

Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven aan de Hugo de Vriesstraat te Vlaardingen (Z.-H.)

J.B. Hielkema

Met bijdragen van K.L.B. Bosma, S.A. Mulder, G.J. de Roller &
A.J. Wullink

ARC-Rapporten 2006-82

Groningen
12 januari 2007
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven aan de Hugo de Vriesstraat te Vlaardingen (Z.-H.)

ARC-Rapporten 2006-82
ARC-Projectcode 2006-124

Oprichtgever
Gemeente Vlaardingen
Bevoegd gezag
Gemeente Vlaardingen, drs. T. de Ridder
Beheer en plaats van documentatie
Archaeological Research & Consultancy

ARCHIS nummer IVO-onderzoek
17716

Tekst
J.B. Hielkema, met bijdragen van K.L.B. Bosma, S.A. Mulder,
G.J. de Roller & A.J. Wullink

Afbeeldingen
B. Schomaker & J.B. Hielkema

Redactie
A. Ufkes

Eindredactie
J. Schoneveld

Status
definitieve versie

Autorisatie — M. Defilet



Uitgegeven door
ARC bv
Postbus 41018
9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Groningen, 12 januari 2007

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

Aan de noordwestrand van Vlaardingen is op een voormalig sportveld een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. De aanleiding voor dit onderzoek zijn de plannen om op het onderzochte terrein 70 nieuwe woningen te realiseren. Hierbij zal de bodem tot een diepte van 150 cm onder het maaiveld worden ontgraven en zullen er heipalen worden geslagen. Uit een zogenaamde 'quickscan', uitgevoerd door de gemeente Vlaardingen, is gebleken dat de archeologische verwachting voor dit terrein hoog is. In de nabije omgeving van de vindplaats zijn namelijk diverse archeologische monumenten en vindplaatsen bekend. Binnen het gebied wordt een crevassegeul/doorbraak verondersteld, die een hoge verwachting toegewezen heeft gekregen voor sporen en structuren uit de IJzertijd, Romeinse Tijd en Middeleeuwen. Binnen het veengebied is een redelijke kans op sporen uit de IJzertijd en Romeinse Tijd. Er is gekozen voor een IVO middels proefsleuven, omdat booronderzoek in vergelijkbare gebieden heeft aangetoond dat dit niet de meest geschikte methode is om bewoningsresten in het veen en op oeverwallen en crevasse-afzettingen aan te treffen. Een IVO door middel van proefsleuven geeft snel een inzicht in de bodemopbouw en de aanwezigheid van archeologische waarden in de bodem.

Oprachtgever voor het onderzoek is de gemeente Vlaardingen. Het proefsleuvenonderzoek vond plaats tussen 19 en 22 juni 2006, en werd uitgevoerd door medewerkers van Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) uit Groningen. De leiding in het veld lag in handen van mw. drs. J.B. Hielkema en de veldtechniek werd uitgevoerd door mw. drs. G.M.A. Bergsma. Drs. A.J. Wullink heeft het fysisch-geografische onderzoek uitgevoerd.

Na het veldwerk is het vondstmateriaal gewassen en in verschillende categorieën uitgesplitst. Daarna is het aan de verschillende materiaalspecialisten ter beschikking gesteld. Het aardewerk is door mw. drs. K.L.B. Bosma uitgewerkt, de faunaresten zijn door dr. H. Buitenhuis geanalyseerd, mw. drs. S.A. Mulder heeft het metaal gedetermineerd en de houtmonsters zijn door drs. ing. G.J. de Roller beschreven.

1.2 Vaststelling terminologie

In de door VLAK uitgevoerde quick scan wordt gesproken over een crevassegeul/doorbraak. Crevassegeulen ontstaan wanneer bij hoogwater door piekafvoeren een oeverwal van een rivier doorbreekt, waardoor water de lager gelegen komgebieden kan binnen dringen. Crevassegeulen gedragen zich als kleine rivierbeddingen, waarlangs ook oeverwalleetjes gevormd worden, die relatief hoog liggen ten opzichte van de omringende komgebieden. Crevasses zijn in dit opzicht puur fluviaatiele verschijnselen.

Vlaardingen ligt echter in het mariene bereik en alhoewel een door de rivier veroorzaakte doorbraak van de oeverwallen aan de basis kan liggen van de vorming van een geul in het achterland, zal deze geul zich verder gedragen onder invloed van het getij, waarmee er sprake is van een getijdegeul of kreek. Wanneer een

dergelijke kreek verlaten wordt ontstaat door differentiele klink een kreekrug.

Crevasse- en getijdegeulen lijken veel op elkaar, zo worden er op bij beiden oeverwallen gevormd. Het grote verschil is echter dat crevasses actief zijn tijdens piekafvoeren van rivieren, dus één keer per jaar gedurende enkele weken, terwijl getijdegeulen twee keer per etmaal te maken hebben met hoogwater.

Op grond van bovenstaande wordt in het vervolg van het rapport gerefereerd naar de getijdegeul of kreek, in plaats van de crevassegeul.

1.3 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied betreft een voormalig sportveld aan de noordwestrand van Vlaardingen, in de Westwijk. Ten noorden van het onderzoeksgebied ligt de Rijksweg A20, aan de westzijde ligt een brede sloot, de Poeldijkse Watering. Dit gebied maakte vroeger deel uit van de Aalkeet Buitenpolder, gelegen ten westen van Vlaardingen.

1.4 Objectgegevens

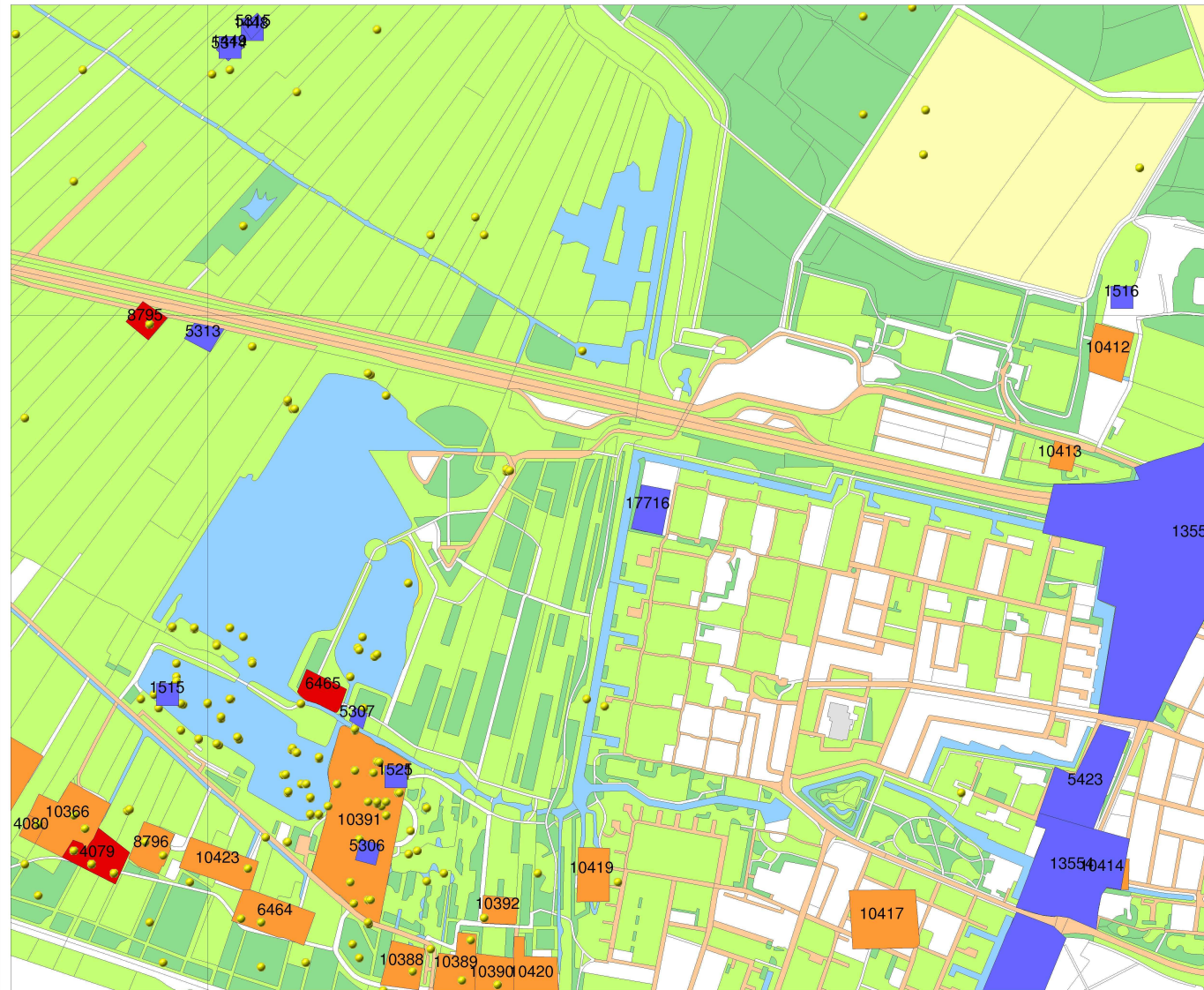
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Vlaardingen
Plaats	Vlaardingen
Toponiem	Hugo de Vriesstraat
Kaartblad	37G
Coördinaten	80.994/437.063
Periode	Prehistorie tot en met Middeleeuwen
Type object	Nederzetting
Type bodem	Veen
Geomorfologie	Hollandveen

