2a. In boringen 1 t/m 4 is bovenop het zandpakket een ca. 30 cm dik pakket klei met een sterk tot uiterst siltige en zwak zandige bijmenging aangetroffen. De klei is kalkrijk, overwegend grijsbruin van kleur en vertoont roestvlekken. In boring 3 en 4 komen verslagen plantenresten en kleibrokjes voor.

2b. In boringen 6 t/m 11 is op een diepte variërend vanaf 50 tot 130 cm –mv een pakket klei aangetroffen met een sterk tot uiterst siltige bijmenging en een zwak humeuze bijmenging. In geen van de boringen is door het pakket heen geboord. De klei is grijsbruin van kleur, heeft een inschakeling van zandlaagjes en is kalkrijk.

3. In alle boringen is vanaf het maaiveld tot een diepte variërend van 50 cm –mv in boring 10 tot 130 cm –mv in boring 7 een omgewerkt pakket aangetroffen. Het sediment varieert in samenstelling van zand met een zwak grindige en zwak siltige bijmenging tot klei met een zandige of matig siltige bijmenging. In boringen 6 t/m 9 is op een diepte van ca. 20 tot 40 cm –mv een sterk siltige klei met een sterk humeuze bijmenging aangetroffen. Binnen het pakket is in een aantal boringen baksteenspikkels aangetroffen en in boringen 1 en 2 zijn fragmenten plastic aangetroffen. In boring 5 is niet door het pakket heen geboord aangezien gestuit werd op iets hards.

### 5.2 Interpretatie

Het onderste pakket zand (pakket 1) wordt geïnterpreteerd als beddingafzettingen behorende tot de stroomgordel van de Hollandse IJssel van de Formatie van Echteld. Deze beddingafzettingen gaan naar boven toe in het profiel geleidelijk over in pakket 2, dat wordt geïnterpreteerd als oeverafzettingen van de stroomgordel van de Hollandse IJssel. De top van deze afzettingen vormt een potentieel archeologisch niveau. Alle omgewerkte sedimenten worden in dit veldonderzoek gerekend tot pakket 3. Pakket 3 bestaat uit omgewerkte oeverafzettingen en/of komafzettingen van de stroomgordel van de Hollandse IJssel. Ook bestaat pakket 3 voor een deel uit opgebracht materiaal. Het potentiële vondstniveau op of in de top van de oeverafzettingen is in het plangebied volledig opgenomen in de omgewerkte bouwvoor. Het verstoorde bodemprofiel is waarschijnlijk ontstaan als gevolg van grondroerende activiteiten tijdens de zandafgraving direct ten westen van het plangebied. Mogelijk is het terrein geëgaliseerd nadat de zandafgraving heeft plaatsgevonden.

In het zuidelijk deel van het plangebied zijn geen beddingafzettingen aangetroffen binnen 300 cm –mv. Mogelijk loopt hier een restgeul van de Hollandse IJssel. Op de Bonnekaart uit 1875 (afb. 3) is ook duidelijk te zien dat het zuidelijke deel van het plangebied drassige condities heeft gekend en als grasland in gebruik is geweest. Dit in tegenstelling tot het noordelijke deel van het plangebied dat hoger

<sup>38</sup> Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



en droger is gelegen, in gebruik is geweest als bouwland en waar dus beddingafzettingen voorkomen op een diepte van ca. 60 tot 90 cm –mv.

In het plangebied zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op behoudenswaardige archeologische resten in de bodem. In het plangebied kunnen nog wel archeologische sporen aanwezig zijn. Echter op grond van de hoogteligging van het plangebied afgelezen op het AHN wordt aangenomen dat in het gebied afgraving ten behoeve van de kleiwinning heeft plaatsgevonden. Hierdoor wordt de kans op het aantreffen van intacte archeologische sporen klein geacht.

## 6 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 vondst- en/of sporenniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte niveau?*

Het potentiële vondstniveau werd verwacht op of in de top van de oeverafzettingen van de stroomgordel van de Hollandse IJssel (pakket 2) als een archeologische laag. De top van deze oeverafzettingen is in het gehele plangebied opgenomen in het omgewerkte pakket 3. In het plangebied kunnen onder de bouwvoor nog archeologische sporen aanwezig zijn. Echter zijn in beide deelgebieden geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op behoudenswaardige archeologische resten in de bodem.

