

Vierpolders Middelweg 3 (gemeente Brielle)

rapport 1514

Vierpolders Middelweg 3 (gemeente Brielle)

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

J.M. Blom
R.M. van der Zee



Colofon

ADC Rapport 1514

Vierpolders Middelweg 3

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

Auteurs: J.M. Blom en R.M. van der Zee

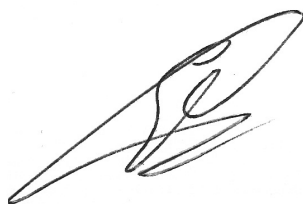
In opdracht van: ArcheoWest B.V.

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, augustus 2008

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 978-90-6836-504-7

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	6
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	12
3.1 Methoden	12
3.2 Resultaten	12
3.3 Interpretatie	12
4 Conclusies	13
5 Aanbeveling	13
Literatuur	14
Lijst van afbeeldingen	14
Bijlage 1 Boorgegevens	

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Zuid-Holland
Gemeente:	Brielle
Plaats:	Vierpolders
Toponiem:	Middelweg 3
Kadastrale gegevens:	Brielle F 1520 en 1522
Kaartblad:	37W
Coördinaten:	71178/432970; 71228/432939; 71188/432897; 71145/432936
Bevoegd gezag:	gemeente Brielle
Deskundige namens het bevoegd gezag:	dhr. R. Proos (prov. Zuid-Holland)
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	29062
ADC-projectcode:	4108657
Periode van uitvoering:	juni/juli 2008
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten afdeling P&B





Samenvatting

In opdracht van ArcheoWest B.V. heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Middelweg 3 in Vierpolders (gemeente Brielle). In het plangebied zal een woning worden uitgebreid en een schuur worden gebouwd. Het onderzoek 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 worden in het plangebied archeologische resten verwacht vanaf ca. 3000 v. Chr., het Neolithicum. Deze kunnen worden aangetroffen op oeverafzettingen van een getijderekree van het Laagpakket van Wormer.

De getijdeafzettingen worden afgedekt door een veenpakket. In de top van het veen kunnen resten worden aangetroffen vanaf de IJzertijd. Uit waarnemingen uit de omgeving blijkt dat het onderzoeksgebied in de Romeinse tijd intensief bewoond is geweest. De kans op resten uit deze periode wordt derhalve groot geacht.

In de Vroege Middeleeuwen vonden verschillende zee-inbraken en overstromingen plaats, waarbij zand en klei werden afgezet. Archeologische resten hierin zijn niet te verwachten. In de Late Middeleeuwen kan bewoning hebben plaatsgevonden op kwelderafzettingen van het Laagpakket van Walcheren. De kans hierop is groot. Er zijn op historische kaarten geen aanwijzingen gevonden voor bewoning in de Nieuwe tijd, na inpoldering van het gebied.

Het verwachtingsmodel is door het booronderzoek grotendeels onderschreven. Het Laagpakket van Wormer is niet aangeboord tijdens het veldonderzoek. Wel is het Hollandveen Laagpakket aangetroffen. De top hiervan bleek in boringen 2 en 4 geoxideerd te zijn. Dit toont aan dat dit niveau enige tijd aan zuurstof is blootgesteld. Niet bekend is of dit in de IJzertijd/Romeinse tijd is gebeurd, of dat recent door grondwaterspiegelverlaging de top van het veen licht is geoxideerd. Boven het veen zijn, zoals verwacht, getijafzettingen aangetroffen. Na bedijking is dit niveau bewoonbaar geworden. Er zijn echter geen aanwijzingen voor bewoning gevonden.

ADC ArcheoProjecten adviseert om in het plangebied geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Wat betreft de archeologie is er geen belemmering 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. Tijdsduur van de verschillende (pre)historische perioden.

PERIODE	TIJD IN JAREN				
Nieuwe tijd	1500	na Chr.	-	heden	na Chr.
Late-Middeleeuwen B	1050	na Chr.	-	1500	na Chr.
Vroege-Middeleeuwen	450	na Chr.	-	1050	na Chr.
Romeinse tijd	19	voor Chr.	-	450	na Chr.
IJzertijd	800	voor Chr.	-	19	voor Chr.
Bronstijd	2000	voor Chr.	-	800	voor Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5300	voor Chr.	-	2000	voor Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	8800	voor Chr.	-	4900	voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd)	300.000	voor Chr.	-	8800	voor Chr.



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van ArcheoWest B.V. heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Middelweg 3 in Vierpolders (gemeente Brielle). In het plangebied zal een woning worden uitgebreid en een schuur worden gebouwd. Het onderzoek 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 en karterend booronderzoek.

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:

- 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 2 juni 2008 en het booronderzoek vond plaats op 2 juli 2008. Meegewerkt hebben: R.M. van der Zee (prospector), J.M. Blom (archeoloog) en 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 A. de Boer (prospector) op 11 juni 2008.



2.2 Resultaten

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

Het plangebied ligt aan de Middelweg 3 in Vierpolders en heeft een oppervlakte van 3000 m². Het wordt begrensd door de Middelweg in het noordoosten, sloten in het zuidoosten en zuidwesten en de Prinsenweg in het noordwesten. De locatie is weergegeven in afbeeldingen 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, waarbij een straal van circa 500 meter is aangehouden. Dit is het onderzoeksgebied.

