Abtswoude 40

Een Inventariserend Veldonderzoek middels proefsleuven in Delft

Steven H. Jongma

Delftse Archeologische Rapporten

94

Erfgoed Archeologie Delft

Abtswoude 40

Een Inventariserend Veldonderzoek middels proefsleuven in Delft

Delftse Archeologische Rapporten 94

Collecties Erfgoed Delft en omstreken
Beheer
Informatie
Presentatie

Colofon

ISBN 978-90-8890-065-5

© 2010 Erfgoed Delft en Omstreken

Delftse Archeologische Rapporten wordt uitgegeven door Erfgoed Delft en Omsterken in samenwerking met Sidestone Press, Leiden.
www.sidestone.nl
Sidestone bestelnummer SSP43500012

Abtswoude 40. Een Inventariserend Veldonderzoek middels proefsleuven.
DAR 94 - S. H. Jongma

Administratieve gegevens

Opdrachtgever:	Gemeente Delft
Contactpersoon:	Mw. C. Jansen
Periode van uitvoer:	6 & 7 juni 2009
Type onderzoek:	Inventariserend Veldonderzoek middels proefsleuven
Aanleiding:	Voorgenomen nieuwbouwplannen
Locatie:	Abtswoude 40 te Delft.
Coördinaten:	83843 x 444003; 83912 x 444028 83923 x 443989; 83854 x 443970
Projectcode:	DB120
CIS-code:	28891
Projectleider:	S. Jongma
Status:	Definitieve versie, november 2010
Autorisatie:	

E. J. Bult

Erfgoed Archeologie Delft
Postbus 78
2600 ME Delft
015-2602358
archeologie@delft.nl
www.erfgoed-delft.nl

Samenvatting

In dit rapport wordt verslag gedaan van het Inventariserend Veldonderzoek middels Proefsleuven (IVO-P) naar mogelijke archeologische waarden in het plangebied Abtswoude 40 in de gemeente Delft. Het onderzoek is uitgevoerd op 6 en 7 juni 2008.

Bij het onderzoek is een vindplaats aangetroffen die het gehele plangebied beslaat. Deze vindplaats bestaat uit een nederzetting die rond 1050 als huisterp is begonnen en tot en met de Nieuwe tijd als boerderij heeft voortbestaan. Op basis van de belevingswaarde, fysieke en inhoudelijke kwaliteit is de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt. Daarbij is een deel van de vindplaats extra kwetsbaar door de zeldzame aanwezigheid van middeleeuws veen onder het terplichaam.

Inhoudsopgave

3 **Samenvatting**

7 **1 Inleiding**
1.1 Algemeen

9 **2 Verzamelen bekende gegevens**
2.1 Huidig grondgebruik
2.2 Bewoningsgeschiedenis
2.3 Archeologische verwachting
2.4 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen

17 **3 Veldwerk**
3.1 Onderzoeksmethode
3.2 Resultaten

25 **4 Vondstmateriaal**
4.1 Aardewerk
4.2 Dierlijk bot
4.3 Natuursteen

33 **5 Onderzoeksvragen**

35 **6 Waardering van de vindplaats**
6.1 Waardering
6.2 Selectieadvies

37 **Bibliografie**

41 **Overzicht van afbeeldingen en tabellen**

43 **Bijlage 1**
Waardestelling vindplaats

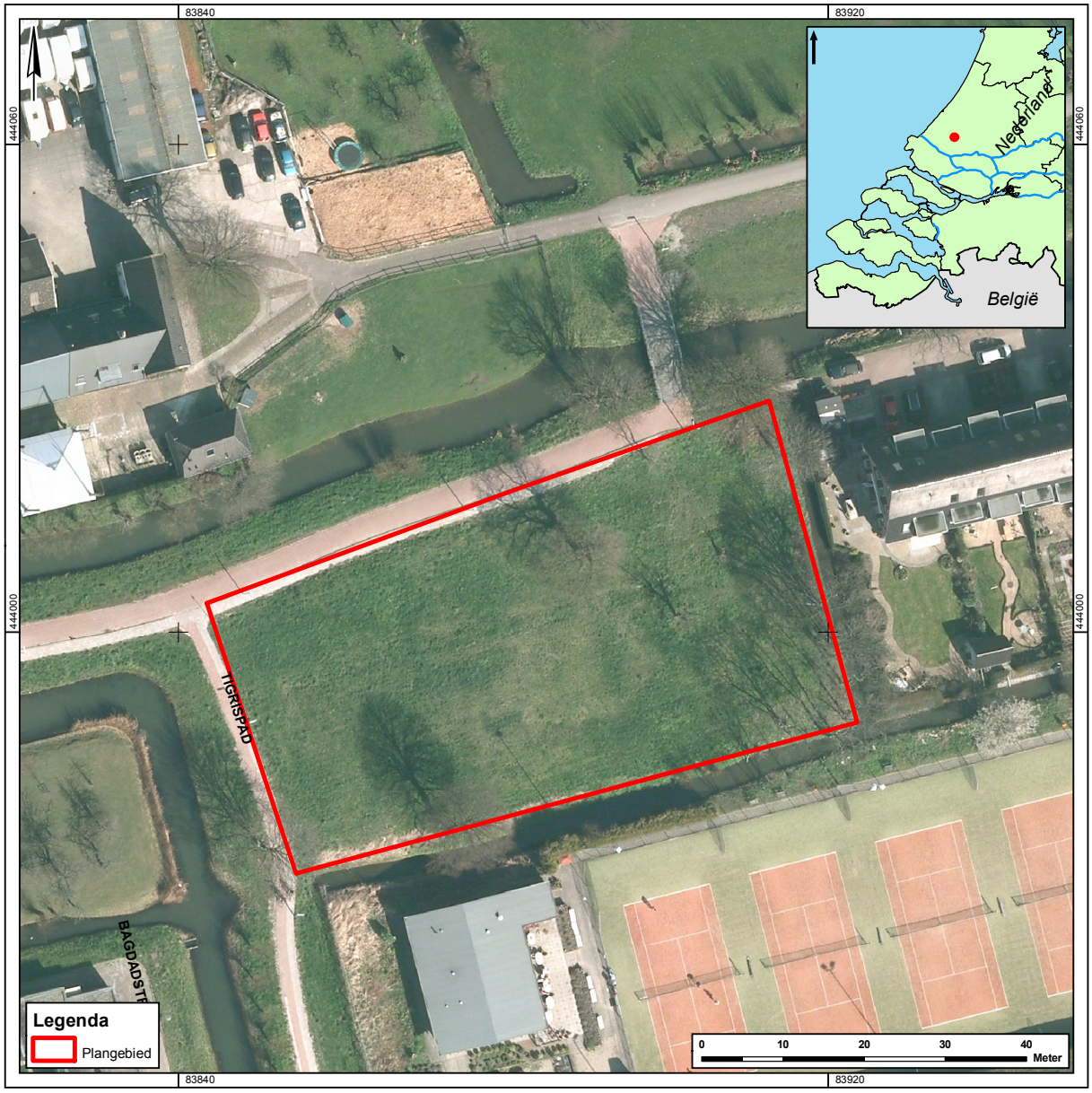
1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de Gemeente Delft heeft Archeologie Delft een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) middels proefsleuven uitgevoerd naar de verwachte archeologische waarden in plangebied Abtswoude 40 te Delft. Bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) staat het onderzoek geregistreerd onder onderzoeksnummer 28891.

De gemeente Delft is voornemens binnen het plangebied nieuwbouw te realiseren. Het doel van het onderzoek is nagaan of er bij deze nieuwbouw rekening moet worden gehouden met de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten. Het plangebied is in het bestemmingsplan aangemerkt met een dubbelbestemming archeologisch waardevol gebied.

Afbeelding 1: de locatie van het plangebied geprojecteerd op een luchtfoto (bron: Gemeente Delft).



1.1.2 Begrenzing plangebied

Het plangebied wordt begrensd door het Vietnampad in het noorden, het Tigrispad in het westen, gebouwencomplex Het Slot in het oosten en tennisvereniging Tanthof in het zuiden (afbeelding 1). De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 2770 m^2, het daadwerkelijk onderzochte gebied is circa 250 m^2 groot.

2 Verzamelen bekende gegevens

2.1 Huidig grondgebruik

Voor aanvang van het onderzoek was het plangebied in gebruik als braakliggend terrein. Op het terrein zijn enkele monumentale bomen aanwezig, waaronder fruitbomen die tot de boerderij behoorden die in 1927 is gesloopt.

2.2 Bewoningsgeschiedenis

Het plangebied ligt in de Lage Abtswoudsepolder, die de afbakening van het onderzoeksgebied vormt. Deze polder wordt aan de noordzijde begrensd door de Martinus Nijhofflaan, aan de oostzijde door de Delftsche Schie, aan de zuidzijde door de Mandjeskade en aan de westzijde door de Tanthofkade.

De ondergrond bestaat uit zandige en zavelige geulafzettingen en kleiige dekafzettingen van de Gantel Laag (Laagpakket van Walcheren) in een veengebied (afbeelding 2). Door oxidatie en inklinking van het veen is er vanaf de Middeleeuwen reliëfinversie in het landschap opgetreden, waardoor de geulafzettingen nu als hoger gelegen kreekruggen zichtbaar zijn in het landschap.

Volgens de Archeologische Waardenkaart van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland bestaat er in het merendeel van het onderzoeksgebied een middelhoge trefkans op archeologische sporen (afbeelding 3). In het zuidwesten van de polder ligt een zone met een lage archeologische verwachting en aan de oostzijde een zone met een hoge trefkans.

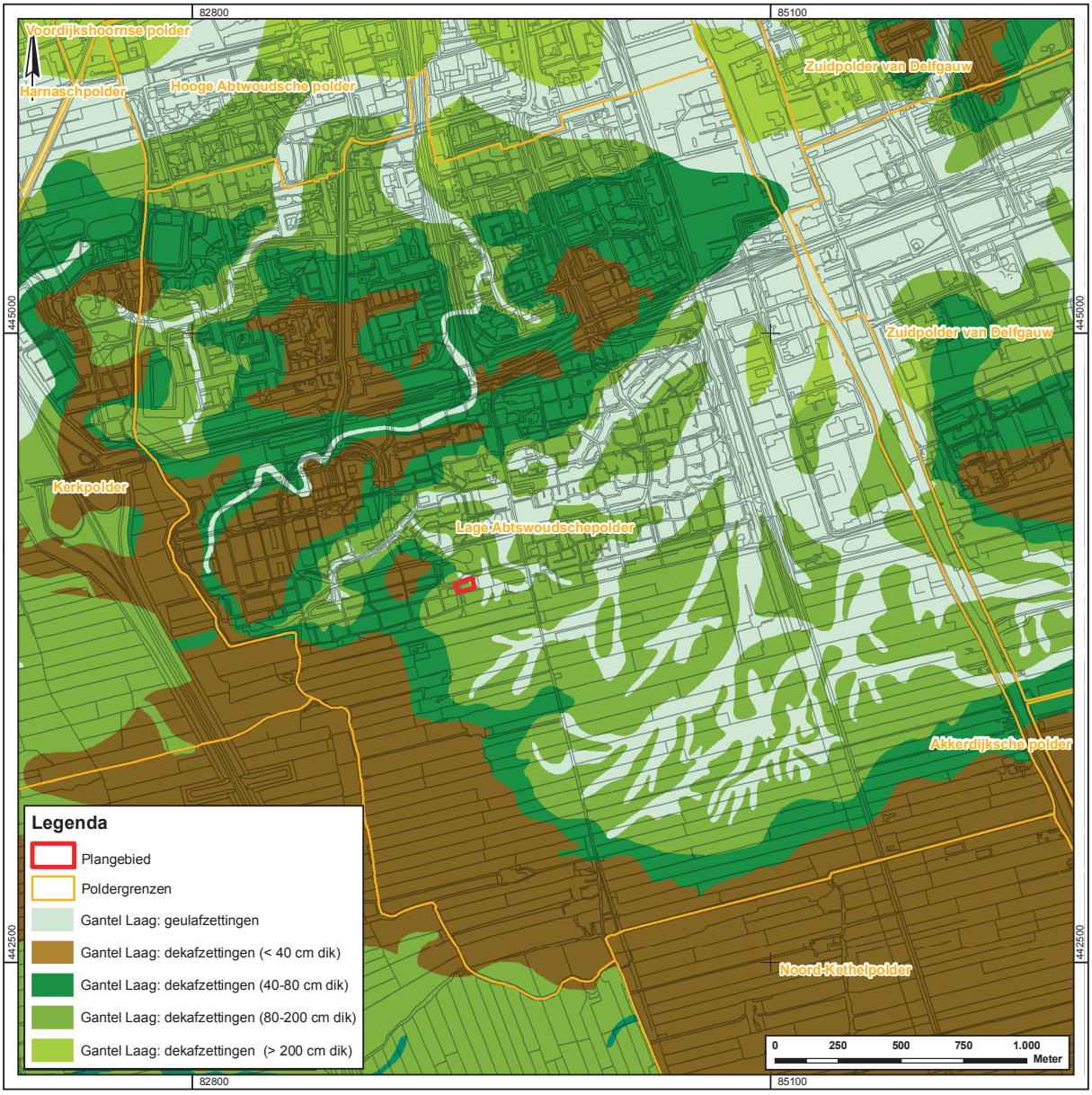
Vanaf de Midden-IJzertijd vond bewoning plaats op de droogste delen van het veen, in de nabijheid van nieuw gevormde kreken die het veengebied ontwaterden. Deze nederzettingen werden later door inslijtende geulen opgeruimd. In deze geulen ontstonden de zandige en zavelige geulafzettingen van de Gantel Laag. Vanaf het einde van de 1e eeuw na Chr. nam de bewoningsdichtheid toe, waarbij de hoger gelegen geulafzettingen en kreekruggen werden bewoond. De bewoningsintensiteit in de Romeinse tijd houdt aan tot het begin van de 3e eeuw na Chr., waarna deze afneemt, vermoedelijk als gevolg van de vernatting van het gebied. De Romeinse nederzettingen werden omsloten en met elkaar verbonden door een rechthoekig uitgelegd verkavelingsysteem. Deze sporen staan in de regel diagonaal op de latere middeleeuwse c.q. huidige verkaveling. Tijdens meerdere archeologische onderzoeken is de aanwezigheid van het Romeinse cultuurlandschap aangetoond, met name in de zuidelijke helft van de Lage Abtswoudsepolder.[2]

Pas vanaf de 10e eeuw na Chr. werd het gebied weer ontgonnen en blijvend in cultuur gebracht.[1] Aanvankelijk werden de boerderijen in de latere Abtswoudsepolder nabij de achterkade (de latere Tanthofkade) gebouwd. Er ontstond een enigszins slingerende, lintvormige bewoningsas die haaks op de verkavelingsrichting lag (zie afbeelding 3). Bij de locatiekeuze werd gekozen voor het overgangsgebied van de komkleiafzettingen en het hoger gelegen veen. Dit breekpunt is nog zichtbaar in de huidige situatie. Langs het bewoningslint haaks op de huidige verkaveling zijn nog kronkelslootjes aanwezig. De boerderijen waren door middel van een oprijlaan verbonden met de oostelijk gelegen doorgaande weg naar Delft: Abtswoude. De relatie tussen landschap en locatiekeuze is goed te zien wanneer de historische kaart van Kruikius uit 1712[3] met de geologische ondergrond wordt gecombineerd (afbeelding 4).