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

Nee, tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische laag en archeologische indicatoren aangetroffen. De kans op het aantreffen van archeologische sporen wordt klein geacht aangezien in het plangebied afgraving ten behoeve van de kleiwinning heeft plaatsgevonden.

*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.

## 7 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 artikel 53 van de Monumentenwet.



## Literatuur

- \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_ 2010: *Archeologiebeleid gemeente Montfoort; Ontwikkeld in samenwerking met de gemeenten Lopik, Oudewater en Woerden*. Vestigia rapport V673, Amersfoort.
- \_\_\_\_\_ & \_\_\_\_\_ 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, De Hogere Niveaus*. Winand Staring Centre, Wageningen.
- \_\_\_\_\_ & \_\_\_\_\_ 2001: *Paleogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Assen.
- \_\_\_\_\_ 2006. *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie*. Prisma, Utrecht.
- \_\_\_\_\_ *Rhenolandiae et Amstellandiae exactissima tabula*, Amsterdam.
- \_\_\_\_\_. 2005: *Tastbare Tijd; Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*. Provincie Utrecht. Bureau Militaire Verkenningen, 1875, 1880, 1898, 1911, 1920: *Montfoort*, blad 463, 1:25.000.
- \_\_\_\_\_. 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- \_\_\_\_\_ 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17).
- \_\_\_\_\_ (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).
- \_\_\_\_\_ 1982: *Holocene stratigraphy, radiocarbon datings and paleogeography of central and northern North-Holland (the Netherlands)*, Mededelingen Rijks Geologische Diest 36, 111-60.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Rijks Geologische Dienst, 1988: *Geologische kaart van Nederland schaal 1:50.000. Blad 31 Oost Utrecht*.
- \_\_\_\_\_, J.C., 1773: *Nieuwe geografische Nederlandsche reise- en zakatlas*, Amsterdam.
- Stichting voor bodemkartering, 1970: *Bodemkaart van Nederland. Schaal 1:50.000. Blad 31 Oost Utrecht*. Wageningen.
- Stichting voor bodemkartering, 1975: *Geomorfologische kaart van Nederland. Schaal 1:50.000. Blad 31 Oost Utrecht*. Wageningen.
- \_\_\_\_\_ 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).
- Topografische Dienst Nederland, 1950, 1959, 1969, 1981 en 1992: *Topografische kaart van Woerden, schaal 1: 25.000*.
- 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.numis.nl>  
<http://www.watwaswaar.nl>

## Lijst van afbeeldingen en tabellen

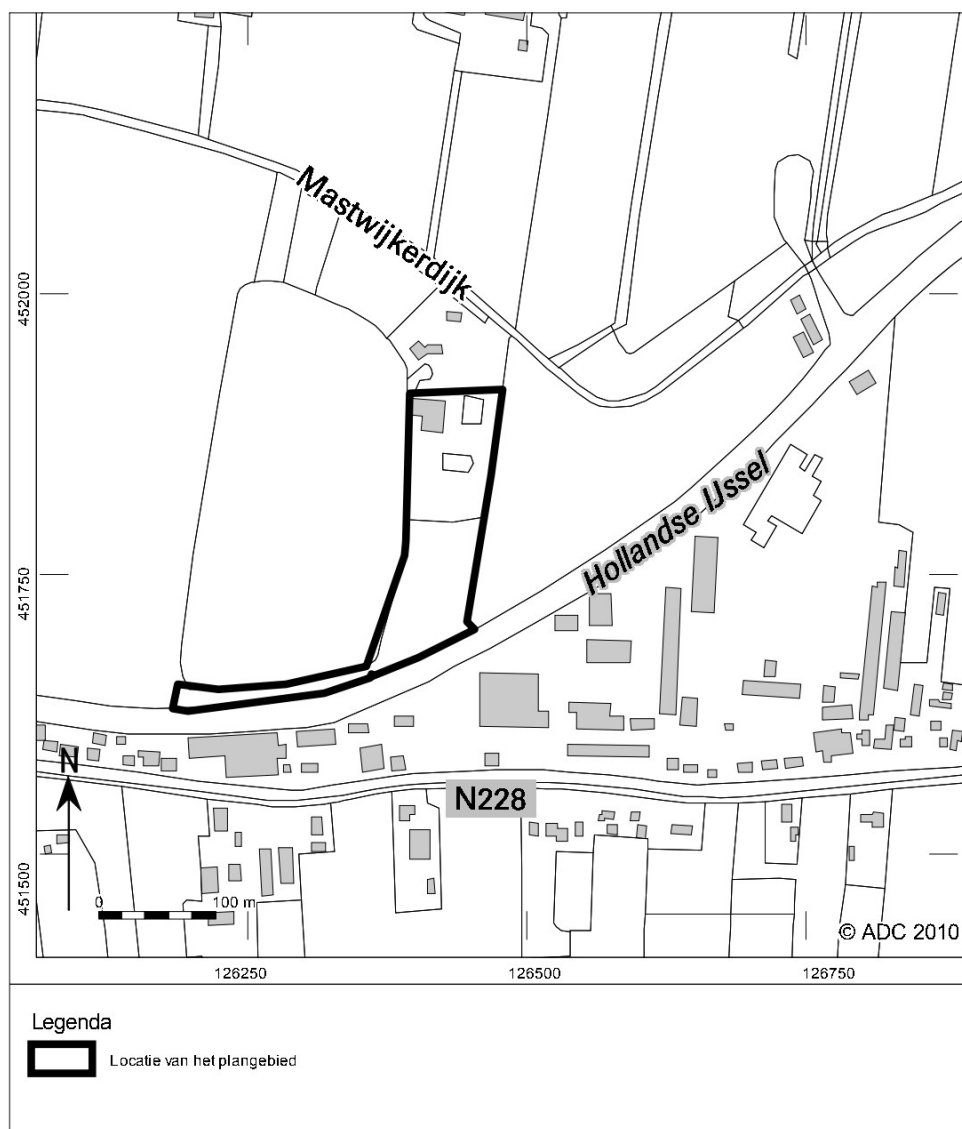
- Afb. 1 Locatie van het plangebied  
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied  
Afb. 3 Uitsnede van de situatietekening van ArcoArchitecten BNA  
Afb. 4 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1875  
Afb. 5 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-  
Afb. 6 Boorpuntenkaart