In het plangebied is de aanbouw van een woning en de bouw van een schuur gepland. De oppervlakte van de aanbouw bedraagt 47 m², de schuur zal 55 m² groot worden. De bodem zal tot ca. 60 cm –mv worden vergraven.

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 in gebruik als grasland.

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

De situatie is op verschillende historische kaarten als volgt:

Bron	historische situatie
Kadastrale minuut uit 1811-32 ²	bouwland, eigendom van een professor uit Leiden
Historische kaart uit 1856 ³	weiland, kade met stenen duiker
Bonnekaarten uit 1881, 1892, 1902, 1908, 1915 en 1926 ⁴	akkerland, kade met stenen duiker

De oudste vermelding van de naam Vierpolders dateert uit 1846. De naam verwijst naar het aantal polders waaruit de voormalige gemeente Vierpolders bestond.⁵ Deze jonge zeekleipolders werden in de Late Middeleeuwen drooggelegd.⁶ De huidige plaats Vierpolders stond tot in ieder geval 1915 bekend onder de naam Nieuwland, zo blijkt uit de Bonnekaarten. Het plangebied is in historische tijden niet bebouwd geweest. Vanaf in ieder geval het begin van de 19^e eeuw is het in gebruik als wei- en akkerland. Ter hoogte van het plangebied is vanaf het midden van de 19^e eeuw een stenen duiker aanwezig. Er zijn geen aanwijzingen voor bebouwing voor deze periode. Derhalve is het aannemelijk dat de bodem niet dieper dan de bouwvoor is verstoord op de onbebouwde delen van het perceel.

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	afzettingen van Duinkerke IIIb op oudere afzettingen van Duinkerke op Hollandveen op afzettingen van Calais (A2.3) ⁸
Geomorfologie ⁹	vlakte van getijafzettingen (2M35)
Bodemkunde ¹⁰	kalkrijke poldervaaggronden (Mn35A)

De regio rond het plangebied is gevormd in het Holoceen, de huidige geologische periode die is begonnen na de laatste ijstijd, ca. 10.000 jaar geleden. Destijds lag de kustlijn westelijker dan tegenwoordig. Door de opwarming van het klimaat smolten de ijskappen en begon de zeespiegel te stijgen. Rond 4400 v. Chr. was de Zuid-Hollandse kust een uitgestrekt getijdengebied. Deze mariene afzettingen worden tot het Laagpakket van Wormer gerekend.

² www.watwaswaar.nl geraadpleegd op 2 juni 2008.

³ Wolters Noordhoff Atlasproducties 1990.

⁴ Bureau Militaire Verkenningen 1881, 1892, 1902, 1908, 1915 en 1926.

⁵ Berkel & Samplonius 2007.

⁶ Hemminga 2004.

⁷ Rijks Geologische Dienst 1975.

⁸ Afzettingen van Duinkerke worden tegenwoordig gerekend tot het Laagpakket van Walcheren (Formatie van Naaldwijk), afzettingen van Calais vallen onder het Laagpakket van Wormer (Formatie van Naaldwijk).

⁹ Stichting voor Bodemkartering 2006.

¹⁰ Stichting voor Bodemkartering 1981.



Ten oosten van dit getijdengebied lag een slecht gedraineerd moerasgebied, waarin geen bewoning kon plaatsvinden maar wel kon worden gejaagd. Ongeveer 1500 jaar later was het getijdengebied vrijwel volledig verland door een verminderde invloed van de zee. Geleidelijk aan verplaatste de kustlijn zich westwaarts en werden strandwallen voor de kust gevormd.

Hierachter kwam een brede duinzone tot ontwikkeling, waardoor het land erachter vrijwel volledig van de zee werd afgesloten. Ongeveer 2500 jaar lang kon zo een dik veenpakket groeien in het moerasachtige gebied achter deze natuurlijke barrière (Hollandveen Laagpakket). Rond 800 v.Chr. drong de zee vanuit de Maasmonding het land echter weer binnen en werden grote delen van het veen weggeslagen. Via de krekens die zo ontstonden werd het veen gedraineerd en daardoor bewoonbaar. Ongeveer 300 jaar later is het gebied echter alweer vernat en is bewoning niet langer mogelijk. Rond 400 v.Chr. drong de zee opnieuw het land binnen, waardoor grote delen van het veen dankzij hernieuwde drainage opnieuw bewoonbaar werden. Nog een eeuw later is er opnieuw een mariene transgressiefase en verandert een deel van de regio in een getijdengebied. Na de Romeinse tijd trad opnieuw vernatting op, waardoor klei werd afgezet en lokaal ook veen werd gevormd. De mariene afzettingen die na de vorming van het Hollandveen Laagpakket zijn gevormd, worden gerekend tot het Laagpakket van Walcheren. Pas in de Late Middeleeuwen, vanaf de 12^e en 13^e eeuw, verdween de invloed van de zee definitief na de inpoldering.¹¹

Wanneer de landschappelijke ontwikkelingen op een lager niveau worden bekeken blijkt, dat de regio rond het plangebied de hierboven beschreven ontwikkelingen grotendeels volgt. Tot ca. 4500 jaar geleden lag het in een wadgebied met geulen in de nabijheid. Hierna is het gebied geleidelijk verland. Vervolgens trad de grootschalige veenvorming op. Het veen werd ontwaterd via de Maasmonding. Rond 150 v. Chr. ontstond vanuit de Maasmonding een grote inham zuidwaarts. De oevers hiervan lagen niet ver ten westen van het plangebied. Vanaf 500 na Chr. slibde deze inham weer langzaam dicht. In het begin van de Late Middeleeuwen werd het veen overspoeld en bevond het plangebied zich in een kwelderlandschap. Aan het eind van de Late Middeleeuwen werd de regio rond het plangebied ingepolderd (zie afb. 3).