[1] *Bult 2010.*

[2] *Visser 1999A, 1999B; Van Londen 2006.*

[3] *Kruikius & Kruikius 1977 (1712).*



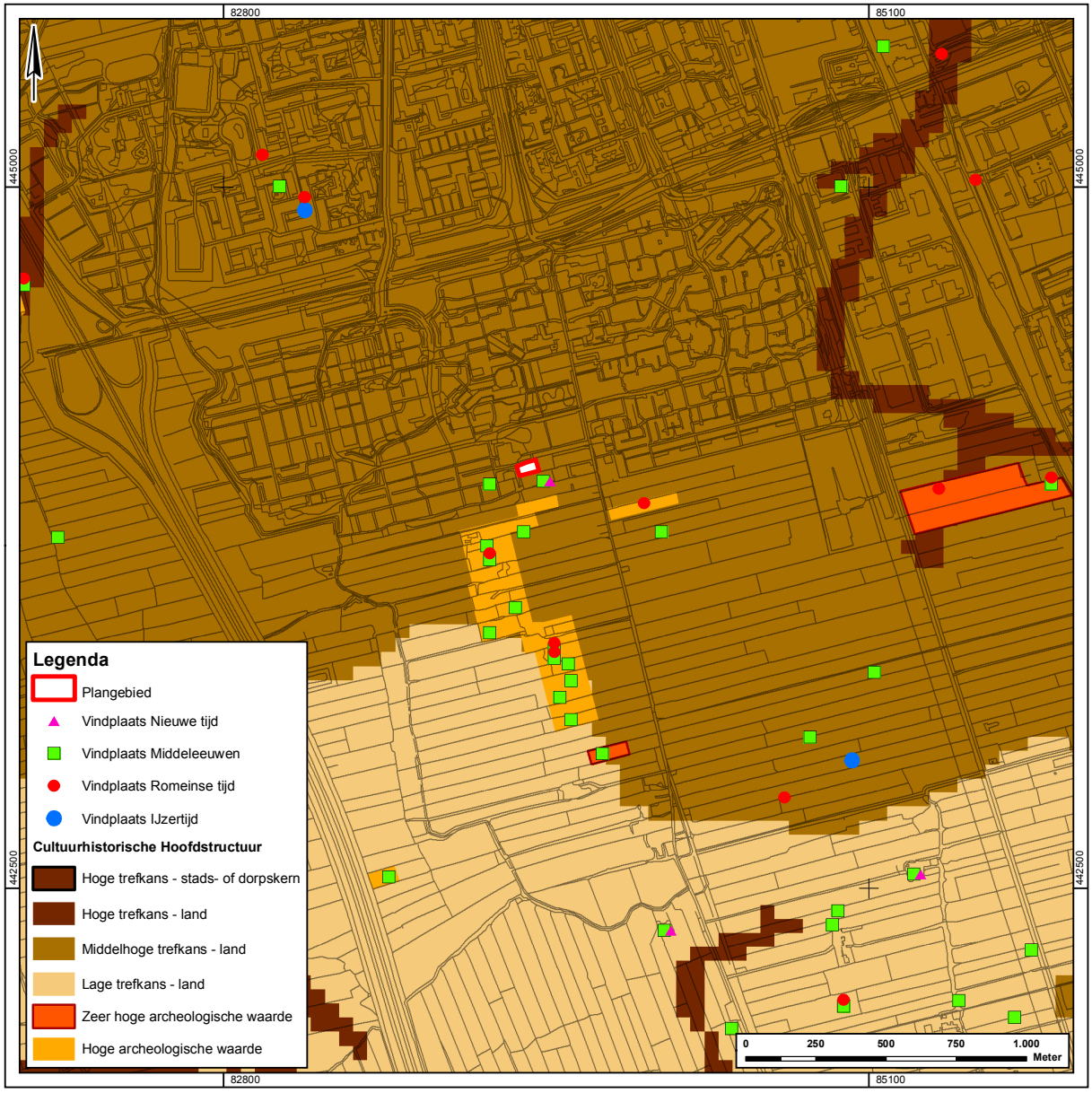
Afbeelding 2: de geologische ondergrond binnen het onderzoeksgebied.

Vanaf de 14e eeuw werden verschillende huisplaatsen verlaten en verplaatste een deel van de bewoning zich naar de Delftsche Schie en Abtswoude. Deze verplaatsing vond tevens plaats in de 19e en 20e eeuw.

De locatie Abtswoude 40 bestaat uit meerdere kadastrale percelen waar het plangebied er één van is. Van oudsher heeft hier een boerderij heeft gestaan. De laatste boerderij, "'t Slot" genaamd, werd in 1927 gesloopt (afbeelding 5). Op het aangrenzende oostelijke perceel stond ook een boerderij die in 2003 is gesloopt. Na de sloop van deze boerderij zijn hier vijf nieuwe woningen gebouwd. Voor aanvang van de bouw van deze huizen heeft in 2003 op dit perceel archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Hiervoor gold een hoge archeologische verwachting. De onderzoeksresultaten waren echter zeer mager.[4] Als selectiebesluit werd door het bevoegd gezag besloten dat er geen vervolgonderzoek op het perceel hoefde plaats te vinden.

Het onderhavige perceel bevat een duidelijk waarneembare verhoging in het landschap die goed te zien is op het Actuele Hoogtebestand Nederland (AHN). Deze verhoging kan deels veroorzaakt zijn door een kreekrug in de

[4] *Van der Linden 2004.*

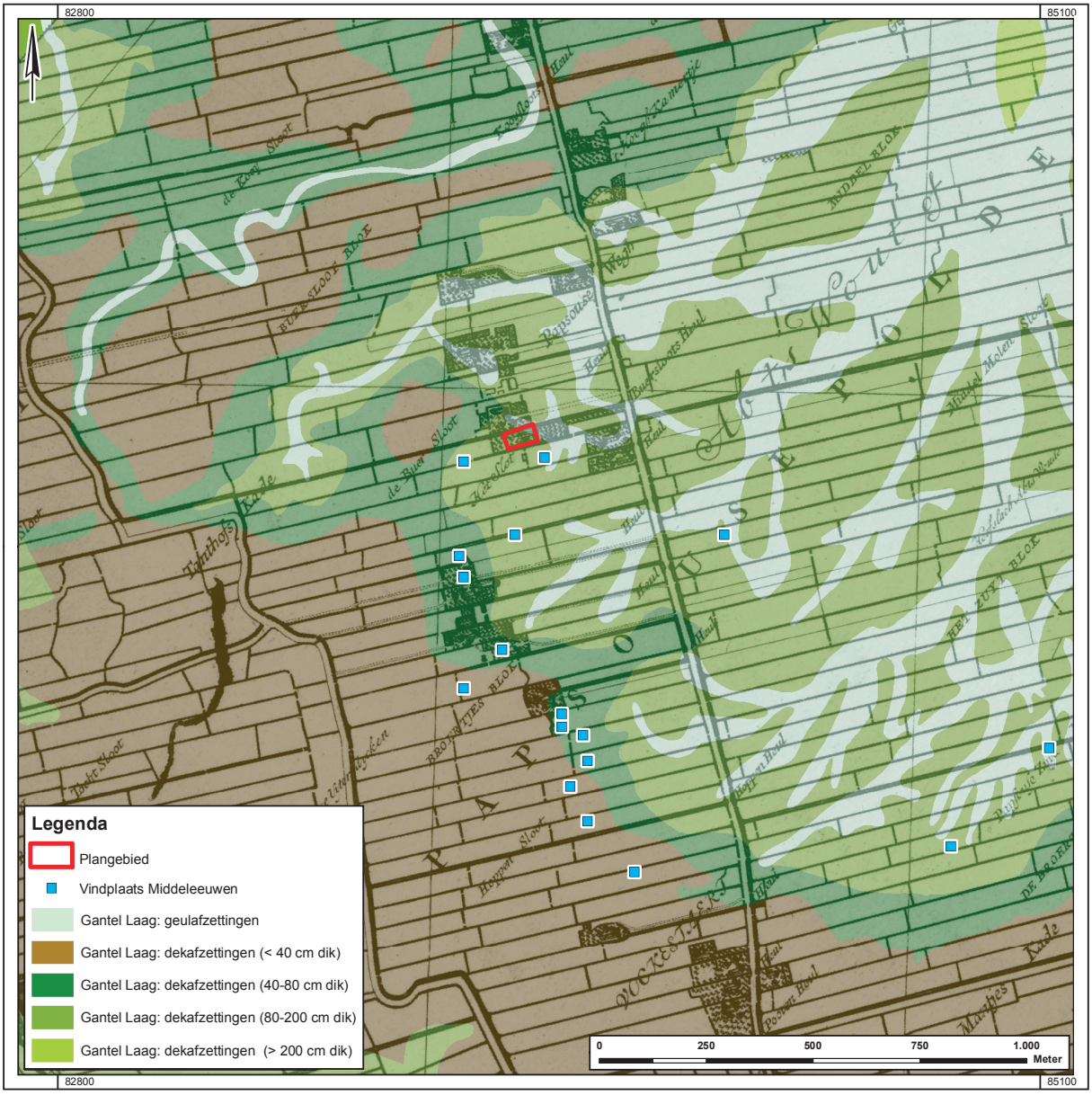


Afbeelding 3: de ligging van het plangebied en Archis vindplaatsen geprojecteerd op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de Provincie Zuid-Holland.

ondergrond, maar bestaat naar alle waarschijnlijkheid uit terpophoging. Een veldverkenning van het terrein in 1983 heeft namelijk aardewerk opgeleverd dat erop wijst dat deze plek in ieder geval vanaf de 12e eeuw werd bewoond.[5] Ook later zijn nog enkele archeologische vondsten gedaan bij de aanleg van het fietspad langs de noord- en westrand van het erf. Op het minuutplan van 1832 is de oude boerderij goed herkenbaar weergegeven. De ronding in de zuidelijke erfsloot die op deze kaart staat is hoogstwaarschijnlijk een weerslag van het terplichaam (afbeelding 6). De woonplaats maakt deel uit van de eerder genoemde reeks middeleeuwse woonplaatsen in de Lage Abtswoudse Polder. De verlaten nederzettingen zijn veelal nog als ophogingen in het land herkenbaar, anderen gaan schuil onder nog bestaande boerderijen.

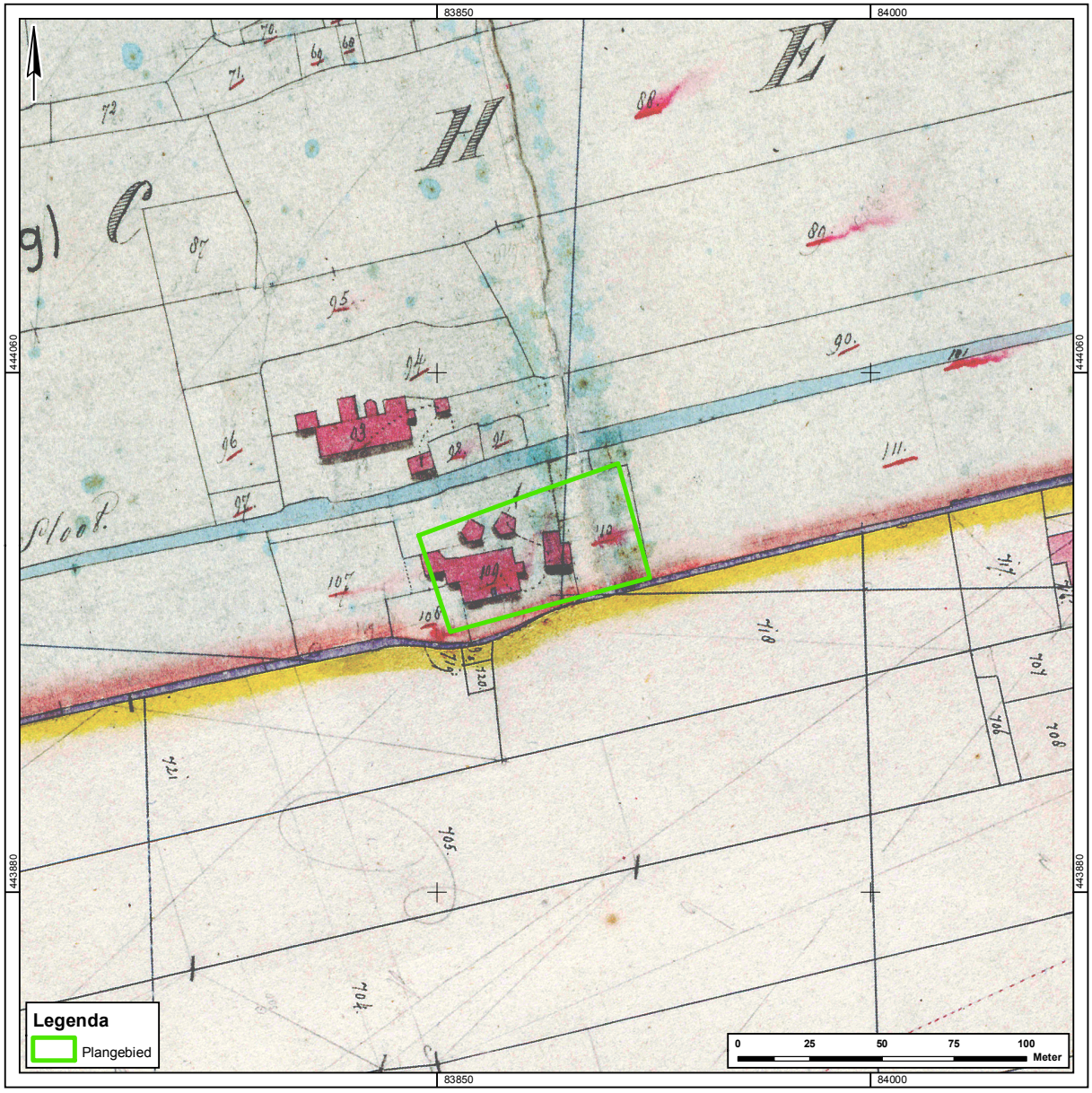
Een deel van de woonerven in de Lage Abtswoudse Polder behoorde oorspronkelijk tot de heerlijkheden van Sint Maartensrecht en het Abtsrecht. (afbeelding 7) Het Sint Maartensrecht wordt al in de 10e eeuw genoemd in een goederenlijst van het Domkapittel van Utrecht. Het Abtsrecht is uit historische bronnen bekend door een schenking van graaf Floris I (1049-1061) aan

[5] *Bult 1983.*



Afbeelding 4: de kaart van Kruikius (1712) gecombineerd met de geologische ondergrond en de middeleeuwse vindplaatsen. Hieruit blijkt duidelijk de relatie tussen landschap en locatiekeuze.