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





*Afb. 1 Locatie van het plangebied*



*Atb. 2 Detailkaart van het plangebied*

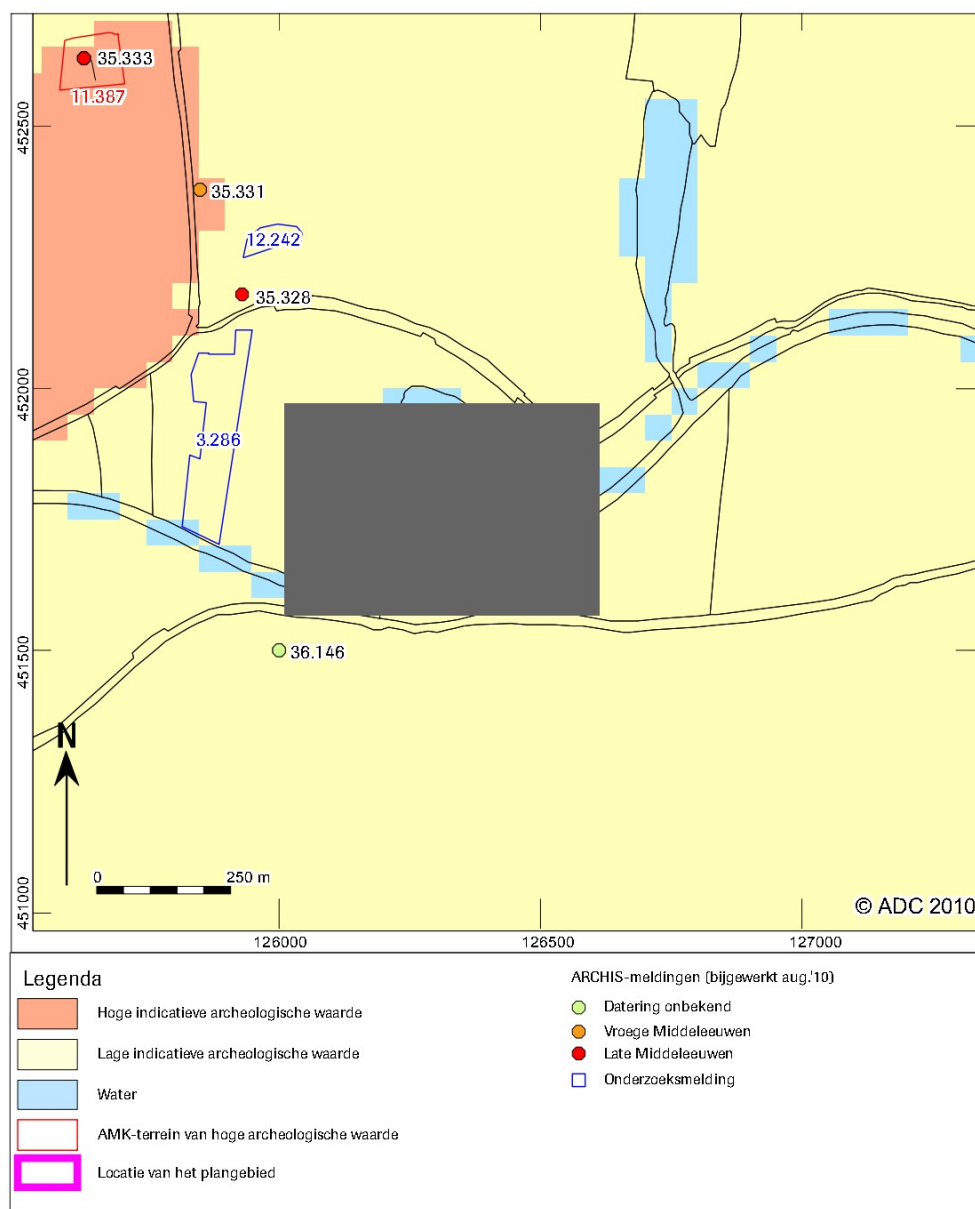


Afb. 3 Uitsnede van de situatietekening van ArcoArchitecten BNA met de locatie van het beheergebouw in het midden van de afbeelding



Afb. 4 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1875





Afb. 5 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen

*Atb. 6 Boorpuntenkaart*



## Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	bovengrens (cm)	ondergrens (cm)	onder (mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	keur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	bodemhorizonten	overig
01	0	10	zand matig siltig; zwak grindig; matig humeus	zand	matig siltig; zwak grindig; matig humeus	matig fijn	donker-bruin	kalkrijk				bouwvoor
	10	60	zand zwak siltig; zwak grindig; zwak humeus	zand	matig siltig; zwak grindig; zwak humeus	matig grof	bruin	kalkrijk				omgewerkte grond; stukjes wit plastic op 40 cm -mv
	60	80	klei zwak zandig; zwak humeus	klei	matig siltig; zwak grindig; zwak humeus	zeer grof	grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken			bedding
	80	110	zand zwak siltig; zwak grindig	zand	matig siltig; zwak grindig		licht-bruin	kalkrijk				
02	0	20	klei sterk zandig; matig humeus	klei	matig siltig; zwak grindig; matig humeus	matig grof	donker-bruin-grijs	kalkrijk				omgewerkte grond; bouwvoor
	20	35	zand matig siltig; zwak grindig; matig humeus	zand	matig siltig; zwak grindig; matig humeus	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkrijk				omgewerkte grond; stukje plastic op 30 cm -mv
	35	55	zand zwak siltig; zwak grindig	zand	matig siltig; zwak grindig	matig grof	licht-bruin	kalkrijk				