Uit bovenstaand beeld blijkt, dat er drie archeologische niveaus aanwezig zijn. Het diepste niveau betreft het Laagpakket van Wormer. In het Neolithicum lag het plangebied vanaf ca. 3000 v.Chr. in een geleidelijk droogvallend kweldergebied. In deze periode kan bewoning hebben plaatsgevonden op hogere delen van het landschap. Met name kreekoevers zijn een geschikte vestigingslocatie geweest. Daarnaast is de top van het Hollandveen Laagpakket vanaf de IJzertijd bewoonbaar geweest. Het veen was destijds goed ontwaterd via de Maasmonding, en later ook nog door een zuidelijke inham. Vermoedelijk is het gebied na de Romeinse tijd door inklinking van het veen niet meer bewoonbaar geweest. In de Late Middeleeuwen is de kwelder bewoonbaar geweest (Laagpakket van Walcheren). Er zijn op historische kaarten echter geen aanwijzingen voor bewoning na de inpoldering van de regio.

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

Bron	omschrijving
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)	middelhoge indicatieve archeologische waarde
Cultuurhistorische waardenkaart provincie Zuid-Holland	redelijke tot grote kans op archeologische sporen
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	AMK-terreinen 10378 en 10380
waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	23306, 23794, 23795, 23796, 23797, 23798, 23799, 23800, 23801, 23802, 23803, 23804, 26093
vondstmeldingen ARCHISII	geen
onderzoeksmeldingen ARCHISII	24326, 25125, 26646, 27286, 27480

Volgens de CHS (Cultuurhistorische Hoofdstructuur) geldt er voor het plangebied een redelijke tot grote kans op archeologische sporen uit de Middeleeuwen. De ligging van de waarden is weergegeven in afb. 4.

Het plangebied ligt in een groot archeologisch monument. Het betreft een terrein waar 12 vindplaatsen uit de Romeinse tijd (vanaf 70 n.Chr.) zijn aangetroffen.¹² Er zijn elf waarnemingen gedaan tijdens een archeologische veldkartering in de jaren '80 door BOOR (Bureau Oudheidkundig Onderzoek gemeente Rotterdam). Het betreft vooral aardewerk, maar ook staand en liggend hout dat bij het graven van sloten en greppels is aangetroffen. Van de meeste vondsten is de stratigrafische positie bekend. Zo zijn zes waarnemingen gedaan op locaties waar het Laagpakket van Walcheren is afgezet op veen.¹³

¹¹ Hemminga 2004, Van Heeringen & Theunissen 2002, Asmussen & Moree 1990.

¹² AMK-terrein 10378.

¹³ Waarnemingen 23794, 23795, 23796, 23797, 23798, 23804.



Van twee vindplaatsen is bekend dat het aardewerk vermoedelijk afkomstig is uit de top van het Hollandveen, dat wordt afgedekt door het Laagpakket van Walcheren.¹⁴ Elders is eveneens aardewerk gevonden in de top van het Hollandveen, maar hier is dit niveau afgedekt door post-Romeins veen.¹⁵

Nog een andere waarneming is gedaan ter plaatse van een met klei gevulde depressie in het veen.¹⁶ Een laatste geologische ligging betreft een vindplaats in de top van wegduikend Hollandveen, dat wordt afgedekt door het Laagpakket van Walcheren.¹⁷ In het monument is bij een niet-archeologische kartering eveneens Romeins aardewerk en fragmenten basalt-lava aangetroffen.¹⁸

Ongeveer 500 meter ten noordoosten van het plangebied is een klein monument aanwezig.¹⁹ Tijdens een niet-archeologische kartering is op deze plek een aantal inheems-Romeinse scherven en een stukje basaltlava gevonden.²⁰

Binnen een straal van 500 meter rond het plangebied zijn vijf onderzoeken bekend in ARCHIS. Bij een booronderzoek in het monument ca. 150 meter ten zuidwesten van het plangebied is aangetoond dat de top van het Hollandveen deels intact is. Dit pakket is ca. 200 cm dik, de top bevindt zich op 120 tot 215 cm -mv. Het veen is echter niet overal aangetroffen. Hoewel geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen, kunnen hier wel archeologische waarden worden verwacht. In een aantal boringen is namelijk veraard veen aangetroffen. Desondanks heeft de provincie vanwege het ontbreken van indicatoren besloten geen vervolgonderzoek te verplichten.²¹ Direct ten oosten van dit booronderzoek is recentelijk een tweede booronderzoek uitgevoerd, juist buiten het monument waarin het plangebied ligt. Hierbij is slechts op een aantal verspreide locaties een intacte top van het veen aangetroffen. In de rest van dit onderzoeksgebied bleek het veen geërodeerd te zijn door een post-Romeinse geul. Derhalve is geen vervolgonderzoek aanbevolen.²² Ook bij een booronderzoek ongeveer 250 meter ten oosten van het plangebied zijn geen aanwijzingen voor bewoning gevonden en is het plangebied vrijgeven.²³