Afbeelding 5: de oude boerderij 't Slot vlak voor de sloop in 1927. De foto is naar het zuiden genomen (GAD 13074).



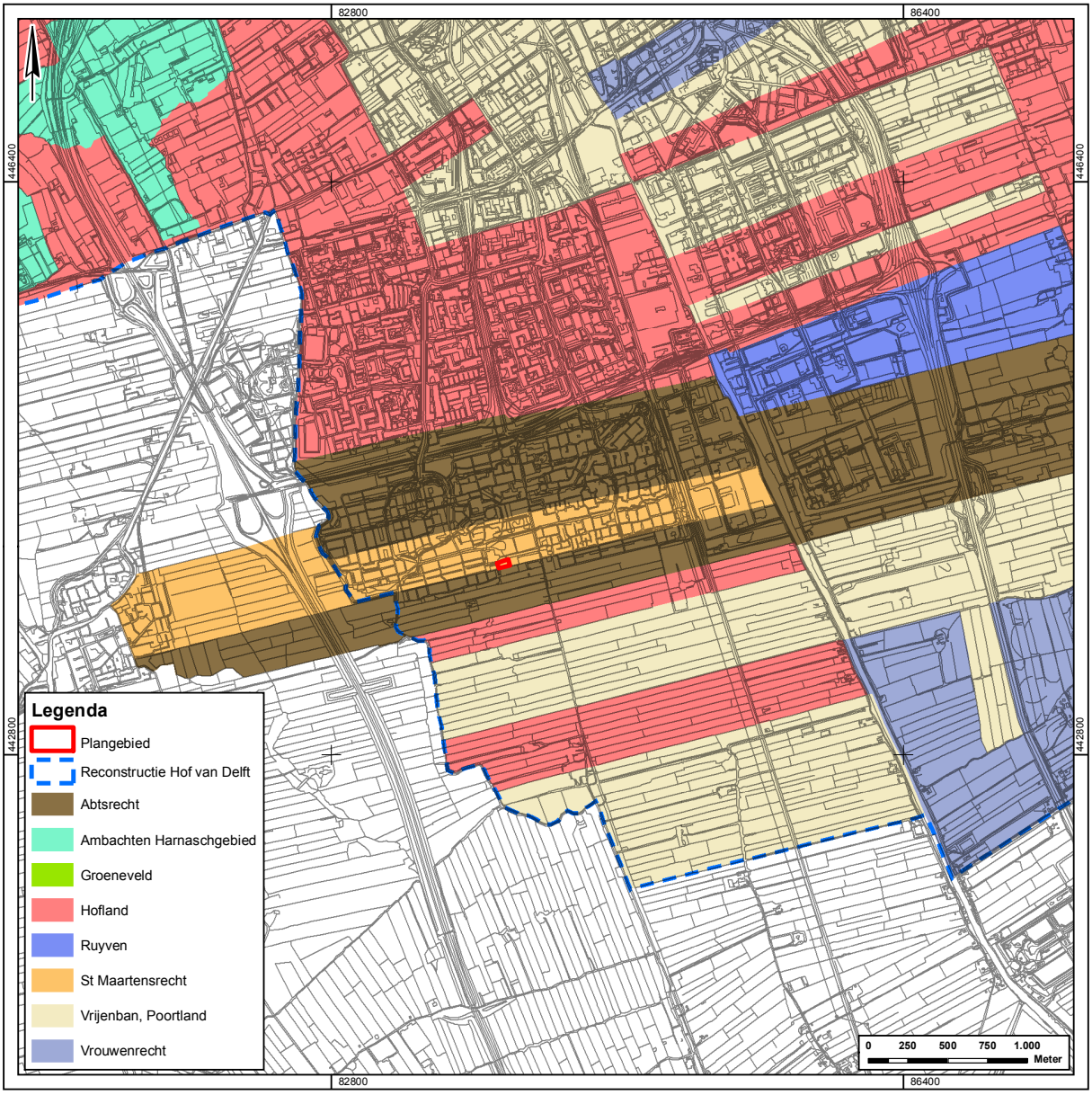
Afbeelding 6: het plangebied geprojecteerd op het minuutplan van 1832.

de abdij van Egmond van negen hoeven (boerderijen) aan de ene zijde van de Delf (Delftsche Schie) en 10 hoeven aan de andere zijde.[6] Bij de plek waar nu Abtswoude 40 ligt, heeft Kruikius "het Slot" geschreven. De nauwkeurigheid van de kaart van Kruikius maakt het zeer aannemelijk dat de aanduiding "het Slot" betrekking heeft op deze woonplaats.

De aanduiding "het Slot" verwijst naar een oudere situatie die de locatie deze naam heeft bezorgd. Hiervoor komt de "Heymwerf" te Popswoude in aanmerking, waar in 1387 door de abdij van Egmond voor 113 pond aan een woning werd vertimmerd. Tot in 1391 was deze woning nog gedeeltelijk eigendom van anderen, maar vóór 1399 doen zij afstand van hun bezit ten gunste van de abdij.[7] De woning diende als uithof van de abdij en bevatte zelfs een kerker. Het was het centrum van de heerlijkheid Abtsrecht. Vanwege deze kerker heeft deze locatie waarschijnlijk de naam "het Slot" gekregen. Dat de woning net buiten de grens van het ambacht Abtswoude, in het ambacht St. Maartensrecht heeft gestaan, kan worden verklaard doordat de abdij deze woning pas later van anderen heeft overgenomen.

[6] *Hoek 1979.*

[7] *Hof 1973, 441.*



Afbeelding 7: het plangebied geprojecteerd op de verschillende ambachten binnen de Hof van Delft, naar Bult 2008.

2.3 Archeologische verwachting

Binnen het plangebied worden resten verwacht van een middeleeuwse terp. Naar verwachting is hier continu bewoning aanwezig geweest tot de sloop van de laatste boerderij in 1927. Het is mogelijk dat de latere bewoning de oudste, middeleeuwse resten heeft aangetast. Aan sporen en vondsten kan alles verwacht worden wat tot een boerenerf uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd heeft behoord, Het kan daarbij gaan om greppels, waterputten, mestkuilen, hoofd- en bijgebouwen, hooimijten, dierbegravingen, etc. Daarnaast is het mogelijk dat er middeleeuwse kelders aanwezig zijn. Mogelijk wijkt de materiële neerslag af van een doorsnee boerenerf gezien de mogelijk bijzondere status van de nederzetting in de Middeleeuwen.

Er bestaat een kans dat er sporen uit de Romeinse tijd aanwezig zijn onder de verwachte middeleeuwse ophogingslagen, in de top van de Gantel Laagafzettingen. Deze resten kunnen uiteenlopen van verkavelingsgreppels tot een complete nederzetting.

2.4 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen

Het doel van het uitgevoerde onderzoek is inzicht te verkrijgen in de (eventuele) aanwezigheid en omvang van behoudenswaardige archeologische waarden binnen het plangebied.[8] Van een eventuele vindplaats dient bepaald te worden wat de locatie, aard, omvang, datering en de mate van conservering is, zodat er een onderbouwd advies kan worden gegeven over eventueel vervolgonderzoek of behoud *in situ* in het kader van de archeologische monumentenzorg (AMZ). Om deze doelstellingen te bereiken is er in het Programma van Eisen (PvE) een aantal onderzoeksvragen opgesteld. [9] In hoofdstuk 5 wordt op deze vragen een antwoord gegeven.

- Zijn er archeologische sporen in het plangebied aanwezig of te verwachten?
- Van welke ouderdom zijn deze sporen?
- Op welke diepte bevinden zich deze sporen?
- Wat is de conserveringstoestand van de grondsporen en vondsten?
- Het toetsen van de in het bureauonderzoek geformuleerde verwachting. Hierbij worden uitgangspunten ten aanzien van locatiekeuzefactoren geëvalueerd.
- Het toetsen van de mate van betrouwbaarheid / voorspellende waarde van de verschillende onderzoeksfasen door middel van een evaluatie van de vorige onderzoeksfase aan het einde van elke nieuwe fase.
- Hoe moeten de aangetroffen archeologische sporen worden gewaardeerd? De uitkomsten kunnen effect hebben op het terrein van de ruimtelijke ordening en het archeologiebeleid in die zin dat ze gebruikt kunnen worden voor flankerend beleid bij het wijzigen van het bestemmingsplan.
- In hoeverre beantwoorden de aangetroffen sporen en vondsten aan de archeologische verwachtingen die voor dit plangebied bestonden? Aan de hand van de resultaten kan eventueel de archeologische verwachtingenkaart worden bijgesteld.

Naast deze vragen in het kader van de AMZ zijn in het PvE inhoudelijke vraagstellingen opgenomen die eventueel beantwoord kunnen worden als de resultaten het toelaten hier uitspraken over te doen. De periodespecifieke vragen worden niet allemaal herhaald. De vraagstelling ten aanzien van de bewonings- en landschapscontinuïteit is hier wel op zijn plaats:

- Speciale aandacht in het veenonderzoek verdient de verspreiding en ontwikkeling van het post-Romeinse veen. Daarin speelt de datering, oorsprong en uitgestrektheid van de zogenaamde 'woudlaag' van Van Liere, een oude vegetatiehorizont, een grote rol. Deze discussie is van belang in verband met het einde van bewoning in de Romeinse tijd en het bewoningshiaat van de Vroege Middeleeuwen.

[8] *Bakx 2008.*

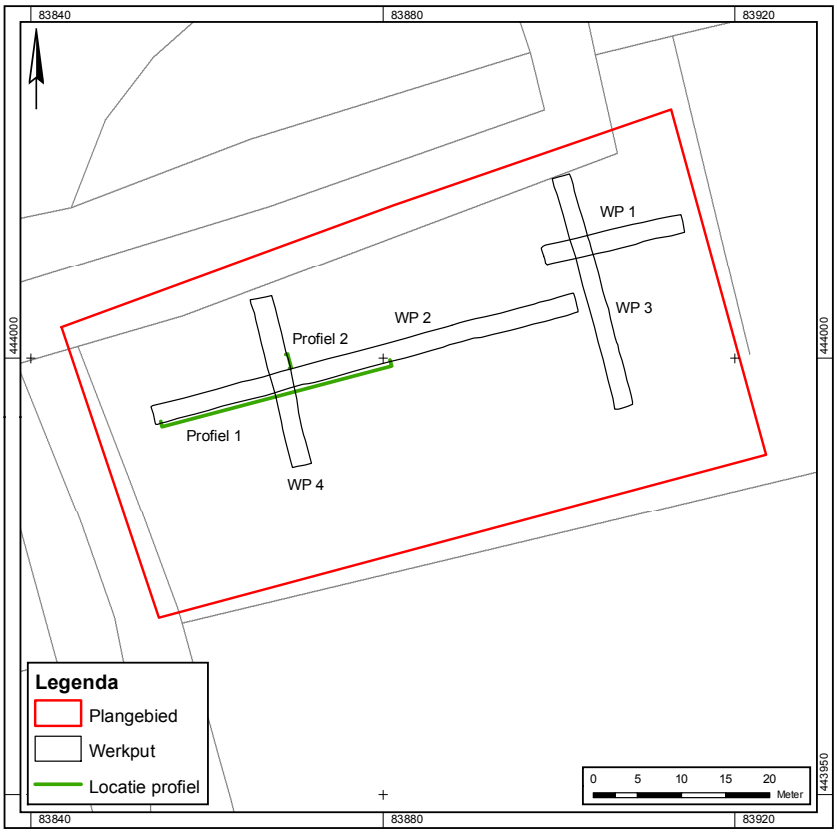
[9] *Bakx 2008.*

3 Veldwerk

3.1 Onderzoeksmethode

Bij de aanleg van de werkputten is uitgegaan van het puttenplan uit het PvE. De in het plangebied aanwezige monumentale bomen dienden echter zoveel mogelijk te worden ontzien. Er is dus een kleine aanpassing gedaan ten opzichte van het originele plan, om zoveel mogelijk uit de wortelzone van de bomen te blijven. Daarnaast zorgde de kruin van enkele bomen voor een beperkt bereik van de giek van de kraan. Om de locatie van de werkputten te bepalen zijn, voorafgaand aan het onderzoek, door landmeters van de gemeente Delft meetpunten uitgezet. In totaal is er circa 250 m^2 onderzocht, verdeeld over 4 werkputten (afbeelding 8).

De aangelegde sleuven zijn 2 meter breed en variërend in lengte. De werkputten werden vlaksgewijs verdiept tot op het te documenteren vlak. Tijdens de aanleg zijn de vlakken afgezocht met een metaaldetector. De vlakken zijn gefotografeerd en de grondsporen ingekrast. Vervolgens zijn de vlakken getekend (schaal 1:50) en is er om de 3 meter een hoogtemaat van het vlak en het maaiveld genomen. In het westelijk deel van het plangebied is dit geïntensiveerd en zijn er hoogtematen genomen op elke meter, om het reliëf van het vlak beter in kaart te brengen. Het vondstmateriaal is verzameld in vakken van (maximaal) 5 bij 5 meter of, waar mogelijk, per grondspoor. Er is getracht het onderzoek zo non-destructief mogelijk uit te voeren. Er zijn dan ook geen sporen gecoupeerd, aangezien dit niet noodzakelijk was voor het beantwoorden van de vragen uit het PvE.



Afbeelding 8: de ligging van de opgravingsputten binnen het plangebied.

Naast de vlakken zijn ook profielen onderzocht (zie afbeelding 8). Er werd één lang profiel in de zuidwand van werkput 2 aangelegd (profiel 1) en een kleine profielkolom in de oostwand van werkput 4 (profiel 2). De profielen zijn getekend op schaal 1:20. Op één plaats is uit het profiel een pollenmonster genomen voor eventueel botanisch onderzoek in een later stadium.

3.2 Resultaten

Tijdens het onderzoek zijn 33 spoornummers uitgedeeld. Een gesimplificeerd overzicht van de aangetroffen sporen is weergegeven in tabel 1. Er zijn 16 vondstnummers uitgegeven, waarvan één een pollenmonster betreft. De vondstcategorieën bestaan uit keramiek, keramisch bouwmateriaal, metaal en dierlijk bot.