1.5 Doel van het onderzoek

Ten behoeve van het onderzoek is een Programma van Eisen (PvE) opgesteld door drs. R. Torremans van de gemeente Vlaardingen. Het doel van het onderzoek is om door middel van het IVO de aanwezigheid en potentie van archeologische waarden binnen het terrein te bepalen om zo tot een waardestelling te komen. In het PvE zijn de volgende onderzoeksvragen verwoord:

- 1 *Zijn er in het onderzoeksgebied archeologische waarden uit de prehistorie, Romeinse Tijd of de Middeleeuwen aanwezig?*
- 2 *In welke mate komen eventueel aangetroffen archeologische waarden overeen met de verwachtingen hiervoor? Mede op basis van eerder onderzoek wordt uitgegaan van een hoge archeologische verwachting voor bewoningssporen in de top van het veen en de oeverwallen van de getijdegeul. Worden deze verwachtingen bevestigd door het onderzoek?*
- 3 *Zijn de archeologische waarden behoudenswaardig?*

82264 / 438195



Legenda

- ONDERZOEKSMELDINGEN
- WAARNEMINGEN
- MONUMENTEN
 - archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd

TOP10 ((c)TDN)

- bebouwd gebied
- doorgaande wegen
- bos
- bouwland
- weiland
- boomgaard/kwekerij
- heide
- zand
- begraafplaats
- water
- overig bodemgebruik



0 500 m



ROB
ArchisII

79559 / 435985

Afbeelding 1 De ligging van het onderzoeksgebied, onderzoeksnr. 17716. Bron: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek/Archis II, 8 juni 2006.

1.6 Werkwijze

Het terrein is door middel van een zestal proefsleuven onderzocht (afb. 2). Vanwege een veronderstelde noord-zuid georiënteerde kreekvertakking in het noorden van het onderzoeksgebied, zijn in dat deel van het onderzoek twee sleuven haaks op de deze kreekvertakking uitgezet, werkput 4 en 5. Deze sleuven liggen 15 m uit elkaar. Het overige terrein is door middel van drie noord-zuid georiënteerde sleuven onderzocht, werkput 1 t/m 3, deze liggen 30 m uit elkaar. De middelste sleuf is tussen de twee oost-west georiënteerde sleuven nog verlengd, werkput 6. Omdat vanwege een bosrand aan de westzijde van het terrein niet de beoogde lengte van de oost-west georiënteerde sleuven kon worden opgegraven, is na overleg met drs. R. Torremans van de gemeente Vlaardingen besloten om de noordelijke proefsleuf plaatselijk te verbreden, met het doel om rondom de daar aanwezige houten palen een groter gebied vrij te leggen.

De proefsleuven hebben een breedte van 2 m, de noord-zuid georiënteerde sleuven hebben een lengte van 75 m en de twee oost-west sleuven hebben een lengte van 60 m. De sleuf tussen werkput 4 en 5 heeft een lengte van 13 m. De werkputten zijn uitgegraven tot in de top van het veen. Waar het veen niet werd aangetroffen, is gegraven tot een diepte van 1,50 m onder het maaiveld. Deze maximale diepte was in het Plan van Aanpak vastgesteld, vanwege de veiligheid. Op enkele plaatsen is het vlak nog ongeveer 50 cm verdiept om te kunnen bepalen of er op deze diepte wél veen aanwezig was.

Van elke werkput is een vlaktekening gemaakt van de aanwezige grondsporen en bodemlagen. Een selectie van sporen is gecoupeerd. Van werkputten 2, 4 en 5 is een lang profiel gedocumenteerd ten behoeve van fysisch-geografisch onderzoek. Tijdens de aanleg van het vlak zijn handmatig vondsten verzameld, per spoor of bodemlaag. Enkele stukken hout zijn als monster meegenomen om verder te kunnen worden onderzocht. In werkput 4 zijn pollenbakken in het profiel geslagen om het veen ter plaatse te bemonsteren.

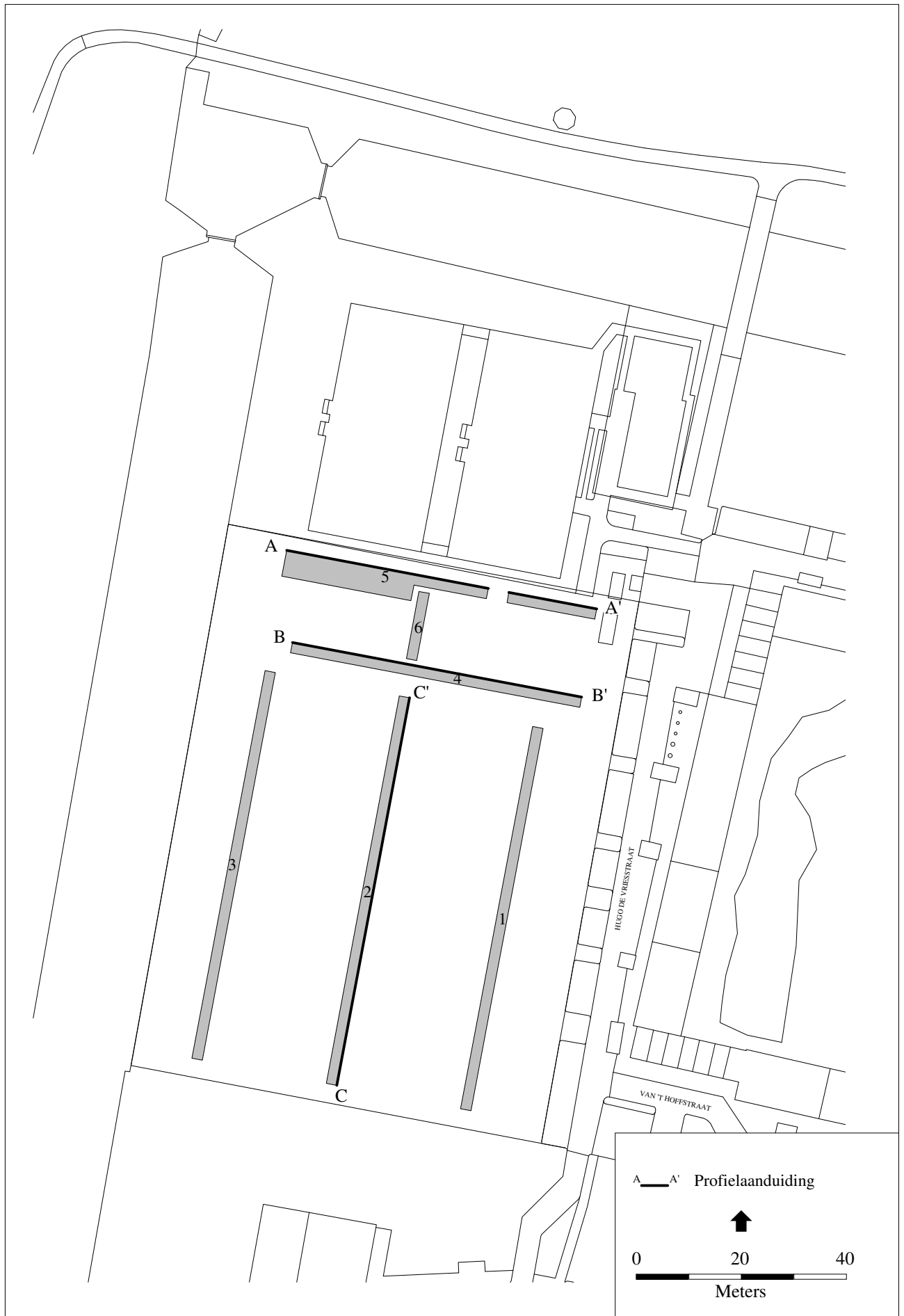
2 Fysische geografie

A.J. Wullink

2.1 Inleiding en werkwijze

Voor het fysisch-geografisch onderzoek zijn de noordwanden van de twee oost-west georiënteerde werkputten (4 en 5) bestudeerd en de oostwand van de middelste van de drie noord-zuid georiënteerde werkputten (werkput 2). De locatie van de gedocumenteerde profielen is aangegeven op afbeelding 2. Per werkput zijn een aantal profielkolommen beschreven. Deze profielkolommen zijn zo gekozen dat alle laterale en verticale lithologische veranderingen worden beschreven.