Een groot terrein op 150 meter ten westen van het plangebied is door middel van booronderzoek onderzocht. Voor een deel van het gebied is een proefsleuvenonderzoek aanbevolen, ten einde de landschapsgenese en lithologie nader te bepalen.²⁴

Van een recent uitgevoerd booronderzoek 500 meter ten noordwesten van het plangebied is geen resultaat bekend.²⁵

Uit bovenstaand overzicht blijkt, dat de regio rond het plangebied intensief bewoond is geweest in de Romeinse tijd. In deze periode blijkt op het veen bewoning te hebben plaatsgevonden. Een concentratie van vondstmateriaal is aangetroffen in het monument waarin het plangebied is gelegen. Het veen waarop de archeologica zijn gevonden is afgedekt door het Laagpakket van Walcheren. Eén vindplaats is afgedekt door post-Romeins veen. Na de Romeinse tijd lijkt het gebied te zijn verlaten. Er zijn geen waarnemingen die gedaan die duiden op bewoning in de Middeleeuwen of Nieuwe tijd.

¹⁴ Waarnemingen 23799 en 23801.

¹⁵ Waarneming 23800.

¹⁶ Waarneming 23802.

¹⁷ Waarneming 23803.

¹⁸ Waarneming 23306.

¹⁹ AMK-terrein 10380.

²⁰ Waarneming 26093.

²¹ Onderzoeksmelding 25125; Van der Zee.

²² Onderzoeksmelding 27286, Blom & Van Lil 2008.

²³ Onderzoeksmelding 24326 (RAAP).

²⁴ Onderzoeksmelding 26646 (Teekens & Bouter 2008).

²⁵ Onderzoeksmelding 27480.



2.2.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)

In het plangebied kunnen resten voorkomen vanaf ca. 3000 v. Chr., het Neolithicum. Deze kunnen worden aangetroffen op oeverafzettingen van een getijderekree van het Laagpakket van Wormer. In deze periode lag het plangebied in een kweldergebied. De exacte ligging van de geulen is niet goed bekend en derhalve zijn geen uitspraken te doen over de eventuele aanwezigheid van oeverafzettingen van een dergelijke systeem in het plangebied. Sites uit deze periode hebben een lage vondstdichtheid en kunnen door middel van boringen derhalve slecht worden opgespoord. De kans op het aantreffen van dergelijke is derhalve klein. Wel kunnen kansrijke archeologische zones worden aangewezen op basis van resultaten uit een booronderzoek.

In de top van het veen kunnen resten worden aangetroffen vanaf de IJzertijd. Uit waarnemingen uit de omgeving blijkt dat het onderzoeksgebied in de Romeinse tijd intensief bewoond is geweest. De kans op resten uit deze periode wordt derhalve groot geacht. Behalve door vondsten kan de aanwezigheid van sites uit de IJzertijd en Romeinse tijd worden herkend aan de aanwezigheid van veraard veen.

In de Vroege Middeleeuwen is het gebied vermoedelijk te nat geweest voor bewoning. Er zijn in de omgeving van het plangebied geen aanwijzingen voor bewoning in deze periode. In de Late Middeleeuwen kan bewoning hebben plaatsgevonden op kwelderafzettingen van het Laagpakket van Walcheren. De kans hierop is groot. Er zijn op historische kaarten geen aanwijzingen gevonden voor bewoning in de Nieuwe tijd, na inpoldering van het gebied. Het complextype, de conservering, de diepteligging en de omvang van eventuele archeologische resten kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.



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. Vanwege de beperkte oppervlakte van het plangebied is de verkennende fase gecombineerd met de karterende fase van het inventariserend veldonderzoek. Het doel van de karterende fase van dit onderzoek is het systematisch onderzoeken van het plangebied op het voorkomen van de mogelijk in het plangebied voorkomende archeologische resten.

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 vijf boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd met een 7 cm edelmanboor en een 3 cm guts. De boringen zijn gezet tot 200 cm onder het maaiveld. Eén is verdiept 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.²⁶ 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 niet bepaald.

3.2 Resultaten

3.2.1 Booronderzoek (VS03)

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 5.

Het diepste niveau dat is aangetroffen betreft mineraalarm veen. De top ervan ligt op 125 cm tot 170 cm –mv. In boringen 2 en 4 is de top hiervan geoxideerd (zwart). Boven het veen is overwegend matig tot sterk siltige kalkrijke klei met zandlagen aanwezig. In boring 5 is in dit pakket ook zand met kleilagen aangetroffen. In het gelaagde niveau is schelpmateriaal waargenomen. Roestvlekken zijn in dit niveau tot gemiddeld 150 cm –mv aanwezig. In de top van het gelaagde niveau is in boringen 2 en 4 baksteen aangetroffen.

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

3.3 Interpretatie

Het diepste niveau dat is aangetroffen, het veen, wordt geïnterpreteerd als Hollandveen. Uit de dikte van het pakket (tenminste 230 cm) kan worden geconcludeerd dat de zee gedurende langere tijd geen invloed heeft gehad in het plangebied. In boringen 2 en 4 is de top van het veen geoxideerd. Dit betekent dat de top enige tijd aan het oppervlak heeft gelegen. Het is echter ook mogelijk dat oxidatie recentelijk heeft plaatsgevonden doordat de top van het veen boven de grondwaterspiegel heeft gelegen. De maximale diepte waarop roestvlekken zijn waargenomen, komt ongeveer overeen met de top van het veen.

²⁶ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



Het gelaagde pakket op het veen zijn getijdenafzettingen afgezet. De gelaagdheid toont aan dat het plangebied regelmatig overstromde. De overstromingen kunnen vermoedelijk in de Late Middeleeuwen worden gedateerd.

Het verwachtingsmodel zoals dat is opgesteld naar aanleiding van de uitkomsten van het bureauonderzoek is grotendeels onderschreven. Het Laagpakket van Wormer is niet aangeboord tijdens het veldonderzoek. Wel is het Hollandveen Laagpakket aangetroffen. De top hiervan bleek in boringen 2 en 4 geoxideerd te zijn. Dit toont aan dat dit niveau enige tijd aan zuurstof is blootgesteld. Niet bekend is of dit in de IJzertijd/Romeinse tijd is gebeurd, of dat recent door grondwaterspiegelverlaging de top van het veen licht is geoxideerd. Boven het veen zijn, zoals verwacht, getijafzettingen aangetroffen. Na bedijking is dit niveau bewoonbaar geworden. Er zijn echter geen aanwijzingen voor bewoning gevonden.

4 Conclusies

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?

Er zijn geen aanwijzingen voor bewoning in het plangebied aanwezig. Oeverafzettingen van het Laagpakket van Wormer zijn niet aangetroffen. In boringen 2 en 4 bleek de top van het Hollandveen geoxideerd te zijn. Niet bekend is of deze oxidatie heeft plaatsgevonden rond de jaartelling, of dat door recente grondwaterspiegelverlagingen de oxidatie is opgetreden. Ook het ontbreken van archeologische indicatoren en een geoxideerde veentop in de overige boringen, maakt de kans klein dat bewoningssporen in de top van het veen aanwezig zijn. In de getijafzettingen zijn geen aanwijzingen gevonden voor archeologische waarden.

De overige vragen zoals gesteld in de inleiding komen derhalve te vervallen.

5 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om in het plangebied geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Wat betreft de archeologie is er geen belemmering 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.