Tabel 1: vereenvoudigde sporenlijst

Spoor	Put	Vlak	Vorm	Interpretatie	Textuur	Kleur
1	1	1	Niet van toepassing	natuurlijke laag	klei sterk siltig	blauwgrijs
2	1	1	Niet van toepassing	natuurlijke laag	klei sterk siltig	lichtgrijs
3	1	1	langwerpig/lineair	greppel	klei sterk siltig	grijs
4	1	1	Rond	dierbegraving	klei sterk siltig	donkerbruin
5	1	1	Rond	dierbegraving	klei sterk siltig	donkerbruin
6	2	1	Rond	natuurlijke laag	klei sterk siltig	lichtgrijs
7	2	1	langwerpig/lineair	greppel	klei sterk siltig	donkergrijs
8	2	1	Rond	dierbegraving	klei sterk siltig	donkergrijs
9	2	1	Vierkant	dierbegraving	klei sterk siltig	donkergrijs
10	2	1	Vierkant	kuil	klei sterk siltig	donkergrijs
11	2	1	Rond	waterput	klei sterk siltig	donkergrijs
12	2	1	Niet van toepassing	ophogingslaag	klei sterk siltig	donkergrijs
13	2	1	Niet van toepassing	natuurlijke laag	veen zwak kleiig	donkerbruin
13	2	1	Niet van toepassing	natuurlijke laag	veen zwak kleiig	donkerbruin
14	2	1	langwerpig/lineair	greppel	klei sterk siltig	lichtgrijs
15	3	1	Niet van toepassing	natuurlijke laag	klei sterk siltig	grijs
16	3	1	langwerpig/lineair	greppel	klei sterk siltig	donkergrijs
17	3	1	Vierkant	dierbegraving	klei sterk siltig	donkergrijs
18	3	1	rechthoekig	dierbegraving	klei sterk siltig	donkergrijs
19	3	1	rechthoekig	kuil	klei sterk siltig	donkergrijs
20	3	1	langwerpig/lineair	greppel	klei sterk siltig	grijs
21	3	1	onregelmatig	dierbegraving	klei sterk siltig	donkergrijs
22	3	1	onregelmatig	dierbegraving	klei sterk siltig	donkergrijs
23	3	1	onregelmatig	aardewerkconcentratie	klei sterk siltig	grijs
24	4	1	Niet van toepassing	natuurlijke laag	veen zwak kleiig	donkergrijs
25	4	1	langwerpig/lineair	greppel	klei sterk siltig	donkergrijs
26	4	1	Rond	kuil	klei sterk siltig	bruin
27	4	1	Niet van toepassing	natuurlijke laag	klei sterk siltig	lichtgrijs
28	4	1	langwerpig/lineair	vloer	niet benoemd	rood
29	4	1	langwerpig/lineair	muur	niet benoemd	geel
30	2	1	Niet van toepassing	puinlaag	niet benoemd	kleur niet te bepalen (veld)
31	2	1	Niet van toepassing	puinlaag	klei sterk siltig	lichtgrijs
32	2	1	Niet van toepassing	onbekend	niet benoemd	wit
33	2	1	Niet van toepassing	brandlaag	niet benoemd	kleur niet te bepalen (veld)

3.2.1 Fysisch geografisch onderzoek

Als basis voor de analyse van de geologische ondergrond is gebruik gemaakt van de Archeologisch-Geologische Kaart van Delft.[10] Uit bestudering van profiel 1 blijkt dat het plangebied op dek- en geulafzettingen van de Gantel Laag ligt (vanaf circa 500 v. Chr. gevormd). In het oostelijk deel van het plangebied is dit kleipakket afgedekt met een kleïige bouwvoor, waarin hoogstwaarschijnlijk afzettingen van de Laag van Poeldijk zijn opgenomen. Deze laag is rond de 12e eeuw na Chr. gevormd,[11] maar was hier niet meer als zodanig te herkennen.

In het westelijk deel van het plangebied is de situatie anders. Hier is rietveen aanwezig op de Gantel Laag. De top hiervan is veraard. Het veen moet zijn gevormd na de 2e eeuw v.Chr. en is dus post-Romeins. Dit veen is zeldzaam in de regio, omdat het bijna volledig door ontwatering en oxidatie verloren is gegaan. Hier is het veen bewaard gebleven omdat het is afgedekt door kleiige ophogingspakketten van een middeleeuwse huisterp. (afbeelding 9).

3.2.2 Sporen en structuren

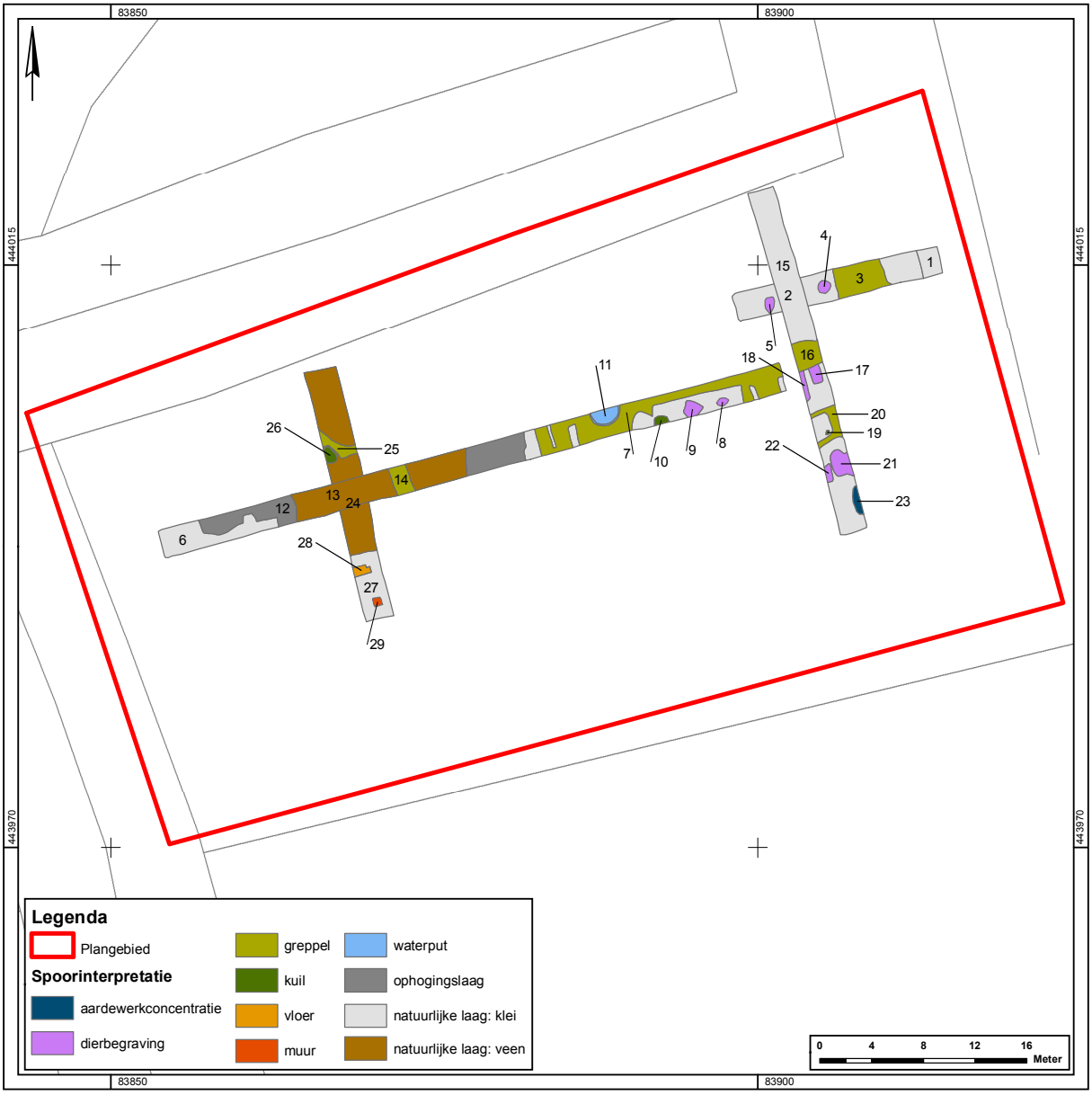
Oostelijk deel

Op basis van de aangetroffen sporen en geologische opbouw van de ondergrond, valt het plangebied uiteen in een oostelijk en westelijk deel. In het oostelijk deel van het plangebied (werkput 1, 3 en een deel van werkput 2) werden verscheidene greppels en kuilen aangetroffen (afbeelding 10; zie tabel 2 voor een overzicht van de gedateerde sporen). Vanwege de beperkte *scope* van het proefsleuvenonderzoek, zijn de greppels lastig te interpreteren. Het uitgevoerde onderzoek is afdoende voor het beantwoorden van de vragen uit het PvE, maar niet voor het inzichtelijk maken van het grotere verband. Mogelijk zijn enkele als greppel geïnterpreteerde sporen in werkelijkheid grote kuilen. Dit zal moeten blijken uit eventueel toekomstig onderzoek.

[10] *Paans* et al., *2004.*

[11] *Bult 1983, 18-20; Bult 1986, 119; Bult & Koot 2008, 269.*

Afbeelding 9: gedeelte van het zuidprofiel in werkput 2 waarin het middeleeuwse veen herkenbaar is. Legenda: 1: afzettingen van de Gantel Laag; 2: middeleeuws veen; 3: ophogingslagen (circa 1050-1150); 4: ophogingslagen (circa 1150-1250) ; 5: puinpakket.



Afbeelding 10: de aangetroffen sporen gesymboliseerd naar interpretatie.

Twee van de aangetroffen kuilen kunnen niet nader op functie worden gedefiniëerd (spoor 10 en 19), acht kuilen bevatten een dierbegraving. In deze graven is geen dateerbaar vondstmateriaal aangetroffen. Twee begravingen (spoor 17 en 18) werden oversneden door een spoor (spoor 16) met vondstmateriaal uit de periode 1600-1800. Naar de lichte kleur van het bot te oordelen zijn de overige dieren in subrecente tijden begraven. In alle gevallen leek het te gaan om middelgrote zoogdieren waarvan het botmateriaal goed was geconserveerd. Vanwege de onderzoeksvragen zijn de sporen niet nader vrijgelegd en is het botmateriaal niet geborgen maar na afloop weer afgedekt.

In werkput 2 werd een waterput aangetroffen (afbeelding 11). De mantel was opgetrokken uit los gestapelde, geel-oranje, licht gemarmerde stenen, formaat 20x10x5 cm. In de vulling van de put werd één stuk roodbakkend aardewerk aangetroffen, daterend tussen 1250 en 1400. Het formaat baksteen doet echter een datering in de tweede helft van de 15e eeuw vermoeden.[12]

In het zuiden van werkput 3 is in de putwand een concentratie inheems Romeins aardewerk aangetroffen (dit vondstmateriaal wordt verder behandeld in hoofdstuk 4). Er was geen sprake van een herkenbare ingraving, waardoor

[12] *Mondelinge mededeling E. Bult.*

Afbeelding 11: de waterput in werkput 2.

het een depositie lijkt te betreffen, die zeer dicht onder het loopvlak uit de Romeinse tijd moet hebben gelegen. Het materiaal is weinig gefragmenteerd en meerdere stukken passen aaneen. Dit maakt oppervlaktedepositie onwaarschijnlijk. Een verspoelde context is eveneens onwaarschijnlijk, gezien de matig siltige dekklei waarin de vondst zich bevond. Mogelijk betreft het de rand van een spoor dat net buiten de werkput ligt. In de regio zijn crematiegraven uit de Romeinse tijd bekend die op dezelfde manier zeer ondiep zijn ingegraven. In dit geval werden echter geen crematieaanwijzingen gevonden. Dit is het enige aangetroffen spoor dat in de Romeinse tijd te dateren is.

Westelijk deel

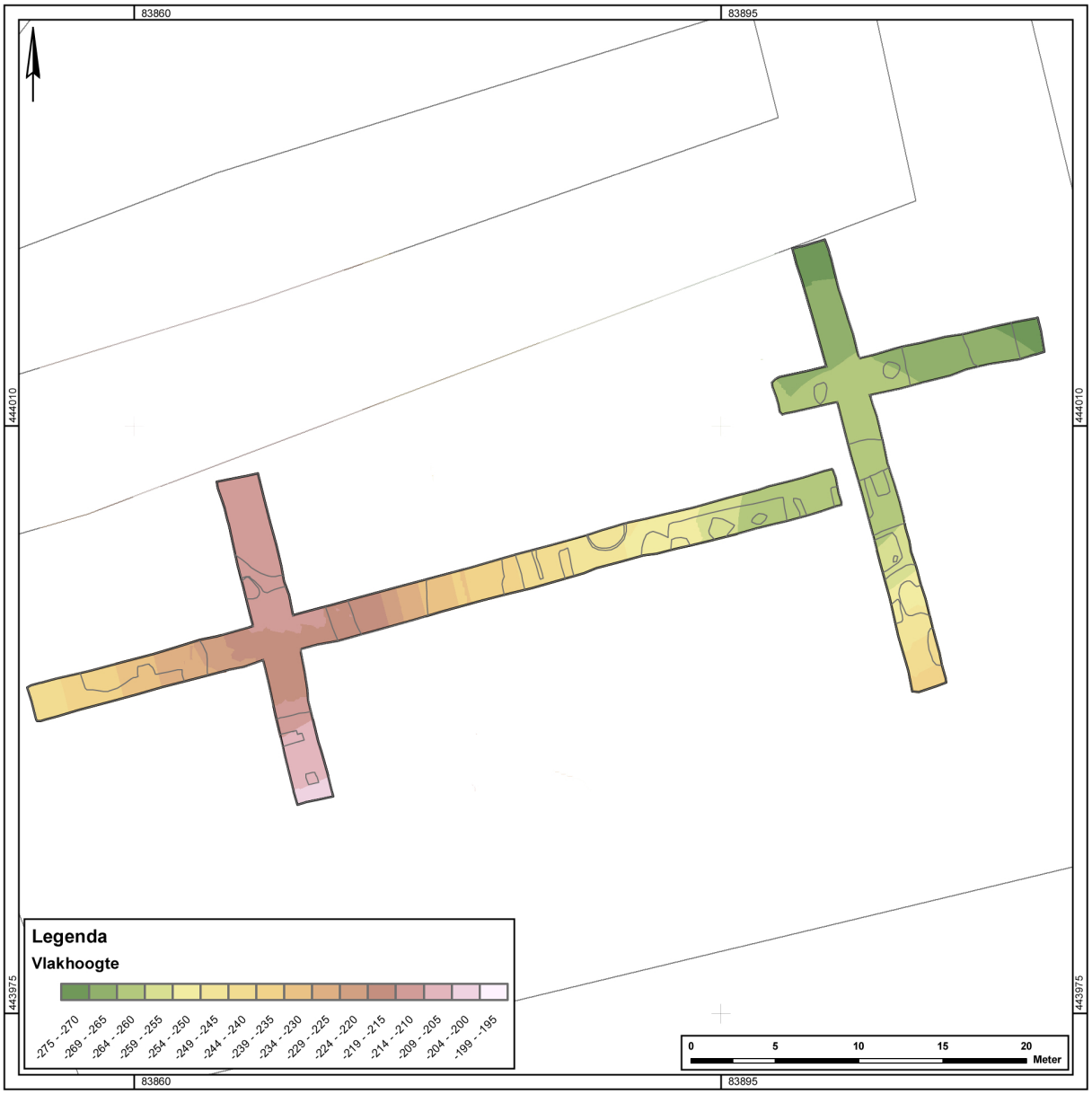
In het westelijke deel van het plangebied zijn kleiige ophogingslagen aangetroffen. Onder deze terplagen was het middeleeuwse veen geconserveerd. Deze factoren zorgden voor een substantieel hogere ligging van het vlak in dit deel van het plangebied. Om dit reliëf gedetailleerd te karteren, zijn hier elke meter hoogtematen genomen. Deze vlakhoogtes zijn niet representatief voor de hoogte van het oude maaiveld, maar geven wel een goede indicatie waar het veen bewaard is gebleven door de conserverende werking van de terplagen. Zo tonen ze indirect de ligging van het terplichaam binnen het plangebied.