De ligging van de profielen binnen de putten is ingemeten ten opzichte van het lokale meetsysteem. Alle kolommen zijn beschreven volgens de archeologische standaard boorbeschrijvingsmethode (ASB).



Afbeelding 2 Ligging van de proefsleuven binnen het onderzoeksgebied. Kaart: B. Schomaker.

2.2 Beschrijving van de profielen

De resultaten van het fysisch-geografisch onderzoek worden weergegeven in de bijlagen 1 en 2. In het oosten (profielkolom 1 en 7) wordt aan de basis van de opeenvolging een mineraalarm veenpakket aangetroffen, waarin ook kleilaagjes voorkomen. In profielkolom 7 is de top van dit veen veraard, hetgeen er op wijst dat het veen een tijd aan het maaiveld moet hebben gelegen, boven de grondwaterspiegel. In de kolommen waar geen veen aan de basis wordt aangetroffen, worden gelaagde zandige kleien aangetroffen. Deze zandige kleien gaan naar boven toe over in zwak siltige kleien. Deze zwak siltige kleien liggen ook op het veen in kolommen 1 en 7. De top van dit siltarme kleipakket is vaak humeus (kolommen 1, 2, 4–8, 12). Deze humeuze laag is het gevolg van bodemvorming en vertegenwoordigt een voormalig maaiveld. Daar waar de humeuze laag ontbreekt, wordt aangenomen dat deze is verdwenen door latere, antropogene bodemingrepen. Onder de humeuze laag komt een zogenaamde gley-zone voor. Dit is het gebied waarbinnen de grondwaterspiegel fluctueert en dat wordt gekenmerkt door het voorkomen van roest- (oranje) en mangaanvlekken (zwart).

Boven de zwak siltige kleien komt in een aantal kolommen een moerige laag voor, waarvan de ondergrens zeer onregelmatig verloopt, edoch altijd scherp. In het uiterste westen van werkput 5 (kolom 6) is te zien dat tussen deze moerige laag en de humeuze toplaag van het onderliggende kleipakket een verrommelde kleilaag aanwezig is, waardoor geconcludeerd kan worden dat de moerige laag waarschijnlijk is opgebracht en vergraven. De bovenste 70 tot 100 cm van de opeenvolging bestaat uit een sterk vergraven pakket, zand, klei en puin, dat bij de aanleg van de wijk in de jaren '60 of '70 van de vorige eeuw is opgebracht. Dit pakket snijdt her en der de onderliggende pakketten aan, dan wel af.

2.3 Paleogeografische ontwikkeling

Op basis van bovenstaande waarnemingen kan de volgende reconstructie worden gemaakt. Het veen, dat in de noordoosthoek is aangetroffen, is een restant van het veendek dat in de laatste twee millennia voor onze jaartelling grote delen van het Nederlandse kustgebied bedekte. Dit veen, dat binnen de Formatie van Nieuwkoop het Hollandveen Laagpakket vormt, kon zich ontwikkelen doordat de strandwallen voor de toenmalige kust zich aaneensloten, waardoor de daar achter gelegen lagunes verzoetten en er veenvorming kon optreden.

Doordat de riviermondingen zich verruimden en daardoor de getijdewerking steeds verder landinwaarts kon dringen, verbeterde de afwatering van de veengebieden, waardoor er klink plaatst vond en het veenoppervlak daalde. Uiteindelijk was het veenoppervlak zover geklonken dat de zee vanuit de riviermondingen geulen sloeg in het veengebied en waarbij lokaal een kleidek over het veen werd afgezet. (De Mulder et al. 2003).

De gelaagde zandige kleien die op de onderzoekslocatie worden aangetroffen, zijn geulafzettingen die zijn afgezet tijdens deze hernieuwde mariene activiteit. Voorheen werd aangenomen dat de verschillende fases van deze mariene activiteit in heel Nederland synchrone transgressiefases vertegenwoordigden, die benoemd en gedateerd zijn, de zogenaamde Duinkerke-transgressies. De laatste jaren is ech-

ter het besef ontstaan dat deze transgressies veel meer het gevolg zijn van lokale omstandigheden en niet zo zeer van uniforme zeespiegelbewegingen. De onderverdeling in Duinkerke-transgressies wordt dan ook niet meer gebruikt in de actuele wetenschap. Desalniettemin biedt oudere literatuur, waarbij gebruik wordt gemaakt van deze terminologie, nog wel enige houvast voor de datering van de mariene afzettingen. Zo blijkt uit kaartmateriaal bij Bult (1983) dat op de onderzoekslocatie geulafzettingen van de Duinkerke-0 transgressiefase voorkomen. Deze transgressiefase wordt gedateerd op 1600–1000 v. Chr. Dit betekent dat de op de onderzoekslocatie aanwezige geulsedimenten zijn afgezet terwijl de veenvorming nog bezig was. Het gaat hier om een vertakking van een grote geul die ten noordoosten van de locatie heeft gelopen. Volgens het gebruikte kaartmateriaal ligt er op de onderzoekslocatie geen klei op het veen. Aangezien dit duidelijk wél het geval is, moeten vraagtekens gesteld worden bij de nauwkeurigheid van het kaartmateriaal. Het kleidek dat op dit kaartmateriaal in de omgeving van de onderzoekslocatie is afgezet, stamt uit de 12e eeuw en wordt het Vlaardingendek genoemd (Bult 1983). Deze periode komt overeen met de Duinkerke-III transgressiefase. Het is daarmee echter niet gezegd dat het op de onderzoekslocatie aangetroffen kleidek het Vlaardingendek betreft. Volgens drs. T. de Ridder van het VLAK betreft het waarschijnlijk afzettingen uit de Duinkerke-I transgressiefase (500–200 v. Chr.). Dit zou echter betekenen dat de veenvorming hier ruim voor het jaar nul zou zijn gestopt.

De geroerde moerige laag moet vrij recent zijn opgebracht, aangezien het kleidek lang genoeg aan het oppervlak heeft gelegen om enige bodemvorming te laten optreden. De geroerde toplaag is in de jaren '60 en/of '70 van de vorige eeuw opgebracht en daarna nog vergraven.

2.4 Samenvatting

Resumerend kan worden gesteld dat er tussen 2000 v. Chr. en het begin van de jaartelling veenvorming heeft plaatsgevonden. Terwijl deze veenvorming gaande was, vonden tussen 1600 en 1000 v. Chr. inbraken van de zee plaats in het gebied, waarbij getijdegeulen in het veen ontstonden, die daarna werden opgevuld. Een grote getijdegeul loopt ten noordoosten van de onderzoekslocatie. Op de onderzoekslocatie is een vertakking hiervan aanwezig. In de jaren 500–200v. Chr. werd over het veen en de getijde-afzettingen een kleidek afgezet tijdens de zogenaamde Duinkerke-I transgressie. Daarna, nadat in dit pakket bodemvorming kon optreden, moet een moerige laag zijn opgebracht, die sterk is vergraven. In de jaren 1960 of 1970 werd tenslotte nog een dik pakket klei opgebracht, dat ook nog werd vergraven en waarbij de onderliggende lagen werden aangesneden danwel afgesneden.