	55	75	klei sterk zandig	klei	matig siltig; zwak grindig		grijs-bruin	kalkrijk	weinig roestvlekken			paar brokjes verslagen oever materiaal
	75	140	zand uiterst siltig	zand	matig siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk				kleibrok op 130 en paar verslagen veenbrokjes
	140	160	zand zwak siltig	zand	matig siltig	matig grof	licht-bruin	kalkrijk				bedding
03	0	35	zand matig siltig; matig humeus	zand	matig siltig; zwak grindig; matig humeus	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos		spoor baksteen		bouwvoor
	35	60	zand matig siltig; zwak grindig; zwak humeus	zand	matig siltig; zwak grindig; zwak humeus	matig fijn	bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken			omgewerkte grond
	60	75	zand matig siltig	zand	matig siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken			spoor plantenresten
	75	90	klei uiterst siltig; zwak humeus	klei	matig siltig; zwak grindig; zwak humeus	matig grof	grijs-bruin	kalkrijk				onderin kleibrok, oever
	90	95	zand zwak siltig; zwak grindig	zand	matig siltig; zwak grindig		licht-geel-grijs	kalkrijk				bedding
04	0	15	zand matig siltig; sterk humeus	zand	matig siltig; zwak grindig; sterk humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkrijk		spoor baksteen		bouwvoor
	15	35	zand zwak siltig	zand	matig siltig	matig grof	licht-bruin-grijs	kalkrijk				opgebrachte grond
	35	60	klei uiterst siltig; zwak humeus	klei	matig siltig; zwak grindig; zwak humeus	matig grof	bruin-grijs	kalkrijk		weinig baksteen; spoor puinresten		oever
	60	80	zand zwak siltig; zwak grindig	zand	matig siltig; zwak grindig	matig grof	licht-bruin-grijs	kalkrijk				wat klei, bedding
	80	90	zand zwak siltig; zwak grindig	zand	matig siltig; zwak grindig	matig grof	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken			bedding
05												