Het hoogtemodel van het vlak (afbeelding 12) toont een licht vertekent beeld. Ten eerste komt dit doordat het veen een onbekende hoeveelheid is ingeklonken en ten tweede doordat de vlakhoogte in het zuiden van werkput 4 geen relatief heeft tot het terplichaam. Hier werden, op een hoger niveau, op de terplagen een vloerrestant en bakstenen poer gevonden. De kleur en maat van de bakstenen komt overeen met die van spoor 11 (werkput 2). De sporen dateren waarschijnlijk in de tweede helft van de 15e eeuw. Omdat er al voldoende inzicht was voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen, is hier geen tweede vlak aangelegd om de diepere terplagen bloot te leggen.

In de top van het middeleeuwse veen zijn twee greppels gevonden (spoor 14 en 25), zonder dateerbaar materiaal. De veraarde top van het veen zelf (spoor 12) bevatte wel vondstmateriaal (aardewerk en dierlijk bot). Het lijkt er op dat dit vondstmateriaal is gedeponeerd vóór de terpophogingen plaatsvonden

Tabel 2: overzicht van de dateerbare sporen. Vanwege het dateringsbereik van het aardewerk kunnen de getoonde startdateringen niet één op één worden vertaald naar een startdatum voor de nederzetting.

Spoor	Datering
6	*1125-1175*
7	*1150-1225*
11	*1250-1400*
12	*1050-1250*
13	*1100-1250*
15	*1250-1350*
16	*1600-1800*
23	*70-250*
24	*1050-1250*
26	*1350-1500*



Afbeelding 12: hoogtemodel van het vlak op basis van een interpolatie van de genomen hoogtematen.

op het loopniveau. Dit kan wijzen op een vlaknederzetting voordat ophoging van de nederzetting noodzakelijk werd, of *off-site* deposities van een oudere (terp)nederzetting in de directe nabijheid. In werkput 4 werd een kuil gevonden die op basis van het aardewerk tussen 1350 en 1500 dateert.

Naast deze sporen werden er in het westelijk deel van het plangebied met name ophogingslagen aangetroffen. Deze leverden in het vlak geen leesbare informatie op. Het vlak is daarom aangelegd tot op de natuurlijke ondergrond (het veen) en de lagen zijn gedocumenteerd in profiel 1 (afbeelding 13). Dit gaf het meeste inzicht in de opbouw van de terp.

Er kunnen vijf ophogingspakketten worden onderscheiden. Uit alle lagen werd dateerbaar materiaal geborgen. Ophogingspakketten 1 en 2 dateren tussen circa 1050 en 1150, pakketten 3, 4 en 5 tussen circa 1150 en 1250. Boven deze lagen bevindt zich een dik pakket grond met veel puin. Dit is een restant van de sloop van de laatste boerderij die hier stond. In het westelijk deel van het profiel is dit pakket aanzienlijk dikker. Hier is waarschijnlijk een deel van de jongste terpophogingen verdwenen. De oudste lagen zijn nog intact.

Afbeelding 13: zuidprofiel door het terplichaam binnen het plangebied.

Het voornaamste doel van het aanleggen van profiel 2 in werkput 4 (zie afbeelding 8) was het creëren van een geschikte plek voor het nemen van een pollenmonster uit het middeleeuwse veen.

4 Vondstmateriaal

4.1 Aardewerk

Er zijn in totaal 117 keramische fragmenten geborgen. Deze fragmenten dateren van de Romeinse tijd tot en met de 19e eeuw (tabel 3). Hieronder worden de verschillende aangetroffen scherven besproken.

4.1.1 Romeins aardewerk

Spoor 23 betreft een concentratie aardewerk uit de Romeinse tijd. Het gaat uitsluitend om handgemaakt, zogenaamd Inheems Romeins aardewerk. De vondst bestaat uit in totaal 43 fragmenten die zeer waarschijnlijk tot slechts twee individuen behoren. Eén individu is met potgruis gemagerd en de buitenzijde is besmeten. Deze scherven zijn dunner dan de overige fragmenten, die plantaardig gemagerd zijn. Van dit andere individu zijn wand-, rand-, en bodemfragmenten gevonden. Ondanks dat een groot deel hiervan aaneen past is de pot niet archeologisch compleet. Op basis van de randfragmenten wordt de vorm gedetermineerd als een type Bloemers IV A of B[13].

In werkput 4 werd een fragment van een Romeinse *tegula* (nader besproken in paragraaf 4.18) en een randfragment Lowlandsware aangetroffen in de top van het middeleeuwse veen (spoor 24). Het randfragment is te determineren als een Holwerda type 140 of 141 en dateert tussen 70 en 250 na Chr.[14] Bijzonder is dat er slijtsporen op het fragment aanwezig zijn die wijzen op secundair gebruik als slijpsteen (afbeelding 14).

[13] Bloemers 1978.

[14] Holwerda 1923, De Clercq & Degryse 2006, De Clercq & Degryse 2008.

[15] Sanke 2002.

[16] Bruijn 1961; Bruijn 1963-64.

4.1.2 Pingsdorf-type aardewerk

Pingsdorf-type aardewerk is gemaakt van tertiaire klei. Het gaat meestal om gedraaid materiaal, maar een enkele keer is sprake van met de hand gemaakt aardewerk (kogelpotten). Het Pingsdorf-type aardewerk werd vervaardigd in het Duitse Brühl-Pingsdorf.[15] Soortgelijke keramiek werd echter ook in andere pottenbakkerscentra gemaakt, zoals in het zuiden van Limburg, in Brunssum-Schinveld en Nieuwenhagen.[16] Het baksel uit Brühl-Pingsdorf is fijn tot

Tabel 3: overzicht van de aantallen vondsten aardewerk per spoor en bakselsoort.

	Middeleeuws aardewerk							Romeins aardewerk			Bouwmateriaal			
Spoor	Andenne	Elmpt	Kogelpot	Paffrath	Pingsdorf	Rood	Grijs	Lowlandsware	Inheems	*Tegula*	Baksteen	IJsselsteen	Specie	Verbrande klei
6	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
12	.	1	2	4	4	2	.	.	.	.	.	.	.	.
13	1	.	5	4	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
16	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	1	.	.
23	.	.	.	.	.	.	.	.	43	.	.	.	.	.
24	1	.	9	16	2	5	1	1	.	1	1	.	1	4
26	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Totaal	3	1	17	24	7	12	1	1	43	1	1	1	1	4

Afbeelding 14: randfragment van een Romeinse Lowlandsware-scherf met slijtagesporen die wijzen op secundair gebruik als slijpsteen.

matig fijn gemagerd met zand met een gemiddelde doorsnede van 0,3 tot 0,5 mm en een afgeronde korrel. In Brühl-Pingsdorf komen extreme korrelgroottes (tot 0,8 mm) sporadisch voor, terwijl er ook fijnere korrelgroottes (vanaf 0,1 mm) voorkomen.[17] Het oppervlak van het aardewerk voelt aan als fijn tot middelgrof schuurpapier.[18]

Uit het Limburgse Brunssum komen in de regel grovere baksels.[19] De korrelgrootte is gemiddeld maximaal 0,5 mm, maar er treden regelmatig uitschieters op tot wel 2,5 mm. De magering bestaat uit scherp zand.

Het baksel van het Pingsdorf-type varieert van matig zacht tot hard, waarbij de hardheid in de loop van de 12e eeuw gemiddeld sterk toeneemt. Het late Pingsdorf (1200-1225) is in het algemeen het hardst en nadert de hardheid van het (proto-)steengoed. Dit wordt veroorzaakt door de hogere temperaturen die bereikt konden worden tijdens het bakproces, waardoor de klei gaat sinteren. In deze laatste fase hebben we te maken met baksels die soms moeilijk te onderscheiden zijn van het proto-steengoed dat zowel in Pingsdorf als in andere centra in het Rijnland werd geproduceerd.

Er zijn zeven scherven van het Pingsdorf-type aardewerk aangetroffen. Op grond van de magering is dit vrijwel zeker afkomstig uit het Duitse Brühl-Pingsdorf. Van dit centrum is bekend dat de producten internationaal werden verspreid. Zowel de bakselkenmerken als de versieringsmotieven komen goed overeen met het door Sanke gepubliceerde materiaal van dit pottenbakkerscentrum.[20] De grovere baksels uit Limburg ontbreken geheel. In het West-Nederlandse kustgebied komen deze pas in het laatst van de 12e eeuw met enige regelmaat voor, maar dan wel in zeer geringe hoeveelheden.

De aangetroffen scherven vertonen geen specifieke kenmerken waarop het aardewerk met zekerheid nauwkeuriger kan worden gedateerd dan in de periode 10e tot en met late 12e eeuw.

[17] *Sanke 2002, 41.*

[18] *Klei 2000, 118.*

[19] *Bruijn 1961, 469.*

[20] *Sanke 2002.*

4.1.3 Andenne-type keramiek

Andenne-type aardewerk is gedraaid aardewerk uit het Midden-Maasgebied. Het baksel heeft een zeer fijne zandmagering die macroscopisch nauwelijks te zien is. De scherf heeft een tamelijk glad oppervlak. De kleur kan variëren van wit via geel en lichtoranje/-roze naar donkerrood en -grijs. Op de schouder is vaak een transparant loodglazuur aangebracht dat naar de kleur van de scherf geel, rood of donkergrijs is. Indien er koperoxide aan het glazuur is toegevoegd, kleurt het glazuur groen. Soms is er versiering met een radstempel aangebracht voordat de pot werd geglazuurd.

Andenne was het belangrijkste productiecentrum in de Maasvallei dat zijn producten naar het Maasmondgebied exporteerde. Soortgelijke keramiek werd ook in andere pottenbakkerscentra in het Maasdal gemaakt, zoals Huy, Wierde,[21] Namen, Luik en Haccourt.[22] In hoeverre deze productiecentra van elkaar zijn te onderscheiden, is nog onbekend.

Op grond van de kleur kan het aardewerk in vier bakselgroepen worden ingedeeld: wit en witgrijs (relatief zacht baksel); geel (iets harder baksel) en roze/rood (relatief hard baksel,). Kleur en hardheid van het baksel hangen grotendeels samen: hoe harder het baksel, hoe donkerder de kleur. Globaal neemt de hardheid van het baksel in de loop der tijd toe. Het vormenspectrum bestaat uit potten, soms met een tuit en een lintoor, kannen, bekers, kommen, schalen en diverse andere producten, zoals kleine speelgoedachtige voorwerpen.[23] Vrijwel steeds is er sprake van een lensbodem, al dan niet voorzien van teentjes.

Aan de hand van de typologie van Borremans & Warginaire[24] is het aardewerk in vier voor onze streek relevante perioden in te delen. In periode 1A (1075-1125) komen vooral (tuit)potten met een lintoor en sikkelvormige randen voor. In periode Ib (1125-1175) is voornamelijk sprake van (tuit)potten met een lintoor en manchetranden. Periode II (1175-1225) betreft vooral kannen waarvan het lintoor is vervangen door een worstoor en er driehoekige, verzwaarde randen voorkomen. In periode III (1225-1250) doen kannen met een dun worstoor, een concave hals en een naar binnen afgeschuinde randlip hun intrede. Na 1250 wordt Andenne-type aardewerk nauwelijks meer naar het West-Nederlandse kustgebied geëxporteerd en wordt het verdrongen door lokale producten in roodbakkend en grijsbakkende klei.[25]

Er zijn 5 fragmenten Andenne-type aardewerk gevonden. Ze vallen onder het witgrijze baksel. Het betreft éém tuitfragment en twee wandfragmenten. Het tuitfragment is van binnenuit door de pot gestoken en is te dateren tussen 1125 en 1175. De wandfragmenten hebben een ruimere datering. Eén exemplaar dateert tussen 1125 en 1250, het andere tussen 1125 en 1350.

4.1.4 Elmpt aardewerk

Van Elmpt aardewerk wordt aangenomen dat het in het Duitse Rijnland is geproduceerd. Mogelijk werd het ook gemaakt in het oostelijke rivierengebied. Het betreft voornamelijk grote en dikwandige vormen. Het baksel heeft een lichtgrijze tot witte breuk, een donkergrijs of zwart oppervlak en een grove zandmagering. Het Elmpt aardewerk komt voor in de periode 1050 tot 1350. In Abtswoude is één wandfragment aangetroffen dat niet nader te dateren is. Elmpt aardewerk is in deze regio redelijk schaars; het verspreidingsgebied is doorgaans meer beperkt tot de dekzandgronden.

[21] *Lauwerijs & Petit 1967.*

[22] *Theuws, Verhoeven & Van Regteren Altena 1988, 329.*

[23] *Verhoeven, 1996, 59.*

[24] *Borremans & Warginaire 1966.*

[25] *Verhoeven 1996, 59 - 60.*

4.1.5 Paffrath-type aardewerk

Paffrath-type aardewerk bestaat voor het grootste deel uit met de hand gemaakte kogelpotten met een gedraaide rand. Het potlichaam is vrijwel rond, maar heeft vaak op schouderhoogte een soort hoekige knik. Kenmerken van het baksel zijn op het binnenoppervlak een zilverwitte kleur en op de breuk een witte gelaagde, bladerdeegachtige structuur. Soms is er sprake van een donkere kern en een metaalachtige glans aan de buitenkant, die kan variëren van lichtgrijs naar meestal blauwig tot zwart. Het aardewerk is middelgrof gemagerd met afgerond rivierzand. De magering doet het oppervlak bobbelen, maar steekt er niet doorheen.[26]

De bladerdeegachtige structuur van het aardewerk ontstaat wanneer er grotere korrels magering aan de klei worden toegevoegd. Doordat de gelaagde breuk een algemeen keramisch kenmerk is, kan dit criterium niet exclusief als maatgevend voor de herkomst uit Paffrath worden gebruikt. Ook de breuk van het Pingsdorf-type aardewerk toont bij toevoeging van een grovere zandmagering regelmatig een gelamineerde breuk.[27] Binnen het Paffrath-type aardewerk lijkt een ontwikkeling te bestaan waarbij de laminatie aanvankelijk nog ontbreekt of minimaal is. De kleur van de scherf is dan vaak rossig tot grijsbruin. Later krijgt het Paffrath-type baksel een sterke bladerdeegstructuur. Aan de eindfase van de ontwikkeling neemt de gelaagdheid op de breuk weer af, maar is wel sprake van een witgrijze scherf.[28] Deze ontwikkeling is geen absolute overgang van het ene type baksel in het andere, er lijkt eerder sprake van een kwantitatieve verschuiving in het voorkomen van de drie subbaksels.[29]

De naam van het aardewerk is ontleend aan het plaatsje Paffrath, vlakbij Keulen, waar ovens van deze keramiek voor het eerst zijn aangetroffen.[30] Inmiddels is bekend dat soortgelijk aardewerk ook in andere centra werd vervaardigd, zoals Kattenbach[31] en Wildenrath[32].