3 Resultaten

3.1 Inventariserend veldonderzoek

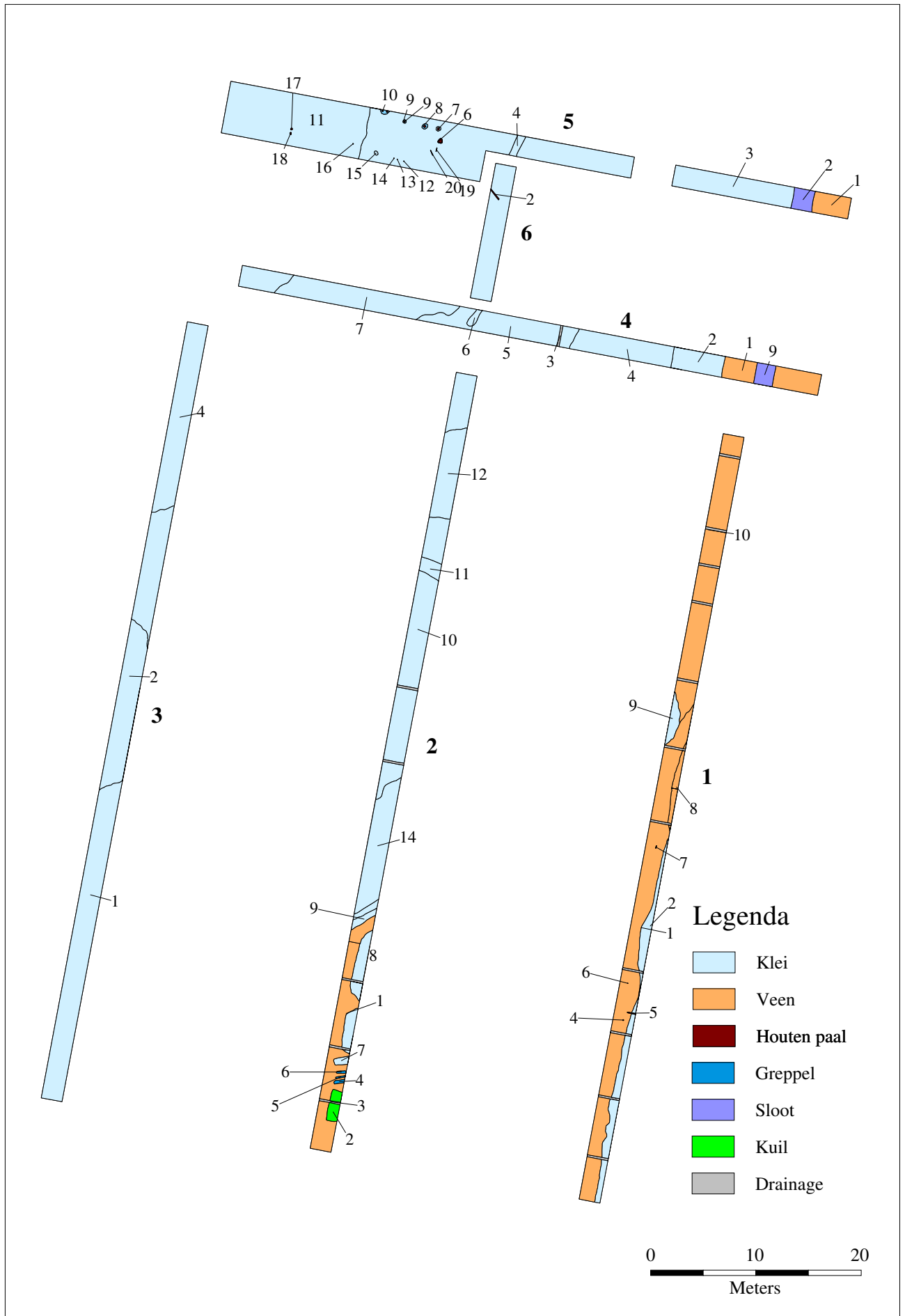
3.1.1 Sporen en structuren

Het plangebied ligt grotendeels in een oud veengebied. Het veen werd echter alleen aan de oostelijke rand van het terrein aangetroffen. In het overige terrein bestond de ondergrond uit klei. Deze is te relateren aan geulafzettingen, die tijdens mariene activiteiten zijn afgezet (zie paragraaf 2). In een donkergrijze humeuze kleilaag, mogelijk het zogenaamde Vlaardingendek, die op verschillende plaatsen werd aangesneden, werd een geringe hoeveelheid vondstmateriaal aangetroffen. Postdepositionele processen zullen verantwoordelijk zijn geweest voor de aanwezigheid van vondstmateriaal uit de Nieuwe Tijd in het 12-eeuwse Vlaardingendek. Het vondstmateriaal is afkomstig uit werkput 4 en 5, de noordzijde van werkput 2 en ongeveer halverwege werkput 3. Deze vondsten bestaan uit aardewerk, metaal en enkele botfragmenten. De vondsten kunnen in de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd worden gedateerd.

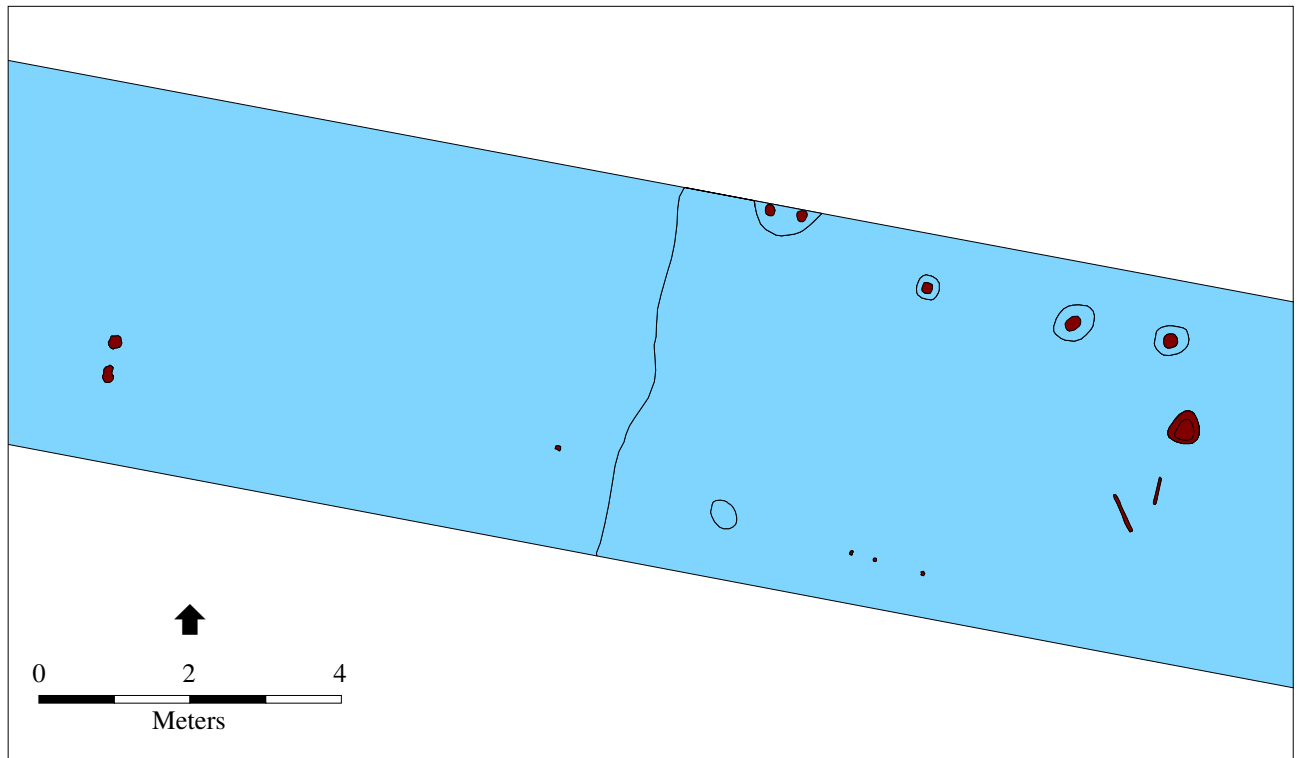
Tijdens het archeologische onderzoek zijn een aantal grondsporen waargenomen. Deze zijn het gevolg van menselijk handelen in het verleden. Een overzicht van de aangetroffen sporen is weergegeven op afbeelding 3.

In het westelijke deel van de meest noordelijke proefsleuf werden enkele houten palen en liggende takken aangetroffen (afb. 6 en 4). Eén van de houten palen is uitgegraven, (werkput 5, spoor 7), om de diepte ervan te kunnen bepalen. Deze paal reikte tot 80 cm in de klei. Tussen deze paal en een paal ten zuiden ervan, spoor 6, werden bij het uitgraven van de paal kleine takken/twijgen waargenomen, die mogelijk deel uitmaken van vlechtwerk. Niet alle palen zijn even goed bewaard gebleven. Dit heeft waarschijnlijk te maken met een fluctuerende grondwaterstand. Het hout dat zich onder de grondwaterspiegel bevindt is goed bewaard gebleven. De palen aan de noordzijde van de werkput zijn beter geconserveerd, dan die aan de zuidzijde. Mogelijk zijn de kleine stukken hout aan de zuidzijde van de werkput de restanten van grotere palen, waarvan de bovenzijde is vergaan. De palen en het vlechtwerk zijn vermoedelijk onderdeel van een structuur als een schuur of huis. Doordat het terrein in het verleden is geëgaliseerd, waardoor het profiel is afgetopt, kan niet worden bepaald vanaf welk niveau de palen zijn ingegraven. Ten westen van de palen is een wandscherf van kogelpotaardewerk uit de 11-13e eeuw gevonden, mogelijk is deze scherf te associëren met de structuur van houten palen. Het is echter ook mogelijk dat de structuur veel ouder is; in de regio Midden-Delfland zijn tientallen vindplaatsen uit de IJzertijd bekend (De Ridder 2001, p. 17). Ten zuiden van het onderzoeksgebied, op de vindplaats 'de Vergulde Hand', zijn in 2005 vindplaatsen uit de IJzertijd en Romeinse Tijd opgegraven. De resultaten van deze opgraving zijn nog niet gepubliceerd, maar uit tussentijdse nieuwsbrieven (Archeologie Actueel o.a. nr 10 en 12) is bekend dat op deze vindplaatsen de restanten van boerderijen en spiekers zijn aangetroffen. Hierbij was veelal gebruik gemaakt van elzenhout. Tijdens het onderzoek aan de Hugo de Vriesstraat zijn echter geen vondsten uit de IJzertijd of Romeinse Tijd aangetroffen, die een datering in deze periode kunnen ondersteunen of bevestigen.