nummer	bovengrens (cm)	ondergrens (cm)	onder (mv)	bovengrens (cm)	onder (mv)	grondsoort	bijmenging	zand/median	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	bodemhorizonten	overig
06	0	35	klei	uiterst siltig; matig humeus				matig grof	donker-bruin-grijs	kalkrijk		spoor baksteen		bouwvoor
	35	40	zand	zwak siltig; zwak grindig					licht-grijs	kalkrijk				opgebrachte grond
	40	45	zand	sterk siltig; matig humeus				matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkrijk		veel puinresten; weinig baksteen		omgewerkte grond; opgebrachte grond; gestuit
	0	30	klei	matig zandig; zwak grindig; matig humeus					donker-bruin-grijs	kalkrijk				bouwvoor; omgewerkte grond
	30	50	klei	sterk zandig; sterk siltig					zwart-grijs	kalkrijk				omgewerkte grond; plastic op 40
07	50	90	klei	sterk siltig					licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken			oeverafzettingen; omgewerkte grond
	90	140	klei	uiterst siltig					licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken			op 135 baksteen spikkels
	140	160	klei	sterk siltig					licht-bruin-grijs	kalkrijk				gelaagd met zwarte stilstaand water/bodem laagjes
	160	300	klei	sterk siltig; zwak humeus					licht-bruin-grijs	kalkrijk				omgewerkte grond
	0	30	klei	sterk siltig; zwak humeus					licht-grijs-bruin	kalkrijk				omgewerkte grond; opgebracht of omgewerkt materiaal
08	30	50	veen	mineraalarm					donker-bruin	kalkloos				omgewerkte grond
	50	130	klei	sterk siltig					licht-bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken			omgewerkte grond
	130	200	klei	sterk siltig; zwak humeus					licht-bruin-grijs	kalkrijk				spoor detrituslagen
	0	15	klei	zwak zandig; matig humeus					donker-grijs-bruin	kalkrijk				bouwvoor; omgewerkte grond; veel plantenresten
	15	40	klei	matig zandig; sterk humeus					zwart-grijs	kalkrijk				compostachtig; omgewerkte grond
09	40	65	klei	sterk siltig					licht-bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken			omgewerkte grond
	65	90	klei	zwak zandig					licht-bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken	spoor sintels		omgewerkte grond
	90	115	klei	sterk siltig					grijs	kalkrijk				omgewerkte grond
	115	140	klei	sterk siltig					licht-grijs	kalkrijk				
	140	200	klei	sterk siltig; zwak humeus					licht-bruin-grijs	kalkrijk				
10	0	35	klei	sterk siltig; zwak humeus				matig fijn	bruin-grijs	kalkrijk				bouwvoor
	35	70	zand	matig siltig; sterk humeus					donker-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken	spoor puinresten		compostachtig
	70	120	klei	sterk siltig					grijs	kalkrijk				omgewerkte grond
	120	200	klei	sterk siltig					grijs	kalkrijk			C-horizont	spoor zandlagen; oever
	0	50	klei	zwak zandig; matig humeus					grijs-bruin	kalkrijk				bouwvoor; omgewerkte grond
11	50	200	klei	sterk siltig					grijs	kalkrijk				oever; geband; spoor zandlagen
	0	20	klei	matig zandig; zwak grindig; zwak					grijs-bruin	kalkrijk				omgewerkte grond



nummer	bovengrens (cm)	onder (mv)	ondergrens (cm)	onder (mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kaligehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	bodemhorizonten	overig
	20	60	200	60	klei	humus		bruin-grijs	kalrijk				weinig plantenresten; ongewerkte grond
	60				klei	sterk siltig; zw		licht-bruin-grijs	kalrijk				veel zandlagen; oever; geband; spoor plantenresten