De datering van het Paffrath-type aardewerk is niet zonder problemen. Lung geeft een globale datering voor de productietijd van het Paffrath in de periode10e-13e eeuw.[33] Er zou bovendien geen typochronologische ontwikkeling binnen het aardewerk bestaan.[34] Het wellicht oudste voorkomen van Paffrath-type kogelpot is vastgesteld in Zutphen, waar een mogelijke Paffrath-type randscherf is gevonden in een laag die gerelateerd kan worden aan de plundering van de nederzetting door de Vikingen in 882.[35] In Deventer komt Paffrath-type keramiek niet voor in complexen die gedateerd worden voor 950.[36] In complexen voor het midden van de 11e eeuw is Paffrath-type aardewerk duidelijk vertegenwoordigd met percentages die tot 30% kunnen oplopen.[37] In de Kempen daarentegen is de aanwezigheid van Paffrath-type aardewerk voor de 11e eeuw onzeker.[38] In Tiel komt het voor vanaf het tweede kwart van de 10e eeuw, zei het in geringe hoeveelheden.[39] Ook in het 10e-eeuwse Oost-Souburg komt het Paffrath-type al met 1,5% voor.[40]

In de 10e-eeuwse nederzetting Rotterdam-Blaak, waarvan de datering door drie ^{14}C-dateringen van verschillende sporen is bepaald, vormt Paffrath-type aardewerk 6,3% (Ntotaal=455) van het aardewerkassemblage.[41] Er is daar zelfs één scherf (Ntotaal=23) van het Paffrath-type aardewerk aangetroffen in een context die is gedateerd op 881-901 cal AD 906-966 cal AD. De conclusie moet dan ook luiden dat ook in het Maasmondgebied het Paffrath-type aardewerk al uiterlijk in het midden van de 10e eeuw aanwezig was.

Bij het onderzoek langs de Binnenrotte in de bouwput van het complex "*City Building*" bestaat 44% (Ntotaal=91) van het aardewerkensemble in het slotensysteem (fase 1.1) uit Paffrath-type aardewerk.[42] Dit aardewerkcomplex is ouder dan de bewoningsfase 1.4 waarvan ^{14}C-dateringen uitwijzen dat het gebouw in 1025 AD ± 5-10 jaar is gebouwd.[43] In de ophogingslagen waarop

[26] *Klei, 2000, 122.*

[27] *Sanke 2002, 57.*

[28] *Bult 1994, 72-73.*

[29] *Bult 2009, 71.*

[30] *Lung 1955/'56*

[31] *Lung 1958.*

[32] *Haberey 1955/'56.*

[33] *Lung 1956, 370-371.*

[34] *Theuws, Verhoeven & Van Regteren Altena 1988, 339.*

[35] *Sanke 1999, 260.*

[36] *Mittendorff 2004, complexen 23 (blz.53), 28 (blz.58), 36 (blz.65) en 40 (blz.68). N=212.*

[37] *Mittendorff 2004, 21.*

[38] *Verhoeven 1998, 79.*

[39] *Bartels, Olthof & Dijkstra 1997, 7-9. Volgens Dijkstra 1998, 42, al vanaf het eerste kwart van de 10e eeuw.*

[40] *Van Heeringen & Verhaeghe 1995, 146.*

[41] *Carmiggelt & Guiran 1997a, 97-98.*

[42] *Jacobs & Guiran 2004, 32.*

[43] *Jacobs & Guiran 2004, 36.*

het huis stond, bestaat 34% (Ntotaal=222) van het assemblage uit Paffrath-type aardewerk.[44] In de nederzetting *Rotta* was Paffrath-type aardewerk dus al aanwezig in de laatste kwart van de 9e eeuw. In het eerste kwart van de 10e eeuw nam het al een substantiële plaats in binnen het aardewerkassemblage.

In de nederzetting Honderdland (gemeente Westland), waar op basis van de Pingsdorf-type keramiek en ^{14}C-dateringen de bewoning wordt gedateerd tussen circa 950 en 1020, ontbreekt Paffrath-type keramiek volledig.[45] Klaarblijkelijk is het Paffrath-type aardewerk in de beginfase vooral aanwezig in de handelsnederzettingen en komt het pas later voor in platteland contexten. Het relatieve voorkomen van de bakselsoort varieert sterk per regio.

In Delfgauw bij Pijnacker is een 11e-eeuwse nederzetting opgegraven, waarvan de tweede bouwfase dendrochronologisch is gedateerd op 1076. Hier betreft het aandeel Paffrath-type aardewerk 57%. De nederzetting Voordijkshoornsepolder I, die bij Delft is opgegraven, wordt gedateerd van het einde van de 11e eeuw tot en met het tweede kwart van de 12e eeuw. Hier betreft het aandeel Paffrath bijna 60% (Ntotaal=931).[46] In de loop van de 12e eeuw komt naast het Paffrath-type aardewerk de harde, reducerend gebakken kogelpot op, die het Paffrath-type geleidelijk verdringt.[47] In het begin van de 13e eeuw verdwijnt de Paffrath-type kogelpot geheel uit het assortiment.

We kunnen dus concluderen dat het Paffrath-type aardewerk in het Maasmondgebied vanaf het einde van de 9e eeuw voorkomt. In de loop van de 10e eeuw neemt het in belang toe, maar wordt pas dominant vanaf het einde van de 10e en het begin van de 11e eeuw. Het begint dan het overige kogelpotaardewerk te verdringen dat al vanaf de Karolingische periode werd gebruikt. In het begin van de 13e eeuw verdwijnt het Paffrath-type aardewerk van het toneel.

In Abtswoude zijn 21 wandfragmenten Paffrath-type aardewerk aangetroffen: 15 met een sterk gelamineerde structuur (subbaksel 1) en 6 met een mindere gelaagdheid en witgrijze scherf (subbaksel 2). Subbaksel 1 wijst op een datering in vooral de 11e en 12e eeuw, subbaksel 2 is doorgaans iets later. Naast de wandfragmenten zijn er 2 randfragmenten gevonden van het type 3 en één van het type 4. Deze dateren respectievelijk tussen 1050-1225 en 1150-1225.

4.1.6 Kogelpotaardewerk

Kogelpotaardewerk is handgevormd en zacht tot hard gebakken; het potlichaam is vrijwel rond. Aangenomen wordt dat het lokaal, op huishoudniveau werd gemaakt. Er bestaat daarom grote heterogeniteit met betrekking tot het baksel en de vormgeving van de rand. Het is daardoor moeilijk het aardewerk in verschillende subbaksels te verdelen. Wel zijn er enkele tendensen waar te nemen. Het gaat daarbij eerder om accentverschuivingen dan om elkaar in tijd uitsluitende verschillen. Globaal komen de veranderingen neer op een verschuiving van zachte naar hardere baksels, van grove naar fijnere magering en van bruine, grijze en zwarte baksels naar blauwgrijze kleuren. In de 8e-10e eeuw is een verschuiving waarneembaar van korte naar langere randen en van meer rechtop staande randen naar meer naar buiten gebogen randen.[48]

De functie van de kogelpotten is hoofdzakelijk die van kookpot. Toch is het bijna zeker dat sommige kogelpotten ook als voorraadpot zijn gebruikt. Het is echter onbekend hoe kookpotten onderscheiden kunnen worden van voorraadpotten.[49] Sommige auteurs onderscheiden bekerachtige kogelpotten, die een steile schouder hebben.[50] Het is onduidelijk of deze vormen inderdaad als (drink)beker hebben gediend, daar er soms oortjes, tuiten en roetsporen op deze vormen worden aangetroffen. Kogelpotten komen voor het eerst voor in de tweede helft van de 8e eeuw,[51] maar er zijn aanwijzingen dat de oudste kogelpotten al in de eerste helft van de 8e eeuw voorkomen.[52]

[44] Jacobs & Guiran 2004, 35.

[45] De Kort & Raczynski 2007, 43.

[46] Bult & Koot 2008, 297.

[47] Bult 1983, 18.

[48] Steuer 1974, Erläuterung zur falttafel.

[49] Klei 2000, 121.

[50] Van Heeringen & Verhaeghe 1995, 151 de typen IV en V.

[51] Van Es & Verwers 1980, 122; Van Es 1969, 133-34.

[52] Verhoeven 1998, 32.

In Abtswoude zijn in totaal 3 rand- en 14 wandfragmenten kogelpotaardewerk aangetroffen. De randfragmenten bestaan uit twee maal randtype 3 en één maal randtype 9. Ze dateren respectievelijk tussen 1050-1225 en 1150-1250. De wandfragmenten zijn over het algemeen middelhard gebakken en hebben een grijze kleur. Ze kunnen niet nauwkeuriger worden gedateerd dan tussen 1100 en 1250. Vier van de wandfragmenten bestaan uit tertiaire klei en zijn waarschijnlijk afkomstig uit het Duitse Rijnland.

4.1.7 Gedraaid roodbakkend en grijsbakkend aardewerk

Roodbakkend aardewerk is gemaakt van kwartaire, ijzerhoudende klei. Rood- en grijsbakkend aardewerk zijn van dezelfde klei gemaakt. Het kleurverschil van het eindprodukt ontstaat doordat bij roodbakkend aardewerk in de laatste fase van het bakken de zuurstoftoevoer niet werd afgesloten. Hierdoor blijft de rode kleur behouden (oxiderend gebakken). Bij grijsbakkend aardewerk werd de zuurstoftoevoer wel afgesloten, waardoor het materiaal reducerend gebakken werd en het eindprodukt een donkere kleur kreeg. Het roodbakkend aardewerk komt vanaf het einde van de 12e eeuw voor en werd, evenals het grijsbakkende aardewerk vervaardigd in de opkomende steden.

Het vroegste roodbakkend aardewerk heeft vaak een bleekrode scherf. Omdat het vrij poreus aardewerk is, werd er transparant loodglazuur op aangebracht. Aanvankelijk gebeurde dit spaarzaam, alleen op de bodems van bakpannen, op de schouder aan de uitschenkzijde van kannen en kookpotten en op de bodems van kook- en pispotten.[53] Later roodbakkend aardewerk is meestal donkerder rood gekleurd en heeft een dikke laag loodglazuur die steeds royaler op het vaatwerk wordt toegepast.

Er komen zeer veel verschillende vormen voor. Aanvankelijk bestaat het assortiment uit bakpannen, kannen, grapen en kommen. Hoe verder in de tijd, hoe groter de verscheidenheid in de vormen. Vanaf de 14e eeuw breidde het assortiment zich uit met vuurklokken, vetvangers, voorraadpotten, aspotten, pispotten, olielampjes, borden, etc.

Er zijn in totaal 12 fragmenten roodbakkend en 1 fragment grijsbakkend aardewerk aangetroffen. Het roodbakkend aardewerk bestaat uit 1 bodem-, 1 oor-, 1 rand- en 9 wandfragmenten. Het grijsbakkende stuk is een fragment van een lensbodem dat dateert tussen 1200 en 1350. Van het roodbakkend aardewerk hebben 4 stuks een bleekrode scherf en zijn ongeglazuurd of voorzien van spatglazuur. De fragmenten met een bleekrood baksel dateren waarschijnlijk uit de 13e of vroege 14e eeuw. Ook het aardewerk met spatglazuur en een groot deel van het ongeglazuurde aardewerk komt uit die periode. Hiervan is één fragment een oor van een grote melkteil. De overige roodbakkende scherven dateren na de 14e eeuw.

4.1.8 Keramisch bouwmateriaal

Er zijn twee fragmenten baksteen verzameld waarvan één met een oranje kleur, daterend tussen 1200 en 1600. Het andere is een complete lichtgele ijsselsteen (15,5 x 8 x 3,5 cm) waarvan één hoek is uitgehold. Mogelijk is deze steen gebruikt als een putsteen. De vondst dateert waarschijnlijk tussen 1600 en 1800. Daarnaast zijn er vier stukjes verbrande klei en een stukje specie aangetroffen. Tenslotte is een secundair verbrand fragment van een Romeinse *tegula* (dakpan) gevonden.

[53] *Bult, 1992, 68.*

4.1.9 Conclusie

Gelet op de contexten van het aardewerk laat de vindplaats zich redelijk goed dateren. Afgezien van de Romeinse vondsten dateert het oudste materiaal na 1050. Dit materiaal is afkomstig uit de onderste terplagen. Rekening houdend met de marges van het dateringsbereik, kan op basis van het vondstmateriaal worden gesteld dat de bewoning na het midden van de 11e eeuw begint. Hoewel grote hoeveelheden vondstmateriaal uit latere periodes ontbreken zijn de dateringen van het aardewerk aaneensluitend tot in de 19e eeuw. Het is dan ook aannemelijk dat de nederzetting continu bewoond was tot de sloop van de laatste boerderij.

4.2 Dierlijk bot

4.2.1 Methodologie

Het botmateriaal werd in het veld met de hand verzameld. Zoals gezegd werden de vele dierbegravingen niet verzameld. Deze worden hier dan ook niet behandeld. Het verzamelde materiaal is getermineerd door I. van der Jagt (Archeologie Delft), op basis van de vergelijkingscollectie van Archeologie Delft.

In het PvE zijn geen primaire vragen gesteld voor zöoarcheologisch onderzoek, alleen een algemene vraag naar de kwaliteit van dergelijke resten. Er zijn te weinig botten aangetroffen om inzicht te krijgen in de samenstelling van de veestapel en met welke economische doelen deze werd gehouden.

4.2.2 Resultaten

Er zijn in totaal 11 botten verzameld (tabel 4). Ze zijn afkomstig uit spoor 24, het loopniveau onder de 11e eeuwse terpophogingen in de top van het middeleeuwse veen. De kwaliteit van het botmateriaal is redelijk tot goed, al zijn er slechts grote fragmenten aangetroffen. In totaal zijn 7 van de botten toe te schrijven aan rund, de rest aan middelgrote (MM) of grote (LM) zoogdieren. Er is 1 fragment aangetroffen dat niet nader gedetermineerd kon worden.

Er zijn te weinig botten aangetroffen om conclusies te trekken over de samenstelling van de veestapel en de sociaal-economische situatie in en rond de vindplaats. De kwaliteit van het botmateriaal is redelijk tot goed.

4.3 Natuursteen

Er zijn twee stukken natuursteen aangetroffen. Het eerste is een stuk maalsteen van tefriet, het tweede een wetsteen van zandsteen. De afmetingen van de wetsteen zijn 82 (lengte) x 29 (breedte) x 15 (dikte) mm.

Tabel 4: het aangetroffen dierlijke botmateriaal.

Spoor	Vondst	Subnr.	Aantal	Soort	Element	Links/rechts	Opmerking
24	12	*501*	*1*	*Rund*	Tibia	*R*	Distaal *onvolgroeid*
		502	*1*	*Rund*	Metatarsus	*L*	Proximaal *volgroeid/distaal onvolgroeid*
		503	*2*	*Rund cf*	Scapula	*L*	Proximaal *onvolgroeid (1 individu)*
		504	*1*	*Rund*	Radius	*L*	Proximaal *en* distaal *onvolgroeid*
		505	*1*	*Rund cf*	Radius	*L*	Proximaal *en* distaal *onvolgroeid*
		506	*1*	*Rund*	Metacarpus	*L*	Proximaal *volgroeid,* distaal *onvolgroeid*
		507	*1*	*MM*	Costae	.	.
		508	*1*	*MM*	Scapula	.	.
		509	*1*	*MM*	Mandibula	.	*Mogelijk schaap/geit*
		510	*1*	*Indet.*	Epifise pijpbeen	.	.
24	14	*501*	*2*	*LM*	Scapula	.	.

5 Onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen die in het Programma van Eisen zijn gesteld, zullen hier waar mogelijk worden beantwoord op basis van de bevindingen van het proefsleuvenonderzoek.

Zijn er archeologische sporen in het plangebied aanwezig of te verwachten?

Binnen het gehele plangebied zijn archeologische sporen aangetroffen. De sporen bestaan onder andere uit kuilen, greppels, dierbegravingen en ophogingslagen. Er bestaat een verschil in de aard van de sporen en de ondergrond tussen het oostelijke en westelijke deel van het plangebied.

Van welke ouderdom zijn deze sporen?

In het oostelijk deel van het plangebied werd één spoor uit de Romeinse tijd (70-250 na Chr.) aangetroffen. De rest van de sporen in dit deel dateert uit de Nieuwe tijd. In het westelijke deel gaat het om sporen uit de Middeleeuwen, daterend na circa 1050. Het betreft met name ophogingslagen van een terplichaam. Hierboven zijn sporen uit de Nieuwe tijd gevonden. Het vondstmateriaal lijkt erop te wijzen dat dit deel van het plangebied na 1050 continue bewoond is geweest.

Op welke diepte bevinden zich deze sporen?

Vanwege de conserverende werking van de ophogingslagen van de terp is hieronder het middeleeuwse veen intact gebleven. Dit, tezamen met de ophogingen, heeft tot een relatief groot hoogteverschil van de sporen geleid binnen een kleine afstand. De hoogte varieert tussen 1,95 meter -NAP op de top van de terpophogingen tot 2,75 meter -NAP in het oostelijke deel van het plangebied (zie afbeelding 12).

Wat is de conserveringstoestand van de grondsporen en vondsten?

De conservering van sporen en vondsten is goed. In het oostelijke deel is een aantal goed geconserveerde dierbegravingen aangetroffen. In het westelijke deel zijn de aangetroffen terplagen grotendeels intact en het hieruit afkomstige vondstmateriaal is niet of nauwelijks verweerd.

Het toetsen van de in het bureauonderzoek geformuleerde verwachting. Hierbij worden uitgangspunten ten aanzien van locatiekeuzefactoren geëvalueerd.

Binnen het plangebied werden resten verwacht van een middeleeuwse terp (zie paragraaf 2.3). De verwachting was dat er in het plangebied continu bewoning heeft plaatsgevonden tot de sloop van de laatste boerderij in 1927. Aan sporen en vondsten werd alles verwacht dat tot een boerenerf uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd kan behoren, zoals greppels, waterputten, mestkuilen, hoofd- en bijgebouwen en dierbegravingen. Daarnaast werd er rekening gehouden met de mogelijke aanwezigheid van middeleeuwse kelders.

Naast deze resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd werden er eventuele Romeinse sporen verwacht (verkavelingsgreppels, nederzettingsresten, etc.) onder de verwachte middeleeuwse ophogingslagen, in de top van afzettingen van de Gantel Laag.

Er zijn inderdaad resten van een middeleeuwse terp aangetroffen. Het vondstmateriaal wijst op bewoningscontinuïteit vanaf circa 1050. De aantasting van de oudste resten is minder dan verwacht. De meeste sporen uit de Nieuwe tijd werden in het oosten van het plangebied gevonden, buiten de terpophogingen. Op de terplagen ligt een dik pakket puinrijke aarde: het restant van de gesloopte boerderij. Er zijn geen herkenbare gebouwen, kelders of mestkuilen gevonden. De overige verwachte sporen waren wel aanwezig. Er is geen herkenbare afwijkende materiële neerslag ten opzichte van een doorsnee boerenerf gevonden. Er is één spoor (een aardewerkconcentratie) uit de Romeinse tijd aangetroffen, maar niet onder de middeleeuwse ophogingslagen.

Ten aanzien van de locatiekeuzefactoren kan worden gesteld dat de vindplaats onderdeel is van een aantal middeleeuwse huisterpen op de overgang van een kleidek naar een veengebied. Er is een duidelijke relatie tussen deze geologische situatie en de lokatiekeuze van de nederzettingen (zie afbeelding 4). Op basis daarvan en de datering van de aangetroffen vindplaats is het goed mogelijk dat de oorsprong van een aantal van de boerenerven in dit bewoningslint ook in de 11e of 12e eeuw ligt.

Het toetsen van de mate van betrouwbaarheid / voorspellende waarde van de verschillende onderzoeksfasen door middel van een evaluatie van de vorige onderzoeksfase aan het einde van elke nieuwe fase.

Uit eerder onderzoek was bekend dat in het onderhavige plangebied een middeleeuwse vindplaats lag. Het vooronderzoek bestond uit een veldkartering waarbij vondstmateriaal is aangetroffen. Later zijn door omwonenden vondsten geborgen bij de aanleg van een fietspad over het terrein. Archeologisch onderzoek op het aangrenzende perceel maakte de voor dat perceel bestaande archeologische verwachting niet waar, zodat de verwachting voor onderhavig plangebied toenam. De vindplaats is als fysieke verhoging in het landschap herkenbaar. Een vooronderzoek in de vorm van grondboringen zou slechts een extra kostenpost opleveren en de aanwezigheid van een vindplaats bevestigen. Daarom is binnen het plangebied direct een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Deze methode heeft afdoende resultaten opgeleverd om de vindplaats te kunnen waarderen. Ter evaluatie kan gesteld worden dat de veldkartering de vindplaats correct heeft aangemerkt en relatief correct heeft gedateerd. De aangemelde vondsten die later zijn gedaan hebben dit beeld aangevuld.

Hoe moeten de aangetroffen archeologische sporen worden gewaardeerd? De uitkomsten kunnen effect hebben op het terrein van de ruimtelijke ordening en het archeologiebeleid in die zin dat deze waarden gebruikt kunnen worden voor flankerend beleid bij het wijzigen van het bestemmingsplan.

De waardering van de vindplaats wordt in hoofdstuk 6 uitgewerkt conform de waarderingscriteria zoals geformuleerd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1.[54]

In hoeverre beantwoorden de aangetroffen sporen en vondsten aan de archeologische verwachtingen die voor dit plangebied bestonden? Aan de hand van de resultaten kan eventueel de archeologische verwachtingenkaart worden bijgesteld.

De verwachting was dat in het plangebied een archeologische vindplaats uit de Middeleeuwen lag, in de vorm van een terp. Deze verwachting was gebaseerd op eerder onderzoek (veldkartering en aanvullende vondstmeldingen). Het proefsleuvenonderzoek heeft de verwachting bevestigd. Het onderzoek heeft onder andere inzicht gegeven in de datering, aard en conservering van de vindplaats.

[54] *SIKB 2006.*

6 Waardering van de vindplaats

6.1 Waardering

De archeologische resten binnen het plangebied worden gewaardeerd volgens de waarderingssystematiek zoals vastgelegd in KNA versie 3.1.[55] De waardering wordt bepaald aan de hand van de documentatie van het bureau- en het proefleuvenonderzoek en vindplaats aan de hand van drie waarden:

1. Belevingswaarde (schoonheid en herinneringswaarde)
2. Fysieke kwaliteit (gaafheid en conservering)
3. Inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde, ensemblewaarde, representativiteit).

Het proces van waarderen begint met het typeren van de belevingswaarde van vindplaatsen/monumenten (afbeelding 15). Dit heeft vooral betrekking op zichtbare monumenten. Indien er sprake is van een zichtbaar monument en dus een zichtbare herinnering aan het verleden, leidt dit in principe tot een behoudenswaardige situatie. De overige waarderingscriteria dienen echter altijd gescoord te worden.

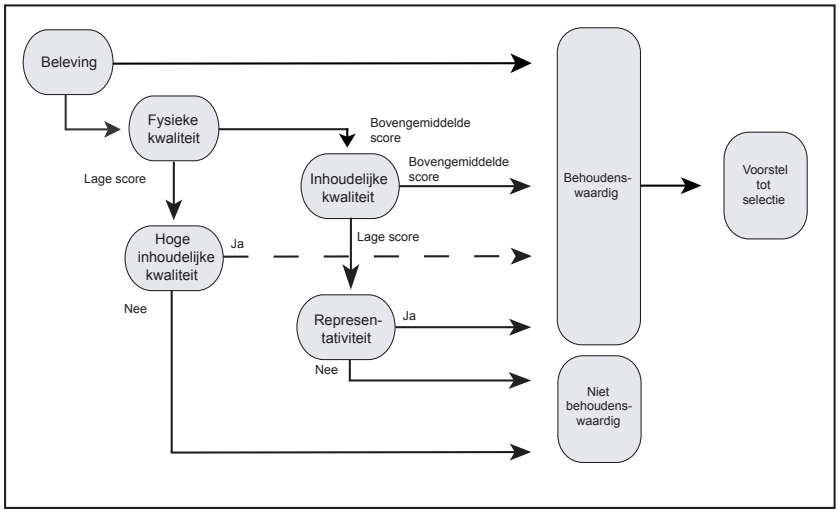
Op basis van de fysieke kwaliteit wordt een vindplaats als behoudenswaardig gezien wanneer de criteria een bovengemiddelde score (5 of 6 punten) opleveren. De beoordeling van de fysieke kwaliteit is gekoppeld aan de archeoregio waarin de vindplaats zich bevindt.[56]

Bij een middelmatige of lage score voor fysieke kwaliteit (4 punten of minder) is een vindplaats alsnog behoudenswaardig bij een bovengemiddelde score (7 punten of meer) van de eerste drie inhoudelijke kwaliteitscriteria. Als er sprake is van een lagere inhoudelijke waardering, wordt het laatste criterium (representativiteit) nagegaan. Indien dit van toepassing is, wordt een voorstel gedaan voor een als behoudenswaardig aan te merken steekproef per categorie. Overige vindplaatsen zijn niet behoudenswaardig.

In de tabel van bijlage 1 zijn de scores van de waarden en criteria voor de vindplaats naar aanleiding van het sleuvenonderzoek weergegeven. De vindplaats is aan het maaiveld visueel waarneembaar en heeft daardoor belevingswaarde. Er zijn historische gegevens bekend die de nederzetting in relatie brengen met rechtspraak binnen het St. Maartensrecht.

[55] *SIKB 2006.*

[56] *Lauwerier & Lotte 2002, 58-59.*



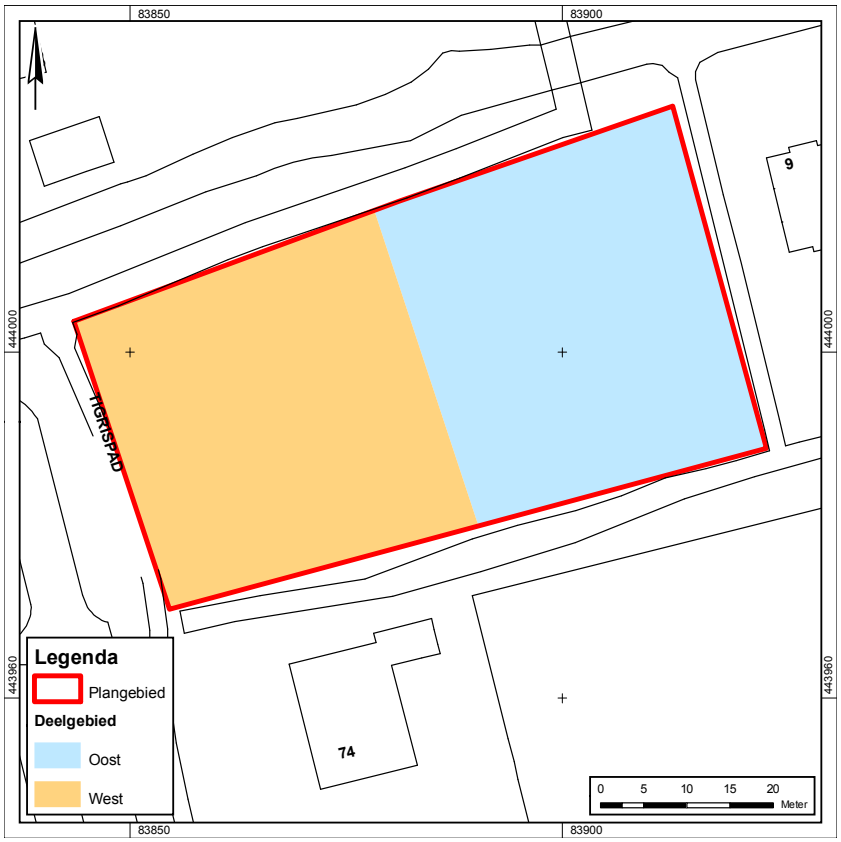
Afbeelding 15: het proces van waarderen.

De fysieke kwaliteit is niet bovengemiddeld, maar de conserveringsomstandigheden zijn representatief voor de situatie in deze archeoregio. De vindplaats voldoet aan de eisen van inhoudelijke kwaliteit. De aangetroffen sporen bieden de mogelijkheid om de indeling en eventuele functies van het middeleeuwse erf te onderscheiden. De aanwezigheid van meerdere ophogingslagen waarvan de stratigrafie redelijk goed bewaard is, maakt een diachrone ruimtelijke analyse van de nederzetting mogelijk. Tot slot kan vermeld worden dat de representatieve waarde van de vindplaats middelhoog scoort.

De conclusie is dat de archeologische vindplaats via de doorlopen waardestelling als behoudenswaardig moet worden gedefinieerd.

6.2 Selectieadvies

Op basis van de waarderingscriteria komt het gehele plangebied in aanmerking als behoudenswaardige vindplaats. Door de aanwezigheid van middeleeuws veen in de ondergrond is het westelijk deel van het plangebied tevens te kenmerken als een extra kwetsbaar gedeelte (afbeelding 16). Kleine bodemingrepen kunnen al grote gevolgen hebben voor de conservering van dit veen en daarmee de bovenliggende antropogene lagen schaden. Daarnaast zal door deze opbouw van de ondergrond elke vorm van belasting van het terplichaam door zetting voor onomkeerbare schade zorgen. Het uitgangspunt is dat de vindplaats niet verstoord dient te worden en op die manier *in situ* behouden blijft. Wanneer dit niet tot de mogelijkheden behoort dient de archeologische informatie te worden veiliggesteld door middel van een archeologische opgraving (behoud *ex situ*).