In werkput 1 en 6 werden enkele vlak liggende stukken hout gevonden. Deze



Afbeelding 3 Overzicht van de sporen en bodemlagen die tijdens het onderzoek zijn aangetroffen.
Kaart: B. Schomaker.



Afbeelding 4 Detail van de sporenkaart van werkput 5, ter hoogte van de houten palen. Kaart B. Schomaker.

worden in paragraaf 4.2 beschreven. Het hout in werkput 1 lag in een kleilaag net boven het veen en betreft een plankje en een vlak liggende, aangepunte paal (afb. 5). Het hout in werkput 6 is een lange gebroken tak, die plat op het vlak lag. Gezien de houtsoort (spar) stammen deze houtvondsten waarschijnlijk uit de Nieuwe Tijd.

In het zuiden van het de middelste proefsleuf, werkput 2, is een grote ingraving aanwezig, die als kuil is geïnterpreteerd. De kuil is ongeveer 3 m lang. De diepte van de kuil kon vanwege de hoge grondwaterstand niet worden bepaald. Iets ten noorden van deze kuil werden enkele lange smalle sporen aangetroffen. Eén ervan bevatte roodbakend loodgeglazuurd aardewerk dat niet nader dateerbaar is dan 13e eeuw tot heden. De diepte van dit spoor was 5 cm. Vermoedelijk gaat het om (post)middeleeuwse ontginningsporen.

4 Vondsten

Tijdens het archeologische onderzoek zijn vondsten van verschillende materiaalcategorieën aangetroffen. Het gaat om aardewerk, faunaresten, metaal en hout. Alleen de vondsten die uit een archeologische context afkomstig zijn, zijn door de betreffende specialisten geanalyseerd.



Afbeelding 5 Aangepunte houten paal in het opgravingsvlak in werkput 1. Foto: J.B. Hielkema.



Afbeelding 6 Houten palen in het opgravingsvlak in werkput 5. Foto: J.B. Hielkema.

vnr	wp	vl	sp	soort	bijzonderheden	datering
5	2	1	5	roodbakkend aardewerk	twee wandfragmentjes, één met spaarzaam glazuur	13e eeuw – heden
7	2	1	12	roodbakkend aardewerk	twee wandfragmenten en twee schilfers	13e eeuw – heden
7	2	1	12	grijsbakkend aardewerk	twee wandfragmenten, gedraaid	13e – 15e eeuw
8	3	1	2	roodbakkend aardewerk	vijf schilfers en één wandfragment met spaarzaam glazuur	13e eeuw – heden
9	4	1	2	steengoed	randfragment van trechterbeker uit Siegburg	15e – 16e eeuw
9	4	1	2	majolica	fragment van bord met paarse en groene decoratie	late 16e – 18e eeuw
10	5	1	11	kogelpotaardewerk	wandfragment, reducerend matig hard gebakken, matig fijne zandmagering	11e – 13e eeuw
10	5	1	11	roodbakkend aardewerk	vier wandfragmenten	13e eeuw – heden
10	5	1	11	witbakkend aardewerk	klein scherfje met groene glazuur	13e eeuw – heden
10	5	1	11	majolica	drie verweerde fragmenten van vermoedelijk hetzelfde bord	late 16e – 18e eeuw

Tabel 1 De aangetroffen aardewerksoorten en de bijbehorende datering per vondstcontext. Vnr=vondstnummer, wp=werkput, vl=vlak, sp=spoor.

4.1 Aardewerk

K.L.B. Bosma

Tijdens het onderzoek zijn 26 scherven geborgen. Eén hiervan is afkomstig van de stort en derhalve buiten beschouwing gelaten. Het overige materiaal is nader bestudeerd. Het betreft aardewerk uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. De relatie van het vondstmateriaal tot de aangetroffen sporen is weergegeven in tabel 1.

Roodbakkend aardewerk vormt de grootste component. Gezien de fragmentaire aard van het materiaal is niet nader vast te stellen of het gaat om materiaal uit de Late Middeleeuwen of de Nieuwe Tijd. De aanwezigheid van een kleine component middeleeuws materiaal – twee fragmenten van grijsbakkend aardewerk, één scherf van kogelpotaardewerk en een laatmiddeleeuws fragment van een steengoed trechterbeker uit Siegburg – maakt echter aannemelijk dat een deel van het roodbakkende aardewerk ook in deze periode geplaatst kan worden.

Het fragmentje van witbakkend aardewerk met koperglazuur is niet nader te dateren dan Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Vier fragmenten van twee majolica bordes zijn te plaatsen in de Nieuwe Tijd, meer specifiek in de periode van de late 16e – 18e eeuw.

4.2 Hout

G.J. de Roller

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn een verschillende houten palen en takken van mogelijk vlechtwerk aangetroffen. Er zijn zes sporen bemonsterd voor nader onderzoek. Het betreffen spoor 5, 7 en vlak oa in werkput 1, spoor 6 en 7 in werkput 5 en spoor 2 in werkput 6. Van de in de inleiding gestelde vragen kan het hout een antwoord geven op vraag 1 en 3:

- 1 *Zijn er in het onderzoeksgebied archeologische waarden uit de prehistorie, de Romeinse Tijd of de Middeleeuwen aanwezig?*
- 3 *Zijn de archeologische waarden behoudenswaardig?*

Het hout is gereinigd, beschreven en gedetermineerd. In de onderstaande paragrafen wordt het resultaat van dit onderzoek weergegeven. Voor de determinatie is gebruik gemaakt van Schweingruber (1990).

4.2.1 Resultaten

Aangepunte paal

De aangepunte paal komt uit werkput 1, spoor 5 en heeft vondstnummer 1. Het is een rondhouten paal zonder schors die is aangepunt door middel van vier vlakken van 20 cm lengte. De vier vlakken van de punt zijn door middel van bekappen gemaakt. De totale lengte van de paal is 55 cm en de diameter bedraagt 11 cm. De paal is aan de bovenkant gebroken. De paal is gemaakt van sparrenhout (*Picea*).

Plankje

Dit betreft een fragment van een plank uit spoor 7 in werkput 1 met vondstnummer 2. De plank is 22 cm lang, 5–6 cm breed en 2 cm dik. De plank is tangentiaal uit de stam gehaald. De houtsoort is zilverspar (*Abies*).

Twee stokjes

Twee stokjes van elk 14 cm lengte en een breedte en dikte van 2 cm, komen uit werkput 1 en hebben vondstnummer 3. Ze zijn geborgen tijdens de aanleg van het eerste vlak. De houtsoort van deze stokjes is zilverspar.

Paal

Een fragment van een zware paal is afkomstig uit spoor 6, werkput 5 en heeft vondstnummer 12. De paal is nog 80 cm lang en heeft een diameter van 24 cm. Aan de bovenkant is de paal erg ingerot. De onderkant is ruw afgebroken en de paal wordt hier iets breder. De paal is dus niet aangepunt. Dit wijst er op dat we te maken hebben met de basis van een stam of zware tak. Net boven deze basis zijn inkepingen van bijslagen te zien. De houtsoort is elzen (*Alnus*), waardoor de paal niet geschikt is voor een dendrodatering, dit in tegenstelling tot wat er in het evaluatierapport werd verondersteld.