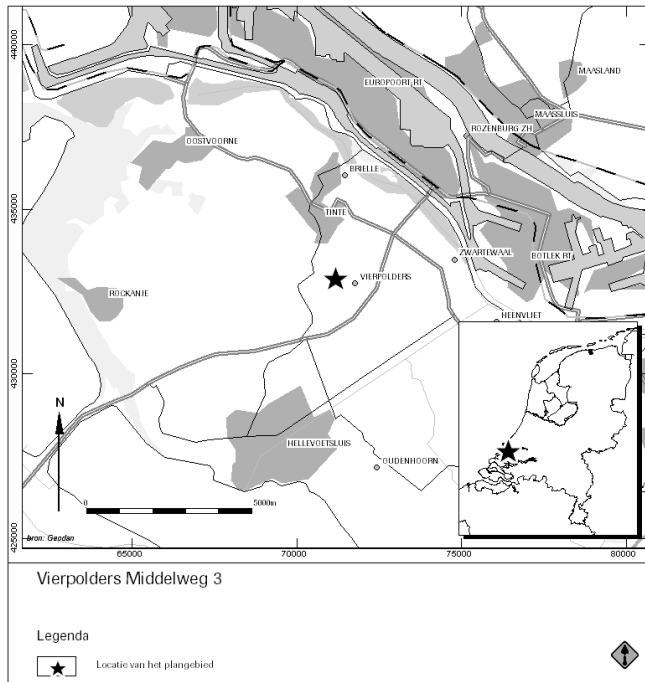


Literatuur

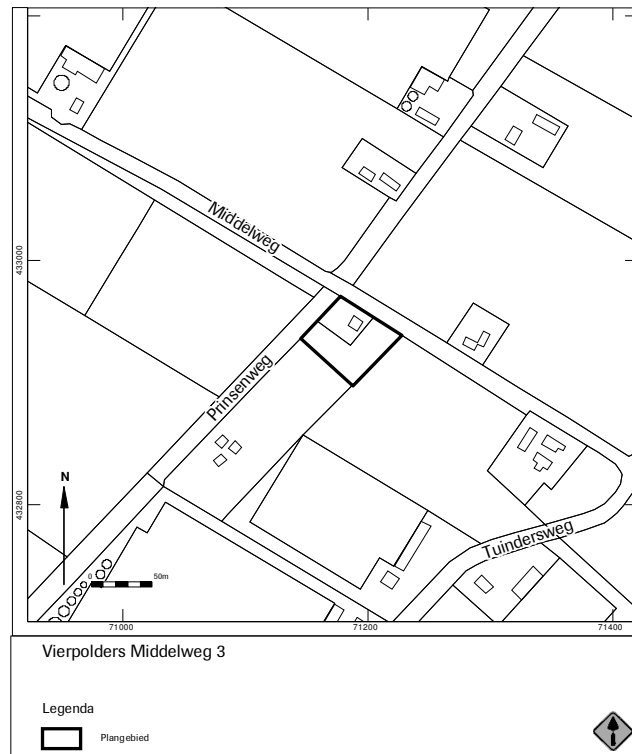
- Asmussen, P.S.G. & J.M. Moree 1990: *De gevolgen van polderpeilverlaging voor de conserveringstoestand van archeologische vindplaatsen op Voorne-Putten*, Rotterdam, Boorrapporten 5.
- Berkel, G. van & K. Samplonius, 2007: *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie*, Utrecht.
- Blom, J.M. & R. van Lil, 2008: *Vierpolders Tuindersweg 7 (gemeente Brielle), Een Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek*, Amersfoort, ADC-rapport 1362.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Bureau Militaire Verkenningen, verschillende jaargangen (1881, 1892, 1902, 1908, 1915 en 1926) Geervliet, blad 522, 1:25.000.
- Heeringen, R.M. van & E.M. Theunissen (ed.), 2002: *Desiccation of the Archaeological Landscape at Voorne-Putten, the Netherlands*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 25).
- Hemminga, M.A. (red.), 2004: *Deltalandschap, Natuur en landschap van Zuidwest-Nederland in historisch perspectief*, Heinkenszand.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.
- Rijks Geologische Dienst, 1975: *Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 37 West Rotterdam*
- Stichting voor Bodemkartering, 1981: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 37 West Rotterdam*
- Stichting voor Bodemkartering, 2006: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 37 West en Oost Rotterdam*
- Teekens, P.C. & H.E. Bouter, 2008: *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek plangebied Piek te Vierpolders (gemeente Brielle)*, Archeologische Rapporten Oranjewoud 2008.12.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 1 West-Nederland 1839-1859*, Groningen.
- Zee, R.M. van der, 2008: *Tuindersweg 6-8 te Vierpolders (gem. Brielle), Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek*, Amersfoort, ADC-rapport 1217.

Lijst van afbeeldingen

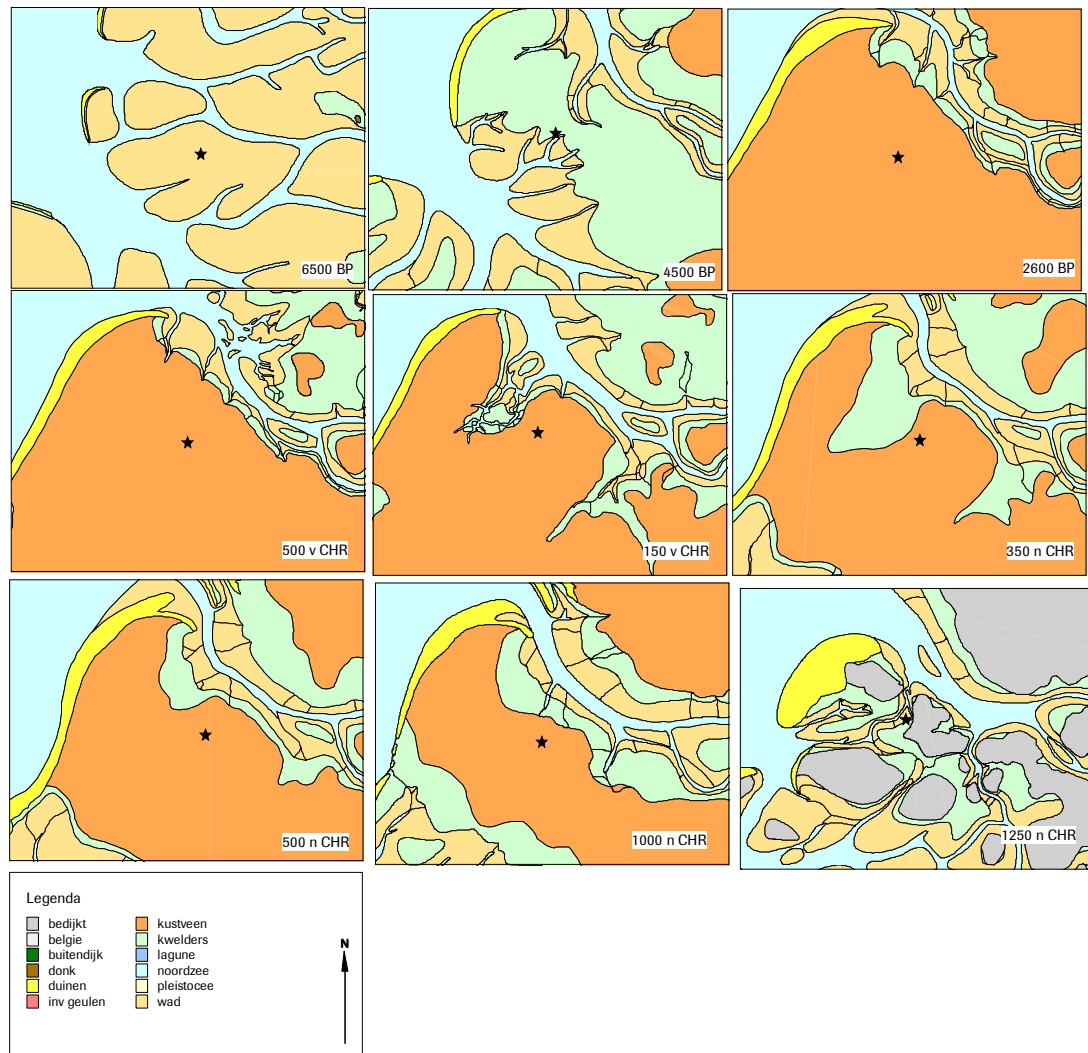
- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Paleogeografische ontwikkelingen rond het plangebied
- Afb. 4 CHS, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
- Afb. 5 Boorpuntenkaart



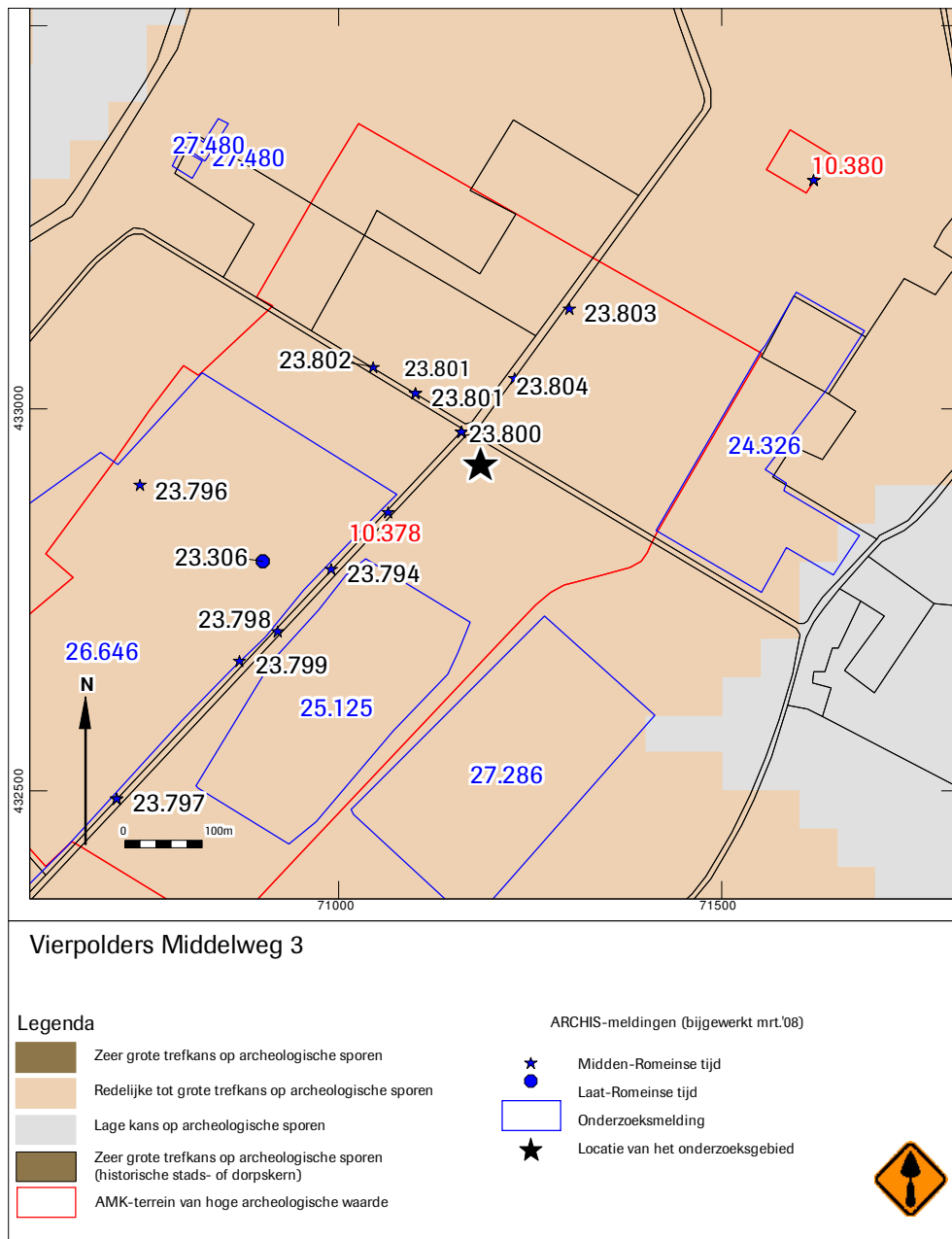
Afb. 1 Locatie van het plangebied



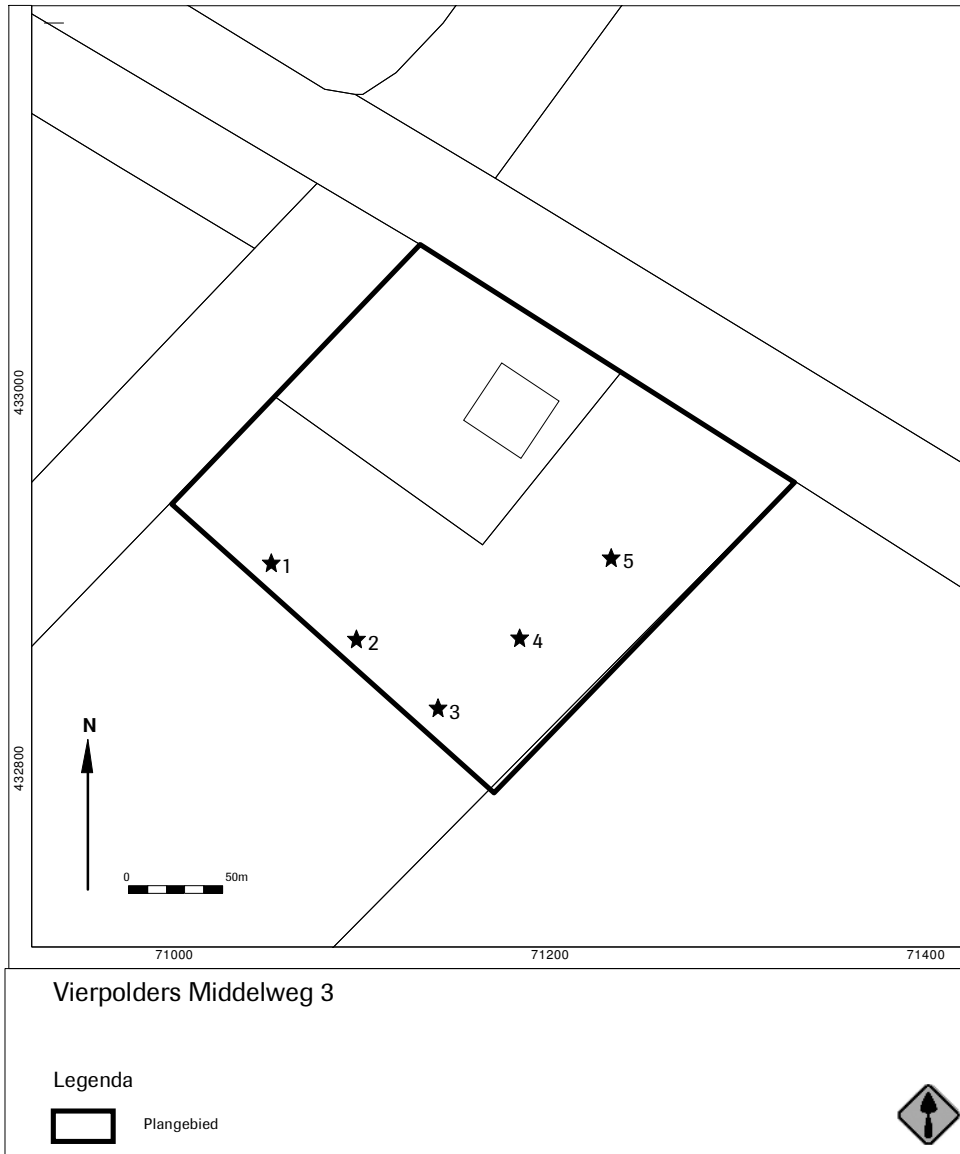
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Paleogeografische ontwikkelingen rond het plangebied



Afb. 4 CHS, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



Afb. 5 Boorpuntenkaart



Bijlage I Boorgegevens

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	bovengrens (cm)	onder (mv)	ondergrens (cm)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijnemingen	bodemhorizonten	overig
1	71158	432928	0	50	140	klei	zwak zandig; zwak humeus		bruin-; grijs; licht-; grijs; grijs; donker-; bruin;	kalkrijk kalkrijk kalkrijk kalkloos	weinig roestvlekken	weinig roestvlekken	C-horizont; roestvlekken C-horizont; geheel gereduceerd	bouwvoor veel zandlagen; matig stevig spoor kleilagen
2	71169	432918	60	125	130	klei	zwak zandig; zwak humeus		bruin-; grijs; grijs; donker-; grijs; bruin;	kalkrijk kalkrijk kalkrijk kalkloos	weinig roestvlekken	spoor baksteen		bouwvoor veel zandlagen; weinig schelpmateriaal spoor kleilagen; top licht geoxideerd, kleilaag
3	71180	432909	0	70	145	klei	zwak zandig; zwak humeus		bruin-; grijs; licht-; grijs; grijs; bruin;	kalkrijk kalkrijk kalkrijk kalkloos	weinig roestvlekken			bouwvoor; spoor schelpmateriaal zeer veel zandlagen; spoor schelpmateriaal spoor zandlagen; spoor plantenresten
4	71191	432918	0	60	125	klei	zwak zandig; zwak humeus		bruin-; grijs; grijs; zwart; bruin;	kalkrijk kalkrijk kalkloos kalkloos	spoor roestvlekken	spoor baksteen		bouwvoor veel zandlagen; spoor schelpmateriaal
5	71203	432929	0	60	90	klei	zwak zandig		bruin-; grijs; licht-; grijs; grijs; donker-; bruin;	kalkrijk kalkrijk kalkrijk kalkloos	spoor roestvlekken			bouwvoor spoor schelpmateriaal; weinig zandlagen weinig kleilagen; spoor schelpmateriaal weinig kleilagen
			60	130	145	zand	zwak siltig							
			130	145	160	zand	zwak siltig							
			145	160	200	klei	sterk siltig							
			160	200		veen	mineraalarm							