Afbeelding 16: het onderscheid tussen het westelijke en oostelijke deel van het plangebied. Voor het westelijke deel geldt een verhoogde kwetsbaarheid door de aanwezigheid van middeleeuws veen onder de ophogingslagen van de terp.

Bibliografie

Gebruikte afkortingen:

AAS	*Amsterdam Archaeological Studies*
BROB	*Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek*
DAR	*Delftse Archeologische Rapporten*
HOP	*Haagse Oudheidkunige Publicaties*
HRT	*Holland Regionaal Historisch Tijdschrift*
JAS	*Journal of Archaeological Science*
NAR	*Nederlandse Archeologische Rapporten*
NO	*Nederlandse Oudheiden*
RAD	*Rapportages Archeologie Deventer*
RAM	*Rapportage Archeologische Monumentenzorg*

Bakx, J.P.L., 2008, *Programma van Eisen: Gemeente Delft, DB120, Delft, Abtswoude 40 (perceelnr. S 03069)*.

Bartels, M., J.W. Oudhof & J. Dijkstra, 1997: Duisburgse waar uit Ottoons Tiel. Een keramisch gidsfossiel voor de tiende eeuw?, *Westerheem 46–3*, 2-15.

Bloemers, J. H. F. ,1978: Rijswijk (Z.H.),'De Bult'. Eine Siedlung der Cananefaten. *NO 8*. Amersfoort.

Borremans, R. & R. Warginaire, 1966: *La Ceramique d'Andenne. Recherches de 1956-1965*. Rotterdam.

Bult, E.J., 1983: Midden-Delfland, een archeologische kartering, inventarisatie, waardering en bewoningsgeschiedenis, *NAR 2*. Maasland/Amersfoort.

Bult, E.J., 1992: *IHE bloeit op een beerput. Archeologisch onderzoek tussen Oude Delft en Westvest*. Delft.

Bult, E.J., 1994: Bijlage III: Laat-middeleeuws aardewerk, in: Broeke, P.W. & J.-K.A. Hagers, Gasleiding als aanleiding. Inventarisatie van archeologische waarden in het gasleidingtracé Monster-Gaag (Zuid-Holland). *HOP 1*, 72-73.

Bult, E.J. & H. Koot, 2008: Het middeleeuwse landschap en de Hof van Delft: nieuwe inzichten door recent onderzoek, in: J.P. Flamman & E.A. Besselsen (red.), Het verleden boven water. Archeologische monumentenzorg in het AHR-project, *RAM 148*, 261-300.

Bult, E.J. & B. Penning, 2010: Keenenburg III. Een Inventariserend Veldonderzoek middels proefsleuven in Schipluiden (gemeente Midden-Delfland). *DAR 98*.

Busschers, F.S. & H.J.T. Weerts, 2000: Lithologie, sedimentologie en stratigrafie van de Formatie van Kreftenheye in west Nederland. *TNO-rapport NITG 00-212-A*.

Bruijn, A.,1961: Die mittelalterliche keramische Industrie in Schinveld, *BROB jaargang 10-11, 1960-1961,* 462-507.

Bruijn,A., 1963: Die mittelalterliche keramische Industrie in Süd Limburg, *BROB jaargang 12-13*, 1962-1963, 356-459

Carmiggelt,A. & A.J. Guiran, 1997: Pre-stedelijke bewoningssporen en vondsten uit het tracé van de Willemsspoortunnel te Rotterdam; prehistorie, Romeinse Tijd en Middeleeuwen (vóór circa 1150), *BOORbalans 3, Archeologisch onderzoek in het tracé van de Willemsspoortunnel te Rotterdam*, 73-112.

De Clercq,W. & P. Degryse, 2006: *Low Lands Ware. Definiëring van een belangrijke Romeinse aardewerkproductie en haar distributie (ca 60-300 AD; Nederland, België, Duitsland). Lezing gehouden op het 10de Romeinensymposium, op 15 december 2006 georganiseerd aan de VU te Amsterdam*.

De Clercq, W. & P. Degryse, 2008: The mineralogy and petrography of Low Lands Ware 1 (Roman lower Rhine-Meuse-Scheldt basin; the Netherlands, Belgium, Germany). *JAS 35*, 448-458.

Dijkstra, J., 1998: Archeologisch onderzoek in de binnenstad van Tiel juni t/m september 1996. Locaties Koornmarkt en Tol-Zuid. *RAM 57*.

Es, W.A. van & W.J.H. Verwers, 1980: Excavations at Dorestad 1. The Harbour: Hoogstraat I, *NO 9*.

Heeringen, R.M. van & F. Verhaeghe, 1995: Het aardewerk, in: R.M. van Heeringen, P.A. Henderikx & A. Mars (red.), *Vroeg-Middeleeuwse ringwalburgen in Zeeland*. Goes, 145-168.

Hoek, C., 1979: Het Sint Maartensrecht bij Delft, *RHT 11e jaargang, nr 2*, 40-45.

Hof, J., 1973: De abdij van Egmond van de aanvang tot 1573, *Hollandse Studiën 5*.

Holwerda, J. H., 1923: *Arentsburg. Een Romeinsch militair vlootstation bij Voorburg*. Leiden.

Jacobs, E. & A.J. Guiran, 2004: Van Rotta tot Rotterdam. Een archeologisch onderzoek langs de Binnenrotte in Rotterdam tijdens de aanleg van de bouwput voor het complex "City-Building", *BOORrapporten 110*.

Klei, P., 2000: Aardewerk, in: J.W.M. Oudhof, J. Dijkstra & A.A.A. Verhoeven (red.), Archeologie in de Betuweroute, "Huis Malburg" van spoor tot spoor. Een middeleeuwse nederzetting in Kerk-Avezaath, *RAM 81*, 97-138.

Kort de, J.W. & Y. Raczynski Henk, 2007: Plangebied Honderdland, vindplaats 1: een ontginningsboerderij uit de 10e eeuw te Maasdijk gemeente Westland. Een definitief archeologisch onderzoek (opgraving). *RAAP-Rapport 1465*.

Kruikius, N. & J. Kruikius, 1977 (1712): *'t Hooge heemraedschap van Delflant met alle steden, dorpen en ambachten*. Alphen aan de Rijn.

Lauwerier, R.C.G.M. & R.M. Lotte, 2002: *Archeologiebalans 2002*. Amersfoort.

Lauwerijs, E. & G. Petit, 1967: Un atelier de potiers au moyen âge à Wierde (Namur), *Bulletin du Cercle Archéologique Hesbaye-Condroz 7*, 11-29.

Linden, B.A. van der & C. Helmich, 2004: *Definitief Archeologisch Onderzoek, Abtswoude 40 te Delft, Projectnr 173152, Sythegra Archeologie bv, Zelhem*.

Lung, W., 1955/'56: Die Ausgrabung nachkarolingischer Topferöfen in Paffrath, Gemeinde Bergisch-Gladbach, Rheinisch-Bergischer Kreis, *Bonner Jahrbücher 155/156*, 353-371.

Lung, W., 1958: Mittelalterliche Töpferöfen und Eisenverhüttung in Katterbach, *Kölner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte III*, 93-106.

Mittendorff, E., 2004: Kelders vol scherven. Onderzoek naar Keramiekcomplexen uit de 9de tot de 10de eeuw afkomstig uit de Polstraat te Deventer, *RAD 13*.

Paans, M., E.J. Bult, J.-M. Groen en C. Gutjahr, 2004: *Archeologisch-Geologische kaart van de gemeente Delft*. Delft.

Provincie Zuid-Holland, 2003: *Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland: regio Delfland en Schieland*. Den Haag.

Sanke, M., 1999: "Wikingerschutt" aus Deventer und Zutphen. Zwei enddatierte Keramikkomplexe mit rheinischer Importware aud den Niederlanden. In: Archäologie als Sozialgeschichte. Studien zu Siedlung, Wirtschaft und Gesellschaft im frühgeschichtlichen Mitteleuropa. Festschrift Heiko Steuer. Internationale Archäologie, *Studia honoraria 9*, 251-270.

Sanke, M., 2002: Die Mittelalterlichen Keramikproduction in Brühl-Pingsdorf, *Rheinische Ausgrabungen 50*.

Steuer, H., 1974: *Die Südsiedlung von Haithabu. Studien zur frühmittelalterlichen Keramik im Nordseeküstenbereich in Schleswig-Holstein*. Neumünster.

Theuws, F., A. Verhoeven & H.H. van Regteren Altena, 1988: Medieval Settlement at Dommelen, *BROB 38*, 229-430.

Verhoeven, A.A.A., 1989: Middeleeuws aardewerk uit Bergeyk, in: Verhoeven, A.A.A. & F. Theuws (red.): *Het Kempenproject 3. De middeleeuwen centraal.* Waalre, 217-244.

Verhoeven, A.A.A., 1998: Middeleeuws gebruiksaardewerk in Nederland (8ste – 13de eeuw). *AAS 3*.

Visser, M.E., J.P. Flamman & H. van Londen, 1999a: *Aaanvullend archeologisch onderzoek in het gebied Tanthof (gem. Delft), deelplan Abtswoude*. Midden-Delfland Project Amsterdams Archeologisch Centrum Universiteit van Amsterdam.

Visser, M.E., J.P. Flamman & H. van Londen 1999b: *Archeologisch onderzoek naar de Romeinse vindplaats MD 4.25 in de Lage Abtswoudsche Polder (gem. Delft)*. Midden-Delfland Project Amsterdams Archeologisch Centrum Universiteit van Amsterdam.

Vos, P.C., E.C. Rieffe & E.E. Bulten, 2007: *Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk*. Den Haag.

Overzicht van afbeeldingen en tabellen

Afbeeldingen

Afbeelding 1 (blz. 7)
De locatie van het plangebied geprojecteerd op een luchtfoto.

Afbeelding 2 (blz. 10)
De geologische ondergrond binnen het onderzoeksgebied.

Afbeelding 3 (blz. 11)
De ligging van het plangebied en Archis vindplaatsen geprojecteerd op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de Provincie Zuid-Holland.

Afbeelding 4 (blz. 12)
De kaart van Kruikius (1712) gecombineerd met de geologische ondergrond en de middeleeuwse vindplaatsen. Hieruit blijkt duidelijk de relatie tussen landschap en locatiekeuze.

Afbeelding 5 (blz. 12)
De oude boerderij 't Slot vlak voor de sloop in 1927. De foto is naar het zuiden genomen.

Afbeelding 6 (blz. 13)
Het plangebied geprojecteerd op het minuutplan van 1832.

Afbeelding 7 (blz. 14)
Het plangebied geprojecteerd op de verschillende ambachten binnen de Hof van Delft.

Afbeelding 8 (blz. 17)
De ligging van de opgravingsputten en gedocumenteerde profielen binnen het plangebied.

Afbeelding 9 (blz. 19)
Gedeelte van het zuidprofiel in werkput 2 waarin het middeleeuwse veen herkenbaar is.

Afbeelding 10 (blz. 20)
De aangetroffen sporen gesymboliseerd naar interpretatie.

Afbeelding 11 (blz. 21)
De waterput in werkput 2.

Afbeelding 12 (blz. 22)
Hoogtemodel van het vlak op basis van een interpolatie van de genomen hoogtematen.

Afbeelding 13 (blz. 23)
Zuidprofiel door het terplichaam binnen het plangebied.

Afbeelding 14 (blz. 26)
Randfragment van een Romeinse Lowlandsware-scherf met slijtagesporen die wijzen op secundair gebruik als slijpsteen.

Afbeelding 15 (blz. 35)
Het proces van waarderen.

Afbeelding 16 (blz. 36)
Het onderscheid tussen het westelijke en oostelijke deel van het plangebied. Voor het westelijke deel geldt een verhoogde kwetsbaarheid door de aanwezigheid van middeleeuws veen onder de ophogingslagen van de terp.

Tabellen

Tabel 1 (blz. 18)
Vereenvoudigde sporenlijst.

Tabel 2 (blz. 21)
Overzicht van de dateerbare sporen.

Tabel 3 (blz. 25)
Overzicht van de aantallen vondsten aardewerk per spoor en bakselsoort.

Tekstbijlagen

Bijlage 1 (blz. 43)
Waardestelling vindplaats

Bijlage 1 Waardestelling vindplaats

Waarden	Criteria	Parameter	Antwoord*	Score
Beleving	Schoonheid	Zichtbaarheid vanaf het maaiveld als landschapselement.	*Middel*	
		Vorm en structuur.	*Middel*	
		Relatie met de omgeving.	*Hoog*	2
	Herinneringswaarde	Verbondenheid met feitelijke historische gebeurtenissen.	*Hoog*	
		Associatie met toegeschreven kwaliteit of betekenis.	*Laag*	
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	Aanwezigheid sporen.	*Hoog*	
		Gaafheid sporen.	*Middel*	
		Ruimtelijke gaafheid.	*Middel*	
		Stratigrafie intact.	*Middel*	
		Mobilia *in situ*.	*Middel*	2
		Ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling.	*Middel*	
		Ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen.	*Middel*	
		Aanwezigheid antropogeen bieomedisch residu.	*Middel*	
		Stabiliteit van de natuurlijke omgeving.	*Middel*	
	Conservering	Conservering artefacten (metaal/overig).	*Hoog*	2
		Conservering organisch materiaal.	*Middel*	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	Het aantal vergelijkbare monumenten (complextypen) van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode, binnen dezelfde archeoregio, waarvan de aanwezigheid is vastgesteld.	*Hoog*	3
		Idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart.	*Hoog*	
	Informatiewaarde	Opgraving/onderzoek van vergelijkbare monumenten binnen dezelfde archeoregio (minder/meer dan 5 jaar geleden; volledig/partieel).	*Hoog*	
		Recent en systematisch onderzoek in de betreffende archeoregio.	*Hoog*	3
		Recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeologische periode.	*Hoog*	
		Passend binnen regionaal onderzoeksprogramma .	*Hoog*	
	Ensemblewaarde	Synchrone context (voorkomen van monumenten uit dezelfde periode binnen de microregio).	*Hoog*	
		Diachrone context (voorkomen van monumenten uit opeenvolgende perioden binnen de microregio).	*Hoog*	3
		Landschappelijke context (fysisch- en historisch-geografische gaafheid van het contemporaine landschap).	*Middel*	
		Aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten in de directe omgeving.	*Hoog*	
	Representativiteit	Kenmerkendheid voor een bepaald gebied en/of periode.	*Hoog*	
		Het aantal vergelijkbare monumenten van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode en binnen dezelfde archeoregio, waarvan de aanwezigheid is vastgesteld en behoud is gegarandeerd.	*Middel*	2
		Idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart.	*Middel*	

*De antwoorden van de criteria schoonheid, herinneringswaarde en representativiteit laten zich niet vertalen naar een score. Voor de overige criteria geldt dat het antwoord 'hoog' zich laat vertalen naar een score van 3 punten, 'midden' naar 2 punten en 'laag' naar 1 punt.