Takjes

Uit werkput 5, spoor 7 komen vier takjes, vondstnummer 16. Eén takje is 21 cm lang en heeft een diameter van 1 cm. Er is nog schors aanwezig. De houtsoort is hazelaar (*Corylus*). De tweede tak is 14 cm lang met een diameter van 1 cm en is

van elzenhout. De derde tak is 8,5 cm lang met een diameter van 2,5 cm en heeft geen schors meer. De houtsoort is els. Ook de laatste tak van 17 cm lengte met een diameter van 3 cm is van elzenhout. Deze tak heeft nog schors.

Rondhouten paal

Uit werkput 6 spoor 2 met vondstnummer 11 komen fragmenten van een rondhouten paal van wilgenhout (*Salix*). Een aantal fragmenten past aan elkaar waardoor twee stukken ontstaan. Het eerste stuk is 66 cm lang met een diameter variërend van 5 tot 7 cm en het tweede stuk is 36 cm lang met een diameter tussen de 5 en 8 cm. De variatie in diameter is ontstaan doordat de paal als gevolg van de bodemdruk iets is vervormd. De paal is erg rot en verkeert in slechte toestand.

4.2.2 Conclusie

De dikke paal uit spoor 6 in werkput 5 is vanwege de houtsoort (elzen) niet geschikt voor een dendrodatering. De twijgjes uit spoor 7 in werkput 5 zijn vooral afkomstig van els, een boom die het goed doet op vochtige grond. De twijgen kunnen gebruikt zijn voor vlechtwerk, al dan niet voor een oeverbeschoeiing. Ook de wilg, waarvan een paal is gevonden in spoor 2 van werkput 6 heeft een voorkeur voor vochtige standplaatsen. Het hout uit deze sporen zal in de nabije omgeving van de vindplaats zijn verzameld.

De andere stukken hout zijn van naaldhout, spar en zilverspar. Dit is een houtsoort die van nature niet in Nederland voorkomt maar wel in Midden- en Zuid-Duitsland. In de Middeleeuwen wordt op grote schaal naaldhout ingevoerd uit deze streken. Uit waarnemingen van de stadsarcheoloog, drs. T. de Ridder blijkt dat naaldhout soms in prehistorische context voorkomt.¹ Hoewel een prehistorische context voor dit hout niet kan worden uitgesloten, is de kans groter dat het hout van middeleeuwse ouderdom is. Deze stukken hout zullen dan ook door handelscontacten op de vindplaats zijn terecht gekomen. De op deze vindplaats aangetroffen stukken naaldhout komen niet in aanmerking voor dendrodatering, omdat ze te weinig jaarringen bevatten.

Op basis van de resultaten van de houtanalyse kunnen de relevante onderzoeksvragen als volgt worden beantwoord:

- 1 *Zijn er in het onderzoeksgebied archeologische waarden uit de prehistorie, de Romeinse Tijd of de Middeleeuwen aanwezig?*

Gezien de aanwezigheid van naaldhout tussen het bemonsterde hout is een postmiddeleeuwse datering van de sporen waarin deze gevonden zijn, het meest waarschijnlijk. De ouderdom van het elzenhout is onbekend.

- 2 *Zijn de archeologische waarden behoudenswaardig?*

De bemonsterde stukken hout zijn niet behoudenswaardig. Ze verkeren over het algemeen in zeer slechte toestand.

Selectie-advies

Gezien het feit dat het hout in zeer slechte toestand verkeert en geen voorwerpen van museale waarde vertegenwoordigt, is conserveren niet zinvol. We adviseren dan ook om het hout na publicatie af te stoten.

¹Vriendelijke mondelinge mededeling drs. T. de Ridder, gemeentelijk archeoloog van Vlaardingen.

4.3 Faunaresten

H. Buitenhuis

Er zijn slechts vier kleine botfragmenten gevonden. Het zijn een niet-determineerbaar fragment uit spoor 12, werkput 2, vondstnummer 7, en twee niet-determineerbare fragmenten en een fragment van een lang bot uit spoor 11, werkput 5 vondstnummer 10. Alle fragmenten zijn afkomstig van groot zoogdier, vermoedelijk rund. De fragmenten zijn sterk gecalcineerd. Op het fragment lang bot zijn vele kleine transversale snijspoorjes zichtbaar.

Alle fragmenten zijn in een humeuze kleilaag gevonden, en derhalve zouden organische resten redelijk tot goed bewaard moeten zijn. Het is verwonderlijk dat er in een mogelijk nederzettingsterrein zo weinig faunaresten zijn gevonden. Waarschijnlijk is de laag waarin het meeste nederzettingsafval zat, door aftopping of andere verstoringactiviteiten verdwenen.

4.4 Metaal

S.A. Mulder

Tijdens het onderzoek zijn twee metalen voorwerpen geborgen. Beide voorwerpen zijn in werkput 2 aangetroffen, in de al eerder genoemde humeuze kleilaag. Vondstnummer 6 betreft een koperen kogelhuls van vermoedelijk een karabijn. Deze stamt waarschijnlijk uit de Tweede Wereldoorlog. Vondstnummer 7 betreft een fragment van een ijzeren hengsel of handvat uit de Nieuwe Tijd.

5 Conclusies

Uit het proefsleuvenonderzoek is gebleken dat het terrein in het verleden is geëgaliseerd, waarbij het terrein is afgevlakt en opgehoogd. Hierdoor is een deel van de oorspronkelijke bodemopbouw verdwenen, en is er mogelijk ook archeologisch materiaal verloren gegaan. Aan de oostzijde van het terrein is veen in de ondergrond aanwezig, in het resterende deel van het onderzoeksterrein bestaat de bodem uit klei die is te relateren aan geulafzettingen, daaroverheen is een kleilaag afgezet waarin een bodem is gevormd, het zogenaamde Vlaardingen dek.

Tijdens het onderzoek is een gering aantal vondsten geborgen, deze vondsten stammen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Binnen het onderzoeksgebied zijn kreekafzettingen aangetroffen, die behoren bij een grote kreek ten noorden van de onderzoekslocatie heeft gelopen. Aan de noordwestzijde van het terrein zijn houten palen aangetroffen, die deel uitmaken van een structuur. Vanwege het formaat van één van de palen, alsmede de aanwezigheid van mogelijk vlechtwerk, moet de aard van de structuur wellicht worden geduid als onderdeel van bebouwing.

Eén van de houten palen is bemonsterd. Het gaat om een elzenhouten paal met sporen van bijlslagen. Omdat in de nabijgelegen vindplaats 'de Vergulde

Hand' boerderijen en spiekers zijn opgegraven van elzenhout die uit de IJzertijd en de Romeinse Tijd stammen, is hout bemonsterd voor een ^{14}C -datering. De tijdsduur in het laboratorium van een dergelijke datering bedraagt echter enkele maanden. Daarnaast is de kans erg groot dat het hout deel uit heeft gemaakt van een (post)middeleeuwse structuur, waarvoor de ^{14}C -methode niet geschikt is, want vanaf de Middeleeuwen is dendrochronologie de geëigende methode voor een absolute datering. Er is echter alleen een jaarringencurve voor eiken- en dennenhout opgesteld. Aangezien de bemonsterde paal afkomstig is van elzenhout, behoort een dendrochronologische datering derhalve niet tot de mogelijkheden.

Op grond van de resultaten van het onderzoek kunnen de vragen uit het Programma van Eisen (zie paragraaf 1.5) als volgt worden beantwoord:

- 1 *Zijn er in het onderzoeksgebied archeologische waarden uit de prehistorie, Romeinse Tijd of de Middeleeuwen aanwezig?*

Binnen het onderzoek zijn enkele aardewerkfragmenten aangetroffen die uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd stammen. Het middeleeuwse aardewerk betreft één kogelpotaardewerk. Daarnaast kan wellicht een deel van het roodbakkende aardewerk eveneens aan deze periode kunnen worden toegeschreven. Uit de Nieuwe Tijd zijn enkele fragmenten van majolica en steengoed afkomstig. Ook is er een structuur van houten palen aanwezig, maar de ouderdom hiervan is niet vast te stellen.

- 2 *In welke mate komen eventueel aangetroffen archeologische waarden overeen met de verwachtingen hiervoor? Mede op basis van eerder onderzoek wordt uitgegaan van een hoge archeologische verwachting voor bewoningsporen in de top van het veen en de oeverwallen van de getijdegeul. Worden deze verwachtingen bevestigd door het onderzoek?*

Op slechts een klein deel van de onderzoekslocatie komt veen voor. Wel is er een kreekrug aangetroffen, waarop de houten structuur zich bevindt. Dit is dus overeenkomstig met de verwachting.

- 3 *Zijn de archeologische waarden behoudenswaardig?*

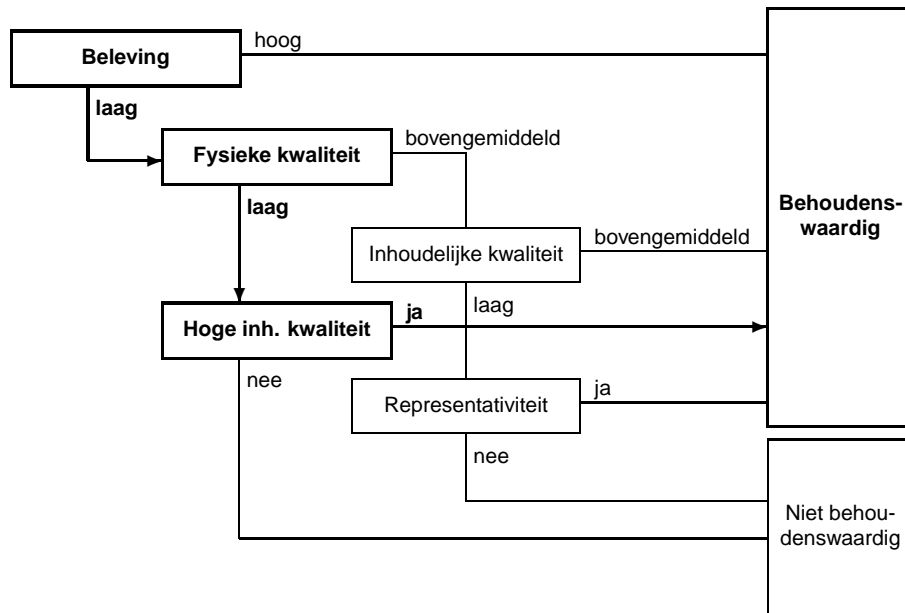
In het noordelijke terrein deel is een houten structuur aangetroffen. Door aftopping van het gebied is het onduidelijk vanaf welk niveau deze structuur is ingegraven. Evenmin is het vooralsnog niet mogelijk om de ouderdom van het hout te bepalen. Om beter inzicht te krijgen in de aard, omvang en datering van de antropogene resten, verdient het aanbeveling om het gebied in de omgeving van de houten structuur nader te onderzoeken (zie hoofdstuk 7).

6 Waardering volgens KNA 3.1

Hieronder vindt u de waardering van de resultaten volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1. De waardering bestaat uit een scoretabel met uitleg en een beslissingsdiagram. In de scoretabel worden de resultaten van het onderzoek van een gewicht voorzien (mogelijke scores: 1 t/m 3). Een laag getal representeert een lage waarde en een hoog getal een hoge waarde. In het beslissingsdiagram wordt op basis van de scores in de tabel bepaald of het object be-

houdenswaardig is. De behoudenswaardigheid van de vindplaats is het leidende criterium voor het bepalen van de noodzaak voor vervolgonderzoek. Een korte uitwerking van de criteria waarmee in de scoretabel rekening wordt gehouden vindt u in bijlage 3. Voor een volledige beschrijving van de normen en regels volgens welke deze waardering tot stand is gekomen, staat de website van SIKB tot uw beschikking (www.sikb.nl). U vindt de documentatie voor deze waardering onder 'Archeologie, KNA 3.1, H3 Inventariserend veldonderzoek, Waarderen (VS07)'.

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	–	n.v.t.
herinneringswaarde	–	n.v.t.
<i>Fysieke kwaliteit</i>		opmerkingen
gaafheid	1	In de jaren '60 of '70 van de vorige eeuw is het terrein geëgaliseerd en opgehoogd. Hierbij is de natuurlijke bodemopbouw verstoord.
conservering	1	Het aardewerk en de faunaresten zijn fragmentair bewaard gebleven. De faunaresten zijn niet determineerbaar. Wél is er hout aangetroffen, dit is echter slecht geconserveerd.
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>		opmerkingen
zeldzaamheid	2	Aangezien de aard en datering van de houten structuur nog onbekend is, is de zeldzaamheid van deze resten niet te bepalen. In de regio, 'de Vergulde Hand', ten zuiden van de onderzoekslocatie, zijn resten van houten huizen opgegraven uit de IJzertijd en Romeinse Tijd. Huizen uit de Middeleeuwen zijn in deze regio nog niet bekend.
informatiewaarde	2	Binnen de regio zijn enkele vindplaatsen uit de IJzertijd en Romeinse Tijd onderzocht, deze zijn nog niet gepubliceerd. Indien de houten structuur uit deze periode stamt, kan deze aanvullende informatie opleveren.
ensemblewaarde	2	Als de houten structuur gelijktijdig is met de vindplaatsen van 'de Vergulde Hand' dan is de ensemblewaarde van deze vindplaats hoog. Als hij uit de Middeleeuwen stamt, dan zijn er nog geen vergelijkbare vindplaatsen bekend.
representativiteit	–	Onbekend.



7 Aanbeveling

In het noordwesten van het onderzochte terrein zijn houten palen aangetroffen, die deel uitmaken van een structuur. De aard, omvang en datering van deze structuur is voornamelijk onbekend. Het verdient de aanbeveling om deze structuur in de bodem te bewaren en te beschermen tegen toekomstige bodemingrepen. Indien deze structuur niet *in situ* behouden kan blijven, wordt aanbevolen om het bodemarchief ter plaatse door middel van een archeologische opgraving te onderzoeken en zo *ex situ* te behouden. Hierbij zou een groter gebied vlakdekkend moeten worden onderzocht, waarbij ook het terrein aan de noordzijde van werkput 5 betrokken wordt, dat ten tijde van het proefsleuvenonderzoek nog was geasfalteerd. Dit terrein kan in eerste instantie door middel van proefsleuven te worden onderzocht. Het bevoegd gezag, in de persoon van drs. T. de Ridder, beslist over de aard en omvang van een eventueel vervolgtraject.

Literatuur

- Bult, E.J., 1983. *Midden-Delfland, een archeologische kartering, inventarisatie, waardering en bewoningsgeschiedenis*. Amersfoort/Maasland (Nederlandse Archeologische Rapporten 2).
- Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Ridder, T. de, 2001. *Van donk tot stad. Water: vriend en vijand*. Vlaardingen (Vlaardings Archeologisch Kantoor 3).
- Schweingruber, F.H., 1990. *Anatomie europäischer Hölzer. Ein Atlas zur Bestimmung europäischer Baum-, Strauch- und Zwergstrauchhölzer*. Bern/Stuttgart.

Bijlage 1 profielkolommen

De volgende afkortingen worden in de profielkolommen gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)		z1	zwak zandig
K	klei	z2	matig zandig
NBE	niet benoemd	z3	sterk zandig
V	veen		
			humus (onderdeel lithologie)
bijmengsel (onderdeel lithologie)		h1	zwak humeus
k3	sterk kleiig	h2	matig humeus
km	mineraalarm	h3	sterk humeus
nvt	niet van toepassing		
s1	zwak siltig		
s2	matig siltig		

profielkolom 1

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
100 NBEnvt	niet van toepassing	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond (subrec.
120 Vkm	donker grijszwart	scherp	<i>Opmerkingen:</i> klei insluitsels.
130 Ks1h3	donker grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, zwart.
140 Vkm	bruin	beëindigd	

profielkolom 2

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
85 NBEnvt	niet van toepassing	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond (subrec.
95 Vkm	donker bruin	scherp	
110 Ks1	donker grijs	geleidelijk	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, zwart.
120 Ks1	grijs	beëindigd	

profielkolom 3

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
60 NBEnvt	bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond (subrec.
70 Ks2	donker grijsbruin	geleidelijk	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje.
90 Kz1	grijsbruin	geleidelijk	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, oranje.
110 Kz1	blauwgrijs	beëindigd	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.

profielkolom 4

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
80 NBEnvt	niet van toepassing	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond (subrec.
90 Kz1h2	zwartzwart	scherp	
115 Kz3	grijsgrijs	beëindigd	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje.

profielkolom 5

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
90 NBEnvt	niet van toepassing	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond (subrec. <i>Opmerkingen:</i> rommelige overgang.
105 Vkm	bruinzwart	scherp	
120 Ks1h2	donker bruingrijs	geleidelijk	
140 Ks1	donker grijs	geleidelijk	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, zwart.
150 Kz1	blauwgrijs	beëindigd	<i>Schelpmateriaal:</i> weinig.

profielkolom 6

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
90 NBEnvt	niet van toepassing	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond (subrec. <i>Opmerkingen:</i> rommelige overgan.
95 Vkm	donker bruin	scherp	<i>Opmerkingen:</i> geroerd?.
105 Ks1	grijs	scherp	
120 Ks1h1	bruingrijs	geleidelijk	
130 Ks1	donker grijs	beëindigd	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, zwart.

profielkolom 7

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
90 NBEnvt	niet van toepassing	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond (subrec.
110 Vkm	bruinzwart	scherp	
130 Ks1h2	donker grijs	scherp	
160 Vkm	bruinzwart	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> (veen) veraard.
165 Vk3	geelbruin	scherp	
210 Vkm	bruin	scherp	
230 Ks1	grijs	scherp	<i>Sublagen:</i> veenlagen.
240 Vkm	bruin	beëindigd	

profielkolom 8

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
90 NBEnvt	niet van toepassing	scherp	
105 Vkm	bruinzwart	scherp	<i>Opmerkingen:</i> kleibrokken.
120 Ks1h1	donker bruingrijs	geleidelijk	<i>Opmerkingen:</i> baksteen.
130 Ks1	donker grijs	beëindigd	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, zwart.

profielkolom 9

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
90 NBEnvt	donker niet van toepassing	scherp	
100 Kz3	blauwgrijs	beëindigd	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje.

profielkolom 10

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
70 NBEnvt	grijs	scherp	
100 Ks2	donker grijs	geleidelijk	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.
120 Kz3	blauwgrijs	beëindigd	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.

profielkolom 11

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
100 NBEnvt	niet van toepassing	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond (subrec.
160 Kz1	donker grijs	beëindigd	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.

profielkolom 12

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
85 NBEnvt	niet van toepassing	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond (subrec.
95 Ks1h1	donker bruingrijs	geleidelijk	
115 Ks1	donker grijs	beëindigd	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, zwart.

profielkolom 13

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
70 NBEnvt	niet van toepassing	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond (subrec.
85 Kz1	donker grijs	geleidelijk	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, zwart. <i>Sublagen:</i> zandlagen.
170 Kz2	grijs	beëindigd	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.

profielkolom 14

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
90 NBEnvt	niet van toepassing	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond (subrec.
120 Kz1	blauwgrijs	beëindigd	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, oranje.

profielkolom 15







<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
100 NBEnvt	niet van toepassing	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond (subrec.
105 Vkm	bruinzwart	scherp	
115 Ks1	donker grijs	beëindigd	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, zwart.

Legenda

Lithologie

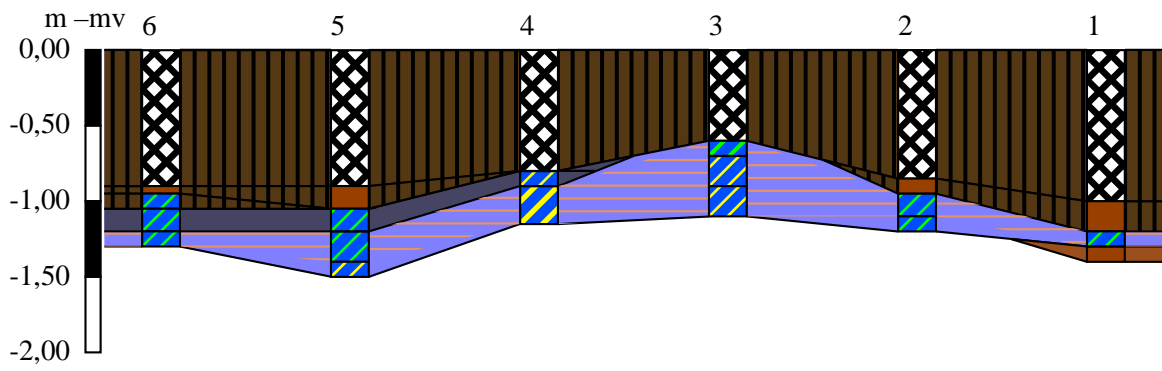
	Grind, zwak zandig		Leem, zwak zandig		Veen, zwak kleiig
	Grind, matig zandig		Leem, sterk zandig		Veen, sterk kleiig
	Grind, sterk zandig		Klei, zwak siltig		Veen, zwak zandig
	Grind, uiterst zandig		Klei, matig siltig		Veen, sterk zandig
	Grind, siltig		Klei, sterk siltig		Niet bemonsterd
	Zand, zwak siltig		Klei, uiterst siltig		Puin
	Zand, matig siltig		Klei, zwak zandig		Niet benoemd
	Zand, sterk siltig		Klei, matig zandig		Overig
	Zand, uiterst siltig		Klei, sterk zandig		
	Zand, kleiig		Veen, mineraalarm		

Interpretatie

	opgebrachte grond		Formatie van Naaldwijk
	bouwvoor		Hollandveen Laagpakket, veraard
	gley-zone		Hollandveen Laagpakket

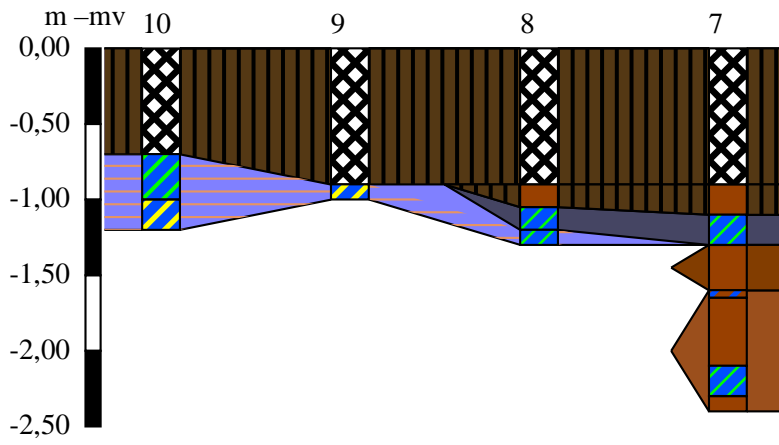
A

A'



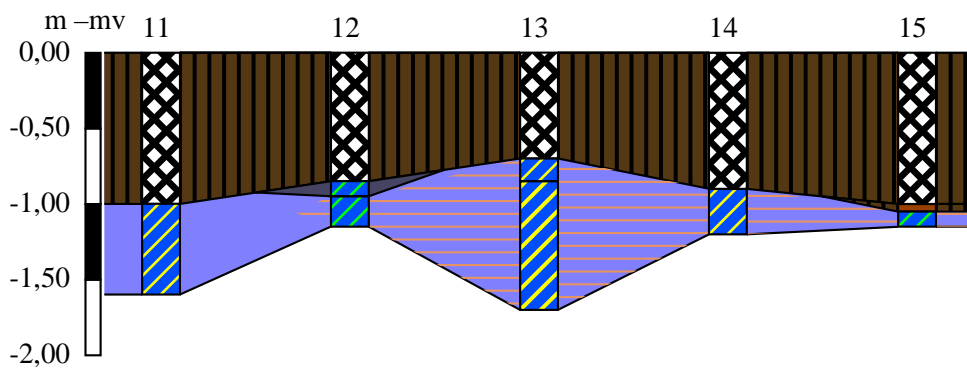
B

B'



C

C'



Bijlage 3 Waarderingscriteria conform KNA 2.2

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	–	zichtbaarheid vanaf het maaiveld als landschapselement; vorm en structuur; relatie met omgeving
herinneringswaarde	–	verbondenheid met feitelijk historische gebeurtenis; associatie met toegeschreven kwaliteit of betekenis
<i>Fysieke kwaliteit</i>		opmerkingen
gaaft	1/2/3	aanwezigheid sporen; gaaft sporen; ruimtelijke gaaft; stratigrafie intact; mobilia in situ; ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling; ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen; aanwezigheid antropogeen biochemisch residu; stabiliteit van de natuurlijke omgeving
conservering	1/2/3	conservering artefacten (metaal/overig) conservering organisch materiaal
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>		opmerkingen
zeldzaamheid	1/2/3	het aantal vergelijkbare monumenten (monumenttypen) van goede kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld;
informatiewaarde	1/2/3	idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart opgraving/onderzoek van vergelijkbare monumenten binnen dezelfde archeoregio (minder/meer dan 5 jaar geleden; volledig/partieel); recent en systematisch onderzoek in de betreffende archeoregio; recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeologische periode; passen binnen vastgesteld onderzoeksprogramma van universitair instituut, ROB of anderen
ensemblewaarde	1/2/3	synchrone context: voorkomen van monumenten uit dezelfde periode binnen de micro-regio; diachrone context: voorkomen van monumenten uit openvolgende perioden binnen de micro-regio; landschappelijke context: fysisch- en historisch-geografische gaaft van het contemporaine landschap; aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten in de directe omgeving
representativiteit	–	kenmerken voor een bepaald gebied en/of periode; het aantal vergelijkbare monumenten van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld en waarvan behoud is gegarandeerd; idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart