

**Over de dijk langs de Schie, bewoning op
een terp en de boerderij 's-Gravenhuize**

rapport 3240



R. Torremans

Over de dijk langs de Schie, bewoning op een terp en de boerderij 's-Gravenhuize

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven
op vindplaats 1 te Delftse Schie, Schiedam

R. Torremans

Met een bijdrage van J.M. Brijker



Colofon

ADC Rapport 3240

Over de dijk langs de Schie, bewoning op een terp en de boerderij 's-Gravenhuize.
Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven op vindplaats 1 te Delftse Schie, Schiedam

Auteur: R. Torremans

In opdracht van: Provincie Zuid-Holland
Directievoering: Hazenberg Archeologie

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, oktober 2012

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'N. Prangma', with a long horizontal line extending to the right.

Autorisatie:
N. Prangma

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Tel 033 299 8181
Fax 033 299 8180
Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Archeologische verwachting	8
1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen	9
1.4 Opzet van het rapport	10
2 Methoden	10
3 Resultaten	12
3.1 Fysisch geografisch onderzoek (J.M. Brijker)	12
3.1.1 Inleiding	12
3.1.2 Methoden	12
3.1.3 Resultaten en interpretatie	12
3.1.4 Paleogeografische ontwikkeling	15
3.1.5 Conclusies	16
3.2 Sporen en structuren	16
3.2.1 Algemeen	16
3.3 Vondstmateriaal	26
3.3.1 Aardewerk	26
3.3.2 Overige vondstcategorieën	27
3.3.3 Dendrochronologisch onderzoek	28
4 Synthese	29
4.1 Algemeen	29
4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	29
5 Waardering en selectieadvies	31
5.1 Waardering van de vindplaatsen	31
5.2 Selectieadvies	33
Literatuur	34
Lijst van afbeeldingen	35
Lijst van tabellen	35
Bijlage 1 Sporenlijst	36
Bijlage 2 Vondstenlijst	40
Bijlage 3 Determinatielijst aardewerk	41
Bijlage 4 Profiel werkput 2	43
Bijlage 5 Profiel werkput 3	44
Bijlage 6 Profiel werkput 4	45
Bijlage 7 Vlaktekening werkput 1	46
Verklarende woordenlijst	47
Afkortingen in de database	49

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Zuid-Holland
Gemeente:	Schiedam
Plaats:	Schiedam, Overschie
Toponiem:	vindplaats 1, boerderij 's-Gravenhuize
Kadastrale gegevens:	divers
Kaartblad:	37E
Coördinaten:	88.157/ 439.430 88.238/ 439.472 88.317/ 439.364 88.214/ 439.319
Projectverantwoordelijke:	R. Torremans
Bevoegde overheid:	Provincie Zuid-Holland
Deskundige namens de bevoegde overheid:	R.H.P.Proos
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	51322
ADC-projectcode:	4130131
Complex en ABR codering:	Dijk (IDIJ), huisterp (NHT), Nederzetting Onbepaald (NZ)
Periode(n):	Middeleeuwen, Nieuwe tijd
KNA versie:	3.2
Geomorfologische context:	Klei op veen
NAP hoogte maaiveld:	variabel
Maximale diepte onderzoek:	Ca. 3 m –MV
Uitvoering van het veldwerk:	23-04-2012 t/m 08-05-2012
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten te Amersfoort (voorlopig)
E-depotlink:	http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-ous6-mi



Samenvatting

In opdracht van de provincie Zuid-Holland heeft ADC ArcheoProjecten van 23 april 2012 tot en met 8 mei 2012 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) in de vorm van proefsleuven uitgevoerd in het plangebied Oost-Abtspolder/Delftse Schie, specifiek vindplaats 1.

Het inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven (IVO-P) op de locatie van vindplaats 1 heeft uitgewezen dat de dijk zich nog een flink deel (tot zeker 10 meter) in de proefsleuven uitstrekt. Het dijklichaam behelst dus een aanzienlijk pakket grond. De dijk is op basis van het vondstmateriaal niet eerder dan aan het einde van de 12^e eeuw, maar waarschijnlijker in (het begin van) de 13^e eeuw te dateren. Verder heeft het onderzoek uitgewezen dat zich achter de dijk (en de dijksloot) een terp bevindt die in de 13^e eeuw te dateren is op basis van het aardewerk. Op basis van de proefsleuven wordt de omvang van de terp op ca. 1400m² geschat. Aangezien door het aanwezige muurwerk van de boerderij 's-Gravenhuize en de opstallen het noordelijke deel van de werkputten niet verdiept kon worden, blijft dit vooralsnog een inschatting.

De oudste (bakstenen) fase van de boerderij 's-Gravenhuize lijkt al in de 15^e (of vroege 16^e) eeuw te plaatsen. Het aangetroffen muurwerk is redelijk tot goed bewaard gebleven (inclusief funderingen van houten planken en palen). Het geheel aan muurwerk is te interpreteren als een vrijwel continu proces van aanleg, afbraak en herbouw van muren. Dit is vooral in werkput 3, ter hoogte van het hoofdgebouw, af te leiden uit de vele muren, muurtjes en vloeren. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een 'moated site' in het plangebied. Een opvallende vondst is muur S33 (werkput 2) die wellicht te verbinden is met een op historische kaarten weergegeven inham of haventje. Met het huidige onderzoek is bovendien een niet eerder herkende overstromingslaag (kleilaag) vanuit de Schie aangetroffen boven het Hollandveen.

Zowel de dijk, de terp en de boerderij 's-Gravenhuize zijn te zien als behoudenswaardige vindplaatsen. Gezien de voorgenomen ontwikkelingen is behoud *in situ* voor deze archeologische waarden niet mogelijk. ADC ArcheoProjecten adviseert deze resten *ex situ*, door middel van een opgraving, te behouden.

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

Periode	Tijd in jaren	
Nieuwe tijd		1500 - heden
Nieuwe tijd C	1850 - heden	
Nieuwe tijd B	1650 - 1850 na Chr.	
Nieuwe tijd A	1500 - 1650 na Chr.	
Middeleeuwen:		450 - 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen B / Late Middeleeuwen	1250 - 1500 na Chr.	
Late Middeleeuwen A / Volle Middeleeuwen	1050 - 1250 na Chr.	
Vroege Middeleeuwen D / Ottoonse periode	900 - 1050 na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische tijd	725 - 900 na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische tijd	525 - 725 na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Volksverhuizingstijd	450 - 525 na Chr.	
Romeinse tijd:		12 voor Chr. - 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	270 - 450 na Chr.	
Midden-Romeinse tijd	70 - 270 na Chr.	
Vroeg-Romeinse tijd	12 voor Chr. - 70 na Chr.	
IJzertijd:		
Late IJzertijd	250 - 12 voor Chr.	
Midden-IJzertijd	500 - 250 voor Chr.	
Vroege IJzertijd	800 - 500 voor Chr.	
Bronstijd:		2000 - 800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):		5300 - 2000 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):		8800 - 4900 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):		tot 8800 voor Chr.



Afb. 1. Locatie van het onderzoeksgebied.



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de provincie Zuid-Holland heeft ADC ArcheoProjecten van 23 april 2012 tot en met 8 mei 2012 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) in de vorm van proefsleuven uitgevoerd in het plangebied Oost-Abtspolder/Delftse Schie, specifiek vindplaats 1.

Het plangebied ligt in de Oost-Abtspolder ten westen van de historische kern van Overschie en wordt begrensd door de Delftse Schie in het oosten en zuiden en het bedrijventpark Rotterdam Noord-West in het westen. Het totale plangebied heeft een oppervlakte van ca. 24 ha en is momenteel in gebruik als grasland. Het archeologisch onderzoek valt binnen het project 'Bochtafsnijding Delftse Schie'. In het plangebied zal een kanaal worden gegraven; deze waterweg dient ervoor om de Delftse Schie recht te trekken. De Schie ligt aan de oostkant van het plangebied, (langs de Oost-Abtspolder) en maakt aan de zuidkant van deze polder een zeer scherpe bocht. Door de aanleg van een noord-zuid verbinding wordt deze bocht afgesneden en de Schie beter bevaarbaar. Bij de aanleg van de nieuwe vaarweg zullen alle eventueel aanwezige archeologische waarden worden vergraven.

In het plangebied zijn meerdere archeologische vindplaatsen aanwezig. Vindplaats 1, de locatie van de voormalige boerderij 's-Gravenhuize, is op basis van het verkennend inventariserend veldonderzoek aangewezen als locatie voor verder archeologisch onderzoek.¹ Vindplaats 1 heeft een oppervlakte van ongeveer 1 hectare. Hierbinnen zijn drie proefsleuven aangelegd (met een totale oppervlakte van ruim 1800 m², verdeeld over twee vlakken).

Alvorens het proefsleuvenonderzoek kon beginnen, diende er eerst een asbestsanering op de locatie te worden uitgevoerd, onder archeologische begeleiding. Deze werkzaamheden zijn op 19 en 20 maart 2012 uitgevoerd.

De proefsleuven zijn aangelegd en onderzocht op basis van het Programma van Eisen (PvE), dat door A.J. Guiran (BOOR) is opgesteld.² Dit ontwerp is goedgekeurd door R.H.P. Proos van de Provincie Zuid-Holland. De vondsten en bijbehorende documentatie die tijdens het IVO zijn verzameld, worden gedeponereerd in het Provinciaal Archeologisch Depot te Alphen aan de Rijn.

Het veldteam bestond uit de volgende personen: R. Torremans (senior archeoloog en projectleider), X. Alma (veldarcheoloog, archeologische begeleiding), N. Bouma (veldarcheoloog) en K. van Campenhout (veldarcheoloog). Kraanmachinist was dhr. P. van den Berg van de Firma Van den Berg. De bij dit project betrokken fysisch geograaf was J. M. Brijker.

Controle en coördinatie van documentatie en vondstverwerking zal worden uitgevoerd door M. Nieuwenhuijsen en J.W. Beestman.

De directievoerder voor dit project is dhr. J. Lanzing (Hazenberg Archeologie), de deskundige namens de bevoegde overheid is dhr. R.H.P. Proos. De contactpersoon en opdrachtgever bij de provincie Zuid-Holland is dhr. D.A.J. van der Staak.

Bij de uitvoering van het project was verder de Firma Borsboom betrokken (aanleg en onderhoud van de bronnering langs de proefsleuven). Aangezien het project deels in vervuilde grond werd uitgevoerd (vervuilingsklasse 3T, 0F), was dhr. E. Pijpker ingeschakeld als Hogere Veiligheidskundige (HVK'er). De heren F. Hogervorst en A. Heijboer (beiden van Van der Helm Milieubeheer) zagen toe op het gescheiden ontgraven en later weer in de correcte volgorde terugplaatsen van de vervuilde en schone grond. De milieudienst van de regio Rijnmond (DCMR) heeft bepaald dat de werkzaamheden als een sanering onder BRL7001 gezien moesten worden, zodat ook de aanwezigheid van een Kwaliteits Verantwoordelijk Persoon (KVP'er) verplicht was. Deze rol werd vervuld door dhr. R. de Rijk en dhr. M. Wouters (R&P Milieutechniek). Aangezien er

¹ Schiltmans 2008.

² Guiran 2010, PvE2009054, 26-5-2010.



ook gegraven werd in de dijkvoet, waren er vanuit het Hoogheemraadschap van Delfland extra voorzorgsmaatregelen geëist betreffende de ontgravingen. Zo mocht er niet dieper dan 3 meter onder maaiveld ontgraven worden, het diepere gedeelte van de proefsleuven moest getrapt aangelegd worden, er mocht slechts één proefsleuf tegelijk open liggen, en een eventuele verzakking van het dijklichaam moest worden gecontroleerd door het plaatsen van een rij perkoenpalen langs de dijk en de eventuele beweging van deze palen te monitoren. Dhr. Van der Slot hield namens het Hoogheemraadschap toezicht op het naleven van deze maatregelen.



Afb. 2. Locatie van de proefsleuven met gemarkeerd de vervuilde zone.

1.2 Archeologische verwachting

De onderzoekslocatie betreft het terrein van de voormalige boerderij 's-Gravenhuize of Hof van Cyrene. Op het terrein zijn vondsten aangetroffen die te dateren zijn vanaf het midden van de 13^e eeuw.³ De boerderij wordt voor het eerst genoemd in bronnen in 1413;⁴ het terrein is dan niet meer in grafelijk bezit wat suggereert dat de boerderij ouder moet zijn dan de eerst genoemde historische vermelding. De locatie van de boerderij ligt direct achter de Oude Dijk.

In het onderzoeksgebied is mogelijk ook een (oudere) dam aanwezig die tijdelijk in de Schie moet hebben gelegen in de 12^e eeuw.⁵

³ Guiran 2010, p.6.

⁴ Guiran 2010, p.7, waar het onderzoek van Hoek (1962) wordt aangehaald.

⁵ Guiran 2010, p.8-9.



Op het terrein kunnen dus worden verwacht:

1. ophogingen, het dijklichaam, van de “Oude Dijk” uit de periode circa 1175-1200;
2. delen van een aanzet van een dam (met sluis?) door de Schie uit de periode circa 1175/1200-1240/1250;
3. restanten van het gesloopte boerderijcomplex en/of voorgangers van de boerderij op dezelfde plaats. Mogelijk is een voorganger van de boerderij te interpreteren als een “moated site”. De datering van deze fenomenen ligt tussen de 13^e en de 20^e eeuw.

1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen

Het waarderend inventariserend veldonderzoek heeft tot doel het gespecificeerde archeologisch verwachtingsmodel te toetsen. Het onderzoek dient zich te richten op het opsporen van en inzicht verschaffen in alle verwachte complextypen, waarbij benadrukt wordt dat in dit geval alle archeologische waarden daadwerkelijk met vernietiging worden bedreigd, door de aanleg van het nieuwe kanaal. Voor het vaststellen van het verdere beleid ten aanzien van de vindplaats is nauwkeurige informatie nodig over de exacte ligging (horizontale begrenzing) en exacte diepteligging (verticale begrenzing) van de archeologische waarden.

Vervolgens moet tot een waardestelling van de vindplaats(en) worden overgegaan. Hiertoe worden gedurende het onderzoek gegevens over de fysieke kwaliteit – met de criteria gaafheid en conservering – en inhoudelijke kwaliteit- met de criteria zeldzaamheid, informatiewaarde, ensemblewaarde en representativiteit- van de archeologische resten verzameld. De vindplaats wordt op basis van de zes genoemde criteria gewaardeerd. Van belang hierbij is dat informatie wordt verkregen over de aard (welke complextype(n) is of zijn aanwezig), datering, omvang en stratigrafische positie. Benadrukt wordt dat bij de waardering de vindplaats niet beoordeeld wordt op de beleving – met als criteria schoonheid en herinneringswaarde.⁶ Met de gegevens kan een inschatting worden gemaakt of een vervolgonderzoek (in dit geval het verder opgraven en documenteren van de vindplaats) noodzakelijk is. Aan de hand van de waardestelling van de vindplaats dient een selectieadvies ten behoeve van het bevoegd gezag te worden opgesteld. Vervolgens kan een beleidsbeslissing (selectiebesluit) worden genomen door het bevoegd gezag.

Naast de genoemde primaire doelen van het onderzoek kan een aantal aanvullende inhoudelijke onderzoeksvragen worden gesteld:

1. Welke inzichten levert het proefsleuvenonderzoek ten aanzien van de opbouw, de omvang, de fasering en datering van de vermoedelijk aanwezige “Oude Dijk” waarop/waaraan de boerderij is gelegen?
2. Welke inzichten levert het proefsleuven onderzoek ten aanzien van een mogelijk in het terrein aanwezige aanzet van een dam door de Schie? Wat is de opbouw, omvang fasering en eventuele datering?
3. Wat is de datering, bouwwijze en fasering van de gesloopte boerderij en haar eventuele voorgangers?
4. Is er misschien sprake van een omgrachte boerderij (“moated site”), waarvan de kern misschien ten westen van de gesloopte boerderij heeft gelegen? Gaat een deel van de in de 19^e eeuw aanwezige sloten terug op bredere middeleeuwse grachten van de veronderstelde “moated site”?
5. Nabij de boerderij 's-Gravenhuize loopt een oud pad richting het noorden, door de bewoners de oude weg naar Kethel genoemd. De contouren van dit pad zijn niet op luchtfoto's te zien, maar tekenen zich wel af in de begroeiing ter plaatse. Het pad loopt ongeveer parallel aan boringen 19-28 uit het eerdere booronderzoek. Zijn er in de bodem restanten aanwezig van dit pad (ophoging, plaveisel, hout, hoe zijn de afmetingen en de omvang van het pad, en wat is de ouderdom er van?

⁶ Opvallend aangezien de dijk natuurlijk wel zichtbaar is.



1.4 Opzet van het rapport

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.2 -specificatie VS05). In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd, waarna de eerste conclusies volgen. Dit onderzoek vormt geen eindstation, maar de basis van waaruit verder synthetiserend onderzoek kan plaatsvinden.

Na de samenvatting en dit inleidende hoofdstuk volgt een omschrijving van de onderzoeksmethoden in hoofdstuk 2. Vervolgens zullen de verschillende deelonderzoeken aan de orde komen. Allereerst worden in hoofdstuk 3 achtereenvolgens de fysische geografie van het plangebied besproken, de aangetroffen sporen en structuren (en de interpretaties van deze) en het vondstmateriaal. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kort samengevat en de onderzoeksvragen beantwoord. In hoofdstuk 5 wordt de waardering van de vindplaats gegeven, als ook een selectieadvies.

2 Methodes

Het project diende deels in vervuilde grond te worden uitgevoerd (veiligheidsklasse 3T/0F) zodat er enkele beperkende factoren voor de uitvoering van het werk golden (saneringsoveralls, handschoenen, deco-unit). Allereerst echter diende de verontreiniging met asbest verwijderd te worden van het terrein. Deze werkzaamheden zijn onder archeologische begeleiding uitgevoerd. Hierbij is een deel van de Kethelweg aangetroffen en ook enkele stuks muurwerk. Deze sporen zijn ingemeten en gedocumenteerd als werkput 1.

Bij het IVO-P is begonnen met de noordoostelijke proefsleuf, proefsleuf 3 van het PvE (afb. 3). Om administratieve redenen is deze werkput door ADC ArcheoProjecten als werkput 2 geadmistreerd. Deze werkput was als 'schoon' gekwalificeerd; er golden geen beperkende factoren voor zowel het uitplaatsen als weer terugdraaien van de grond. Begonnen werd met de aanleg van de sleuf op het weilandgedeelte van het terrein waarbij de machine terugreed in de richting van de dijk. Na de moderne sloot werd de bewegingsruimte van de kraan beperkt door de bronnering enerzijds en de bomen anderzijds. Voorbij de sloot werd ook het eerste muurwerk aangetroffen zodat niet meer tot op het veen verdiept kon worden.

Voordat aan het getrapt aanleggen van de proefsleuf kon worden begonnen, moesten eerst alle sporen worden vrijgelegd, gefotografeerd, ingemeten met de robotic Total Station en gedocumenteerd. Ook werd de eerste trap van het zuidprofiel opgeschoond, gefotografeerd, ingekrast en ingetekend (schaal 1:20). Ditzelfde werd herhaald voor de diepe profielsleuf (vlak 2). Deze kon in noordwestelijke richting worden aangelegd tot waar het eerste muurwerk nog stond.

De vervuiling op het terrein wordt begrensd door de moderne sloot. De milieukundige begeleiders hadden de voorkeur om eerst de werkzaamheden in het schone gebied af te ronden, alvorens het werk in de verontreinigde zone te beginnen. Op deze wijze zou voorkomen worden dat schone en vuile grond onverhoopt vermengd zouden raken. Het Hoogheemraadschap heeft toestemming verleend om werkputten 3 en 4 (proefsleuven 1 en 2 van het PvE) op het weilandgedeelte gelijktijdig open te hebben liggen. Deze delen van de proefsleuven werden eerst aangelegd, ingemeten met de robotic Total Station, gefotografeerd en gedocumenteerd. Vervolgens werd van elke sleuf het zuidprofiel opgeschoond, gefotografeerd, ingekrast en ingetekend (schaal 1:20).

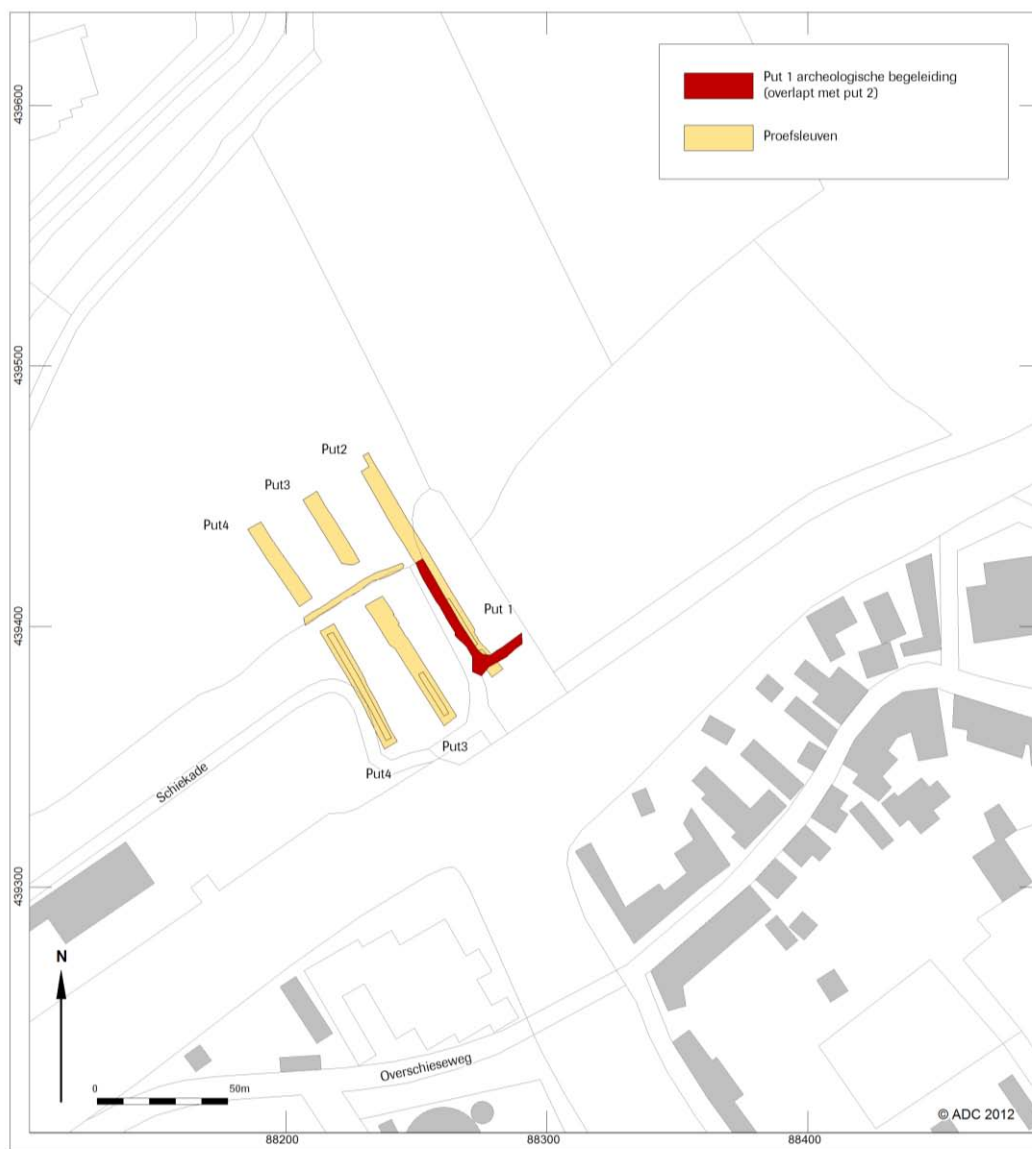
Werkputten 3 en 4 (respectievelijk proefsleuven 2 en 1) in de verontreinigde zone zijn onder saneringscondities aangelegd. Vondstmateriaal is alleen meegenomen uit lagen en sporen die 'schoon' waren verklaard. Deze proefsleuven zijn vanaf de dijk richting het weiland gegraven. Een eerste vlak is tot 1,5 meter onder maaiveld aangelegd en, indien er geen sporen of muurwerk aanwezig waren, vanaf daar meteen -getrapt- verdiept tot maximaal 3 meter onder maaiveld, waarna de kraan zich verder naar achteren verplaatste. Het diepere profiel werd afgestoken, gefotografeerd, ingekrast en getekend (schaal 1:20). In werkput 3 werd op een gegeven moment gestuit op het muurwerk van de boerderij; vanaf hier was het niet meer mogelijk een diepe profielsleuf aan te leggen zonder het muurwerk te verwoesten.



Werkput 4 bleek behoorlijk verstoord door de aanwezigheid van een met recent materiaal gedempte sloot of watergang. Om veilig te kunnen werken werd een extra trap aangelegd die bestond uit het wegdraaien van het instabiele dempingsmateriaal. In de proefsleuf werd nauwelijks muurwerk aangetroffen zodat de sleuf op diepte (maximaal 3 meter onder maaiveld) kon worden aangelegd. Het veen zat echter op aanzienlijke diepte onder dit laatste vlakniveau (zie bijlage 6).

Conform PvE is tijdens de aanleg van het vlak gebruik gemaakt van de metaaldetector. Spijkers zijn echter niet verzameld, behalve uit mogelijk oudere lagen. Ook zijn er per proefsleuf boringen gezet om de diepte van het onderliggende veen te bepalen.

Het onderzoek kon alleen uitgevoerd worden als het grondwater werd weggepompt door middel van bronbemaling. Zowel de proefsleuven als de locatie van de aan te brengen bronnering is voor aanvang van het onderzoek uitgezet door een landmeter van ADC ArcheoProjecten. De bronbemaling was echter niet in staat om de putten droog te pompen. Tijdens de werkzaamheden op de dag bleef de werkput redelijk droog, de dag erna stonden zeker de diepere delen blank. Het doen van waarnemingen werd ernstig beperkt tot de dag zelf. Desondanks zijn voldoende gegevens verzameld om tot een waardestelling te komen.



Afb. 3. Overzicht van de werkputten op de onderzoekslocatie. De Schie ligt ten zuiden van de werkputten. De moderne sloot deelt werkputten 3 en 4 in tweeën.



3 Resultaten

3.1 Fysisch geografisch onderzoek (J.M. Brijker)

3.1.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de (geologische) opbouw en de genese van vindplaats 1 binnen het plangebied Oost-Abtspolder/ Delftse Schie besproken. De geologie van de gehele Oost-Abtspolder is al meermaals het onderwerp van studie geweest. Voor een overzicht van de geologische ontstaansgeschiedenis van het plangebied wordt verwezen naar de eerdere studies van BOOR.⁷ De resultaten van het huidige onderzoek zullen worden besproken in relatie met de resultaten van de eerder uitgevoerde onderzoeken.⁸ Om de gegevens van de verschillende onderzoeken beter te vergelijken, wordt in deze rapportage dezelfde laagindeling gebruikt als geïntroduceerd door Schiltmans.⁹

3.1.2 Methoden

Voor het fysisch geografisch onderzoek is gebruik gemaakt van gedocumenteerde profielwanden en kolomopnamen in putwanden. De profielen zijn handmatig opgeschaafd en vervolgens ingekrast en gedocumenteerd. Hierbij zijn zowel lithologische lagen als archeologisch relevante lagen onderscheiden, zoals vegetatiehorizonten, cultuurlagen en eventuele sporen. Alle lagen zijn bemonsterd en beschreven op textuur, kleur, gehalte organische stof en andere lithologische en bodemkundige verschijnselen. De profielen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode¹⁰ die de lithologische beschrijving conform NEN5104¹¹ hanteert. De kolomopnames zijn gedaan in representatieve delen van het profiel. De informatie van de profielen is aangevuld met boringen welke zijn gezet in de putbodem. De boringen zijn gezet met een gutsboor met een diameter van 3 centimeter tot een diepte van maximaal 3 meter onder de putbodem.

Binnen deze rapportage wordt naast de huidige lithostratigrafische indeling de conventionele benaming gebruikt. De afzettingen van het Laagpakket van Wormer binnen de Formatie van Naaldwijk worden ook wel aangeduid als de afzettingen van Calais; het Hollandveen Laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop als Hollandveen. De mariene afzettingen boven het Hollandveen worden gerekend tot het Laagpakket van Walcheren binnen de Formatie van Naaldwijk.¹² Naar de ouderdom van de verschillende transgressiefasen wordt ook wel gerefereerd als afzettingen van Duinkerke 0 – III. Op basis van lithologie en stratigrafie, zonder onafhankelijke datering, is het verschil tussen de verschillende fasen echter niet te maken.¹³

3.1.3 Resultaten en interpretatie

In deze paragraaf wordt de bodemopbouw besproken aan de hand van de verschillende aangetroffen lithologische pakketten. Hierbij wordt de indeling van Schiltmans gebruikt.¹⁴ De profielen zijn weergegeven in bijlagen 4 t/m 6.

Klastisch pakket 1

In de boringen is op een diepte tussen de 180 en de 270 cm onder vlakniveau een pakket aangetroffen van een kalkrijke, matig siltige grijsblauwe klei (afb. 4). In de top van dit pakket komen enkele riet- en andere plantenresten voor. De top van dit pakket bevindt zich binnen boring 1 in werkput 2 relatief hoog, op 5,30 m –NAP. In de andere boringen bevindt dit pakket zich rond de 6 m – NAP. Dit pakket is geïnterpreteerd als mariene afzettingen behorende tot het Laagpakket van Wormer, oftevel de afzettingen van Calais. De diepte van de top van deze afzettingen komt globaal

⁷ Guiran 2007.; Schiltmans 2008.; Guiran 2010.

⁸ Guiran 2007.; Schiltmans 2008.; Guiran 2010.; Torremans 2009.; De Jonge en Holl 2011.; Alma, Müller en Torremans 2011.

⁹ Schiltmans 2008.

¹⁰ Bosch 2000.

¹¹ Normalisatie-Instituut 1989.

¹² Mulder, *et al.* 2003.

¹³ Berendsen 2005; Mulder, *et al.* 2003; Zagwijn & Staalduinen 1975.

¹⁴ Schiltmans 2008.



overeen met het eerder uitgevoerde booronderzoek over vindplaats 1, waar de afzettingen van Calais op 6,20 m –NAP zijn waargenomen (profiel C-C'; boring 16, 18).¹⁵ In de top van deze afzettingen bevindt zich geen vegetatiehorizont en ook geen zandige lagen. De wortelresten die in de top zijn aangetroffen, zijn toe te wijzen aan het (riet)veen dat boven op deze lagen is gegroeid.



Afb. 4. Afzettingen van Calais in de boring.

Organisch pakket A

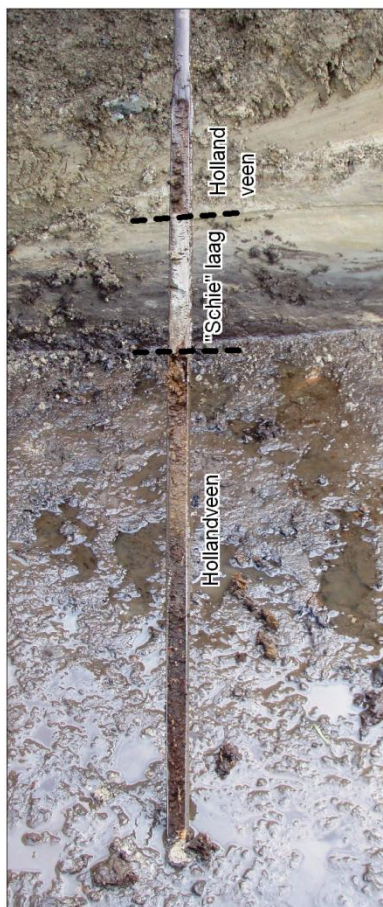
Boven klastisch pakket 1 bevindt zich een pakket van donkerbruin mineraalarm veen met houtresten en zeer veel riet. De top van het veen is niet geoxideerd. Het veen wordt gerekend tot het Hollandveen laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop, en is aangeduid als organisch pakket A. De top van het veen bevindt zich boven de 3,8 m –NAP, het niveau dat door De Jonge en Holl is aangeduid als het niveau dat kansrijk is op het voorkomen van archeologische resten. In tegenstelling tot het booronderzoek is de top van het veen hier niet verwaard.

“Schie” laag

In verschillende boringen is boven het veen met een scherpe ondergrens een pakket van een grijze, kalkhoudende, matig siltige kleilaag aangetroffen van 10-20 cm dikte (afb. 5). Deze laag komt vooral voor aan de zuidzijde van de aangelegde werkputten. Boven deze laag bevindt zich weer een 5-10 cm dik pakket van mineraalarm veen, waarop het vlak is aangelegd. Deze laag is geïnterpreteerd als een overstromingslaag vanuit de Schie. Met hoogwater overstroomde de Schie en werd er klei afgezet, de top van het veen werd hierbij geërodeerd. Dat deze laag slechts in een gedeelte van het plangebied is aangetroffen, geeft aan dat de Schie ten zuiden van het plangebied heeft gelopen en dat de kracht en de regelmaat van de overstromingen niet groot was. Deze laag is bij de eerdere onderzoeken niet aangetroffen.¹⁶

¹⁵ Ibid.

¹⁶ Het pakket doet denken aan de ‘Vergulde Hand kleilaag’. Zie Eijskoot *et al.* 2011.



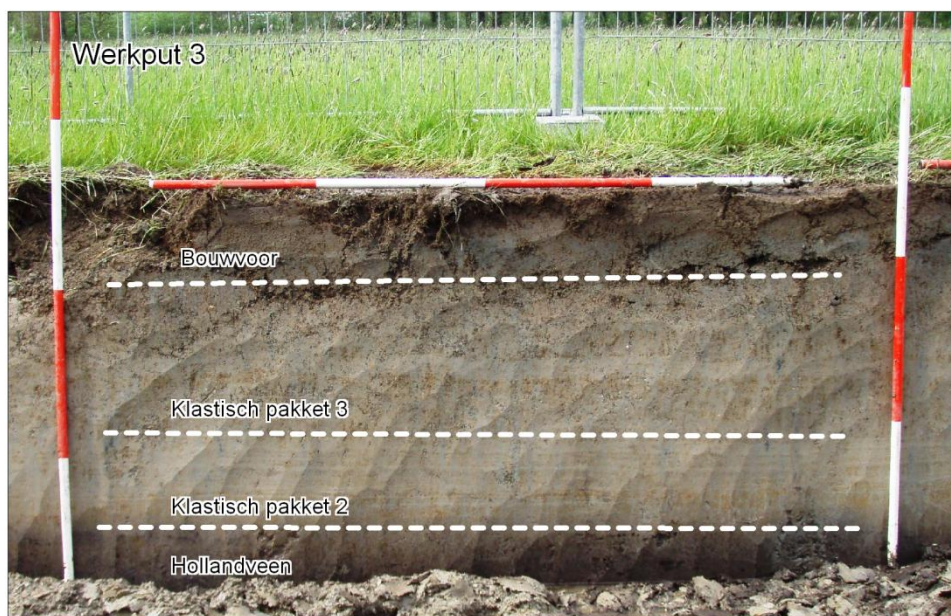
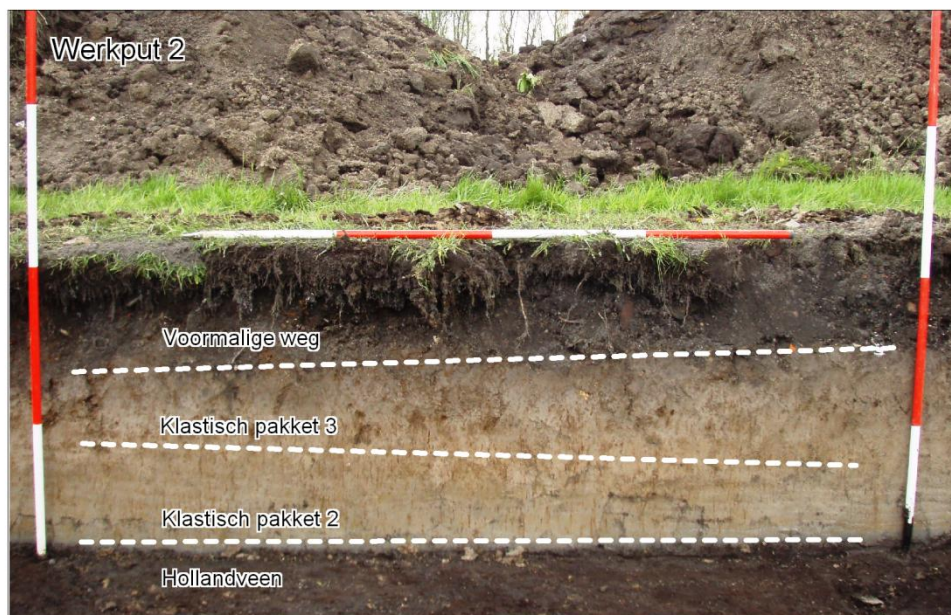
Afb. 5. De "Schie" laag binnen werkput 4.
De guts is 1 m lang.

Klastisch pakket 2

Boven het veen bevindt zich een pakket van een grijze, kalkrijke, sterk siltige tot zwak zandige, gelamineerde klei (afb. 6). Dit pakket bevat enkele zandlensjes en schelpen. Naar boven toe wordt het sediment kleiïger (fining upwards) en de gelaagdheid dunner (thinning upwards).

Klastisch pakket 3

Hierboven bevindt zich een geelbruine zwak- tot matig siltige, kalkrijke klei met enkele mangaanspikkels. In de top van dit pakket is de moderne bouwvoor ontwikkeld (afb. 6). Deze laatste afzettingen, klastisch pakket 2 en klastisch pakket 3, zijn identiek aan de al eerder beschreven pakketten in onder andere Alma 2011.



Afb. 6. Klastisch pakket 2 en 3 binnen de verschillende werkputten.

3.1.4 Paleogeografische ontwikkeling

Op basis van de gegevens uit het huidige en eerdere onderzoeken, is de volgende paleogeografische reconstructie van de Oost-Abtspolder te schetsen.

Over de gehele Oost-Abtspolder heeft een groot veenpakket tot ontwikkeling kunnen komen, het Hollandveen. Aan de oostrand van de huidige polder ontstond de (voorloper van) de Schie, in eerste instantie een veenafwateringsstroom. Deze heeft zandige en kleiige sedimenten afgezet. Met periodieke overstromingen is er in een zone direct langs de Schie een laag klei afgezet ("Schie" laag). De datering hiervan is met enige voorzichtigheid in de IJzertijd te plaatsen. Het overige deel van de polder bleef een (riet)veenmoeras met enkele bomen en struiken.

Na de vorming van de "Schie" laag waren de klimatologische condities dusdanig dat het veenmoeras zich weer kon uitbreiden en er opnieuw veen kon groeien boven op de klei. De Schie bleef in deze periode wel bestaan, maar vormde geen nieuwe overstromingsafzettingen.



Vanaf de Laat-Romeinse tijd en in de Middeleeuwen is er over het gehele plangebied opnieuw een pakket klei/mariene dekafzettingen gevormd (klastisch pakket 2 en 3).

3.1.5 Conclusies

De bodemopbouw is grotendeels identiek aan die van de gehele Oost-Abtspolder. Met het huidige onderzoek is een niet eerder herkende overstromingslaag (kleilaag) vanuit de Schie aangetroffen boven het Hollandveen. De Schie zelf is niet aangetroffen binnen het huidige plangebied, maar bevindt zich wel in de directe nabijheid.

3.2 Sporen en structuren

3.2.1 Algemeen

Zoals te zien is op afb. 3 hebben de proefsleuven een noordwest - zuidoost oriëntatie. Om de beschrijving van de locatie van de sporen niet nodeloos gecompliceerd te maken, wordt in de verdere tekst uitgegaan van een (globale) noord – zuid oriëntatie van de proefsleuven.

Werkputten 2 t/m 4 zijn onder te verdelen in een aantal facetten. Elk van deze proefsleuven bestaat uit een deel dat op het grasland is aangelegd (bij werkputten 3 en 4 fysiek gescheiden door een watervoerende sloot, bij werkput 2 is de sloot gedempt maar is in de ondergrond een duiker aanwezig).

Ten zuiden van de sloot is er een globale scheiding in de werkputten te maken met muurresten van de boerderij en de bijbehorende bijgebouwen in het noordelijke deel van de sleuven (uitgezonderd werkput 4) en de dijk in het zuidelijke deel van de sleuven.

Werkput 1

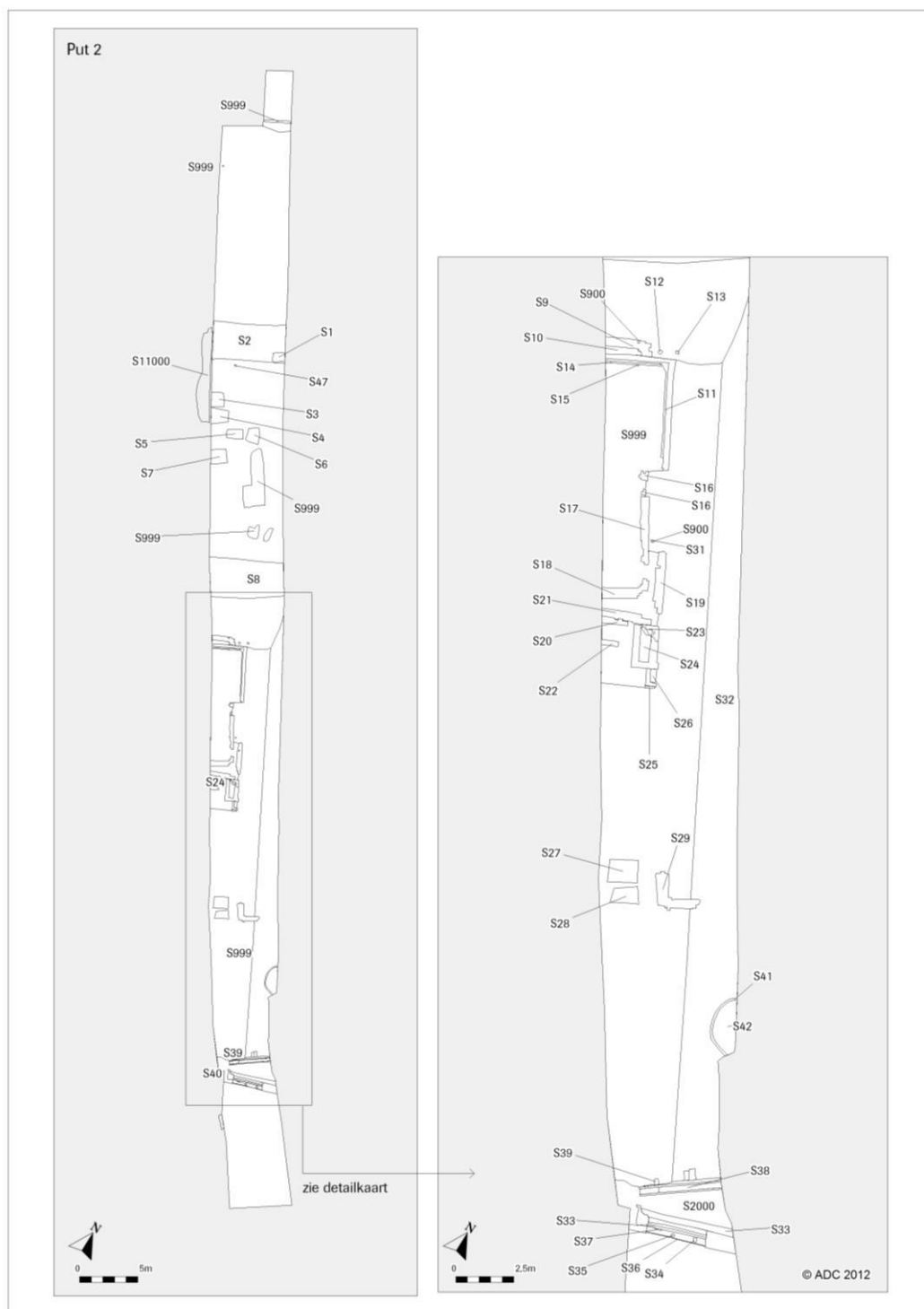
Deze werkput is feitelijk de administratieve noemer waaronder de tijdens de archeologische begeleiding aangetroffen sporen zijn samengebracht. Het gaat hier om enkele muurtjes die vrijwel direct onder het maaiveld zichtbaar werden (en waarschijnlijk tot de laatste fase van de bijgebouwen van de boerderij gerekend kunnen worden) en de mogelijke Kethelweg (zie bijlage 7).

Werkput 2

Deze werkput correspondeert met proefsleuf 3 uit het PvE.

Weilanddeel

Het meest noordelijke deel van de proefsleuf is aangelegd op het weilanddeel van het plangebied. De proefsleuf is leeg aan archeologische sporen tot aan spoor 2, een oost-west georiënteerde sloot waarschijnlijk daterende uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Ten zuiden van deze sloot is een aantal kadaverkuilen (S3 t/m S7) aangetroffen. De kuilen waren als min of meer vierkante ingraven in het vlak zichtbaar en waren vanaf een hoger niveau al zichtbaar. Vanwege de waarschijnlijk recente datering van de kuilen en de mogelijkheid dat het hier gaat om dieren die aan ziektes zijn overleden, zijn de sporen wel ingemeten maar niet verder onderzocht. Ook werden in het vlak enkele recentere vergravingen waargenomen (S999).



Afb. 7. Alle Sporen Kaart werkput 2, vlak 1.

Ten zuiden van deze sporen ligt een tweede oost-west georiënteerde sloot (S8). Dit spoor ligt in het verlengde van de nog watervoerende sloot die in werkputten 3 en 4 de scheiding vormt tussen het weilanddeel van het plangebied en de zuidelijke delen van de werkputten.

S8 is de meest voor de hand liggende locatie voor de aanwezigheid van een oudere voorloper van de sloot om hiermee de hypothese van een 'moated site' te onderzoeken. S8 is daarom ook machinaal verdiept. Echter, op een wat dieper niveau werd een betonnen buis met daarin een metalen pijp aangetroffen. Door middel van deze duikerconstructie wordt het water van de nog in gebruik zijnde sloot ondergronds verder getransporteerd. Verder verdiepen was hier dus geen optie.



Op het weilanddeel is geen muurwerk aangetroffen. Parallel aan de proefsleuf is de wel de Kethelweg aangetroffen (S1100). De weg is geconstrueerd door bakstenen (formaat IJsselsteen) op de kant (de lange zijden) op de grond te plaatsen. De breedte van het pad is -voor zover waarneembaar- ca. 1 tot 1,20 m. Tijdens de archeologische begeleiding van de asbestsanering kon ten zuiden van de moderne sloot worden waargenomen dat het pad hier aan weerszijden was verstevigd door rechtopstaande in de grond aangebrachte bakstenen. Het pad was hierdoor op het erf duidelijk gemarkeerd. De bakstenen zijn relatief hard gebakken en zijn van het formaat IJsselsteen (15,5x6,5x4 tot 17x6,5x4). De weg is als een bolling in het landschap waarneembaar en loopt in noordelijke richting verder door, buiten het plangebied.

Muurwerk

Ten zuiden van spoor 8 is een groot aantal (bakstenen) muurdelen aangetroffen (muren S9, S11, S16, S17, S18, S19, S20, S21, S22, S23, S25, S29 en S33, houten stutpalen S10, S12, S13, S15, balk S14, vloerniveau S24 en S26).

Sporen 9 t/m 26 lijken onderdeel te zijn geweest van één gebouw, maar de sporen behoren wel tot verschillende bouwfasen van deze structuur. Het lijkt te gaan om de oostelijke buitenmuur van het bijgebouw van de boerderij 's Gravenhuize (zie ook ter vergelijking afb. 8).

Het muurwerk is in het algemeen goed bewaard; er is bij elk stuk muurwerk sprake van meerdere lagen baksteen. Muur S11 bijvoorbeeld is tot op een hoogte van ca. 1,20 m bewaard gebleven, is anderhalf steens breed en is gefundeerd op houten balk S14. Als extra versteviging zijn voor de muur nog enkele stutpalen (waaronder S15) geplaatst. Direct achter deze muur ligt een (oudere?) 2-steens brede muur met daarop een houten plank (welke ongetwijfeld heeft gediend als fundering voor een ander stuk muurwerk wat niet is aangetroffen. Hierachter ligt weer S9, een anderhalf steens brede muur. Op dit kleine stuk proefsleuf zijn dus al 3 delen muurwerk aangetroffen, elk behorend tot een andere fase van het gebouw. Dit bijgebouw van 's Gravenhuize is in de loop der tijd regelmatig her- en verbouwd.

Op afb. 7 is een noord-zuid lopende baan (S32) in het zuidelijke deel van de proefsleuf aangegeven. Bij de aanleg van het vlak leken verschillende 'banen' met afvalmateriaal (voornamelijk aardewerk, gedateerd van 1550-1650) te lopen. Bij het afsteken van een dwarsprofiel bij S33 leek er sprake te zijn van een noord-zuid lopende sloot of ander spoor waarin het scherfmateriaal moet zijn gedeponeerd.

In deze baan is op een later moment water- of beerput S41-42 geplaatst. Van dit spoor is tijdens het veldwerk alleen de bovenkant vrijgelegd. De bovenste 10-20 cm van het spoor is handmatig verdiept; hierbij is een zandige vulling aangetroffen met daarin een roodbakkende scherf uit de 13^e-15^e eeuw.

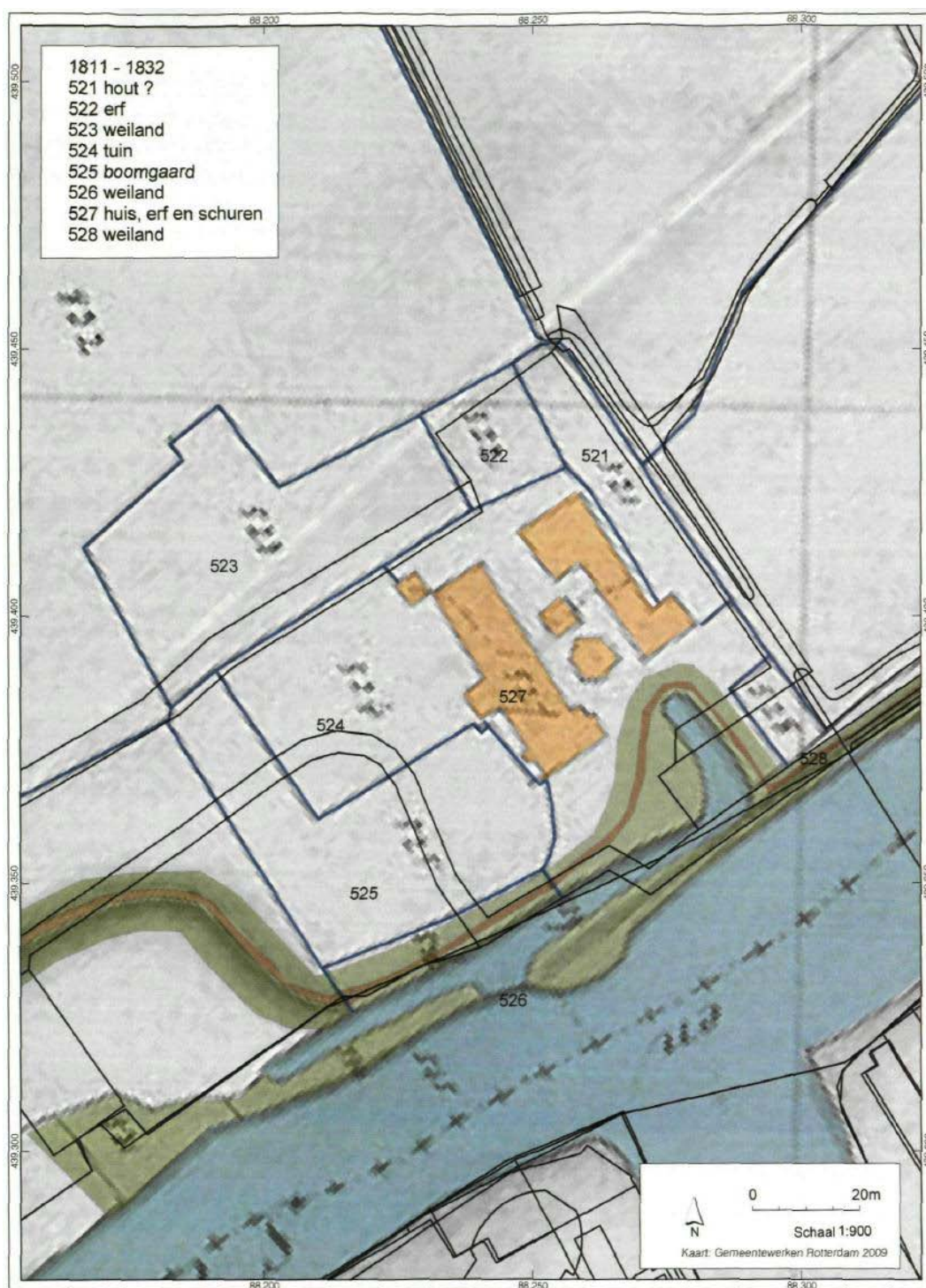
Opvallend is muur S33. Dit spoor werd aangetroffen ingegraven in de bovenkant van de dijk. De muur staat niet aangegeven op de diverse historische kaarten. De muur wordt aan de zuidkant gestut door enkele palen en een verticaal geplaatste plank. De breedte van het muurwerk aan de onderzijde is ca. 62 cm. Gezien de stevige constructiewijze van de muur werd gedacht dat deze wellicht een functie als waterkering heeft gehad.¹⁷

Dit idee is vervallen toen de muur in werkput 3 niet werd aangetroffen. Aangezien niet duidelijk was hoe deze muur te verklaren valt, niet bekend was tot waar deze muur heeft doorgelopen en waarmee het spoor in verband te brengen was, is besloten deze te laten staan en machinaal aan weerszijden te verdiepen. Vrijwel direct achter dit spoor werd een goot (S38) opgebouwd uit bakstenen en plavuizen blootgelegd. Ook dit spoor was gefundeerd op een houten plank die weer gestut werd door dwarsbalken. De ruimte tussen S33 en S38 was opgevuld met zwarte, humeuze grond met daarin aardewerkfragmenten uit de periode 1500-1700.

¹⁷ Bij een onderzoek in Bergambacht werd ook een (18^e-eeuwse) muur in de dijk aangetroffen. Hier had het muurwerk de functie van 'ijsmuur', bedoeld om ijschotsen van het dijklichaam af te houden. Mededeling R. Proos.



Op het minuutplan van Kethel (afb. 8) lijkt een inham of haventje te zijn afgebeeld op de locatie van 's-Gravenhuize. De locatie van muur S33 ten opzichte van deze inham is waarschijnlijk geen toeval. Mogelijk gaat het hier toch om een waterkering of kademuur.



Afb. 8. Detail van het minuutplan van Kethel, met de boerderij 's-Gravenhuize en de kadastrale nummering op de huidige topografie. Let op de aangegeven inham en de contouren van het hoofdgebouw en de opstallen. (Bron: Guiran 2010).



Afb. 9. Muur S33 gezien vanaf het zuiden.



Afb. 10. Goot S38 (gefundeerd op houten plank en dwarsbalken) met op de achtergrond muur S33.



Dijk en terp

Al op het eerste vlakniveau was in het zuidelijke deel van de proefsleuf duidelijk dat de “Oude dijk” hier was aangetroffen; in het profiel tekenden zich ophogingslagen met daarin plaggen klei en veen af. In het verdiepte deel van de proefsleuf tekende de dijk zich duidelijk af, in de ondergrond was nog net de top van het veenpakket waarneembaar.

Achter de dijk werd een (dijk)sloot (S44) aangetroffen die in een latere fase dichtgegroeid zal zijn geraakt aangezien de vulling sterk veenachtig/ bijna als veen aandeed. Hier weer achter werd een structuur aangetroffen die wellicht als de verwachte dam gezien kan worden, maar welke tijdens het veldwerk geïnterpreteerd is als een terpstructuur (de structuur kent een opbouw met verschillende pakketten grond, relatief veel afvalmateriaal, mestachtige lagen, houten paaltjes in de structuur) die niet direct wijzen op een dam (waarbij je toch eerder denkt aan een in één keer opgeworpen structuur met als doel waterkering). Het geheel doet eerder denken aan een in de loop der tijd ‘gegroeid’ (in verticale zin) woonplatform. De onderkant van deze terpachtige structuur kon niet worden vastgesteld.

De structuur kon voor zo’n zes meter worden gevolgd in het verdiepte deel van de proefsleuf.

Hierachter kon niet verder worden verdiept aangezien vanaf dit punt in de werkput het aangetroffen muurwerk nog stond (en staat).

Werkput 3

Algemeen

Deze werkput correspondeert met proefsleuf 2 uit het PvE en komt qua beeld overeen met werkput 2. In het zuidelijke deel van de proefsleuf werd de sequentie dijk/sloot/terp weer aangetroffen, terwijl in het noordelijke deel van de werkput het nodige muurwerk behorende tot het waarschijnlijke hoofdgebouw van de boerderij ‘s Gravenhuize is aangetroffen (zie afb. 12).

Weilanddeel

Op het weilanddeel is in werkput 3 slechts 1 spoor aangetroffen (S1), een oost-west georiënteerde sloot, die aansluit op S2 in werkput 2. Er zijn geen kadaverkuilen aangetroffen. Het weilanddeel wordt door een watervoerende sloot gescheiden van het zuidelijke deel van de werkput.

Muurwerk

Ook in werkput 3 is het muurwerk goed bewaard gebleven. Het muurwerk bestaat uit muur(delen) S21, S22, S23, S26, S27 (poer), S28, S30 (poer), S31, S32 (poer), S33, S34, S36, S37, S38, S40, S41, S42, S44, S45, S47, S48, S49, S50 en S52.

Hiermee te relateren sporen zijn vloerniveau’s S24, S35, S39, S43, S46 en S51, aspot S25 en paal S29. Pot S25 ligt in vloer S24. Wellicht was dit de locatie van een schouw of haard.

S28 is niet aangegeven op de vlaktekening, maar is een stuk muur dat over een lengte van ruim 11 meter in het profiel te volgen is.

Er zijn meerdere perioden in het muurwerk te herkennen, te dateren van de 16^e/17^e eeuw (het aardewerk uit de onderliggende ophogingslagen dateert uit de 14^e-15^e en 15^e-17^e eeuw, zie vondstnummers 41, 44, 45 en 47) tot en met plaveisel uit de 20^e eeuw. Afgaande op de minuutplan gaat het hier om muurwerk behorende tot het hoofdgebouw van ‘s Gravenhuize (zie afb. 8).



Afb. 11. Cluster muurwerk met faseringen, uitbraak en herbouw (ca. 17^e t/m 20^e eeuw) in werkput 3.

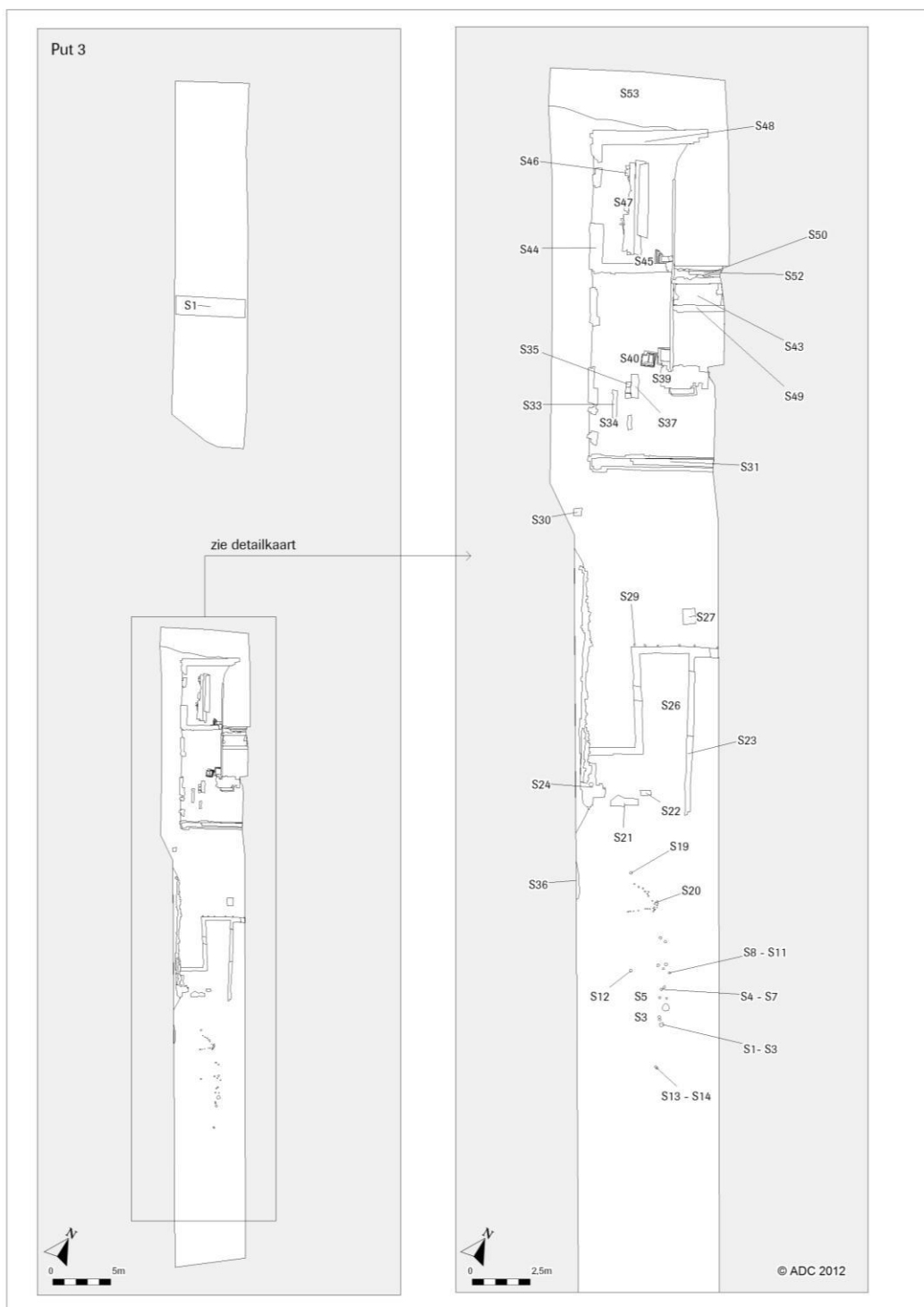
Dijk en terp

Net als in werkput 2 was het veen hier ook in de ondergrond waarneembaar. Op het veen ligt een natuurlijke laag van klei- en zandafzettingen, hierop is de eerste ophogingslaag behorende tot de dijk gelegd. In de opbouw van de dijk wordt nauwelijks vondstmateriaal aangetroffen op een enkele scherf kogelpot na. In de afval- of ophogingslagen van de terp wordt aanzienlijk meer vondstmateriaal aangetroffen; aardewerk¹⁸, relatief veel natuursteen en (dierlijk) bot. In het mogelijke terpplicaam zijn tijdens het aanleggen van het vlak houten staakjes waargenomen, deze zijn ingemeten.

Ook zijn houten palen aangetroffen behorende tot een jongere structuur; een (grotendeels gesloopte) fundering van een gebouw staande op liggend hout met daaronder deze palen.

Tussen het muurwerk in het westelijke deel van de proefsleuf was voldoende ruimte om ook hier te verdiepen. De aangetroffen kleiige veenlagen zijn goed te koppelen aan identieke lagen op het weiland deel. Tijdens het verdiepen zijn geen sporen van de mogelijke terppstructuur aangetroffen. Het is niet uit te sluiten dat deze op een dieper niveau nog aanwezig is, maar de begrenzing lijkt eerder onder het nog staande muurwerk te liggen.

¹⁸ Zie paragraaf 3.3.



Afb. 12. Alle Sporen Kaart werkput 3, vlakken 1 en 2.



Werkput 4

Algemeen

Deze werkput correspondeert met proefsleuf 1 van het PvE. Het zuidelijke deel is zeker in de eerste meters (vanaf het zuiden gezien) behoorlijk verstoord door een sloot die hier gelopen heeft (bijlage 6 van het PvE) en een (betonnen) gebouwtje dat op deze locatie stond en recent gesloopt is. Het maaiveld ligt hier (de sleuf ligt direct langs de weg) hoger dan elders op de onderzoekslocatie zodat de werkput met een maximale diepte van 3 m –MV wat minder diep (in NAP) aangelegd kon worden.

Weilanddeel

In het meest noordelijke deel van de proefsleuf is een oost-west lopende greppel of sloot (S1) aangetroffen die in de andere werkputten niet is waargenomen. S2 is een kadaverkuil. S3 is in het profiel duidelijk herkenbaar als sloot (en loopt ook door in de andere werkputten), maar in het vlak loopt het spoor door in een rechthoekige kuil waarin onder andere baksteenpuin in is aangetroffen. Het weilanddeel wordt door een watervoerende sloot gescheiden van het zuidelijke deel van de werkput.

Muurwerk

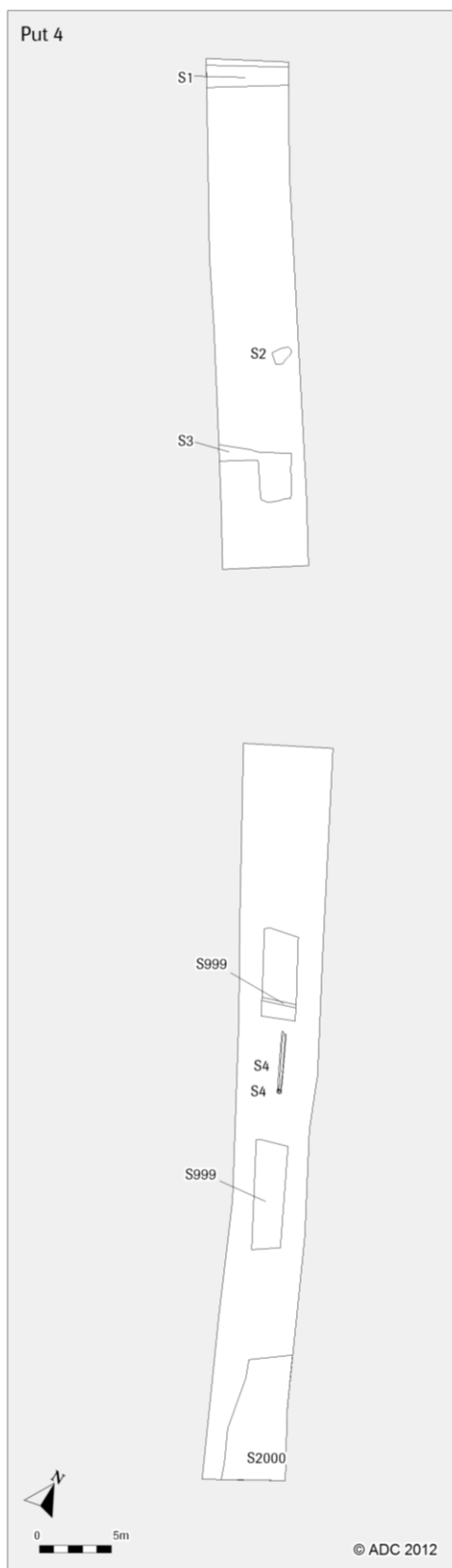
In de werkput is slechts één ondiep gefundeerd (2-steens hoog) muurtje aangetroffen. Het vlak is uiteindelijk aangelegd in afzettingen die als 'geulafzettingen' zijn getypeerd. Het veenpakket zit circa 60 cm onder dit niveau (vastgesteld door middel van boringen). Werkput 4 kijkt dus qua beeld behoorlijk af van de andere werkputten.

Dijk en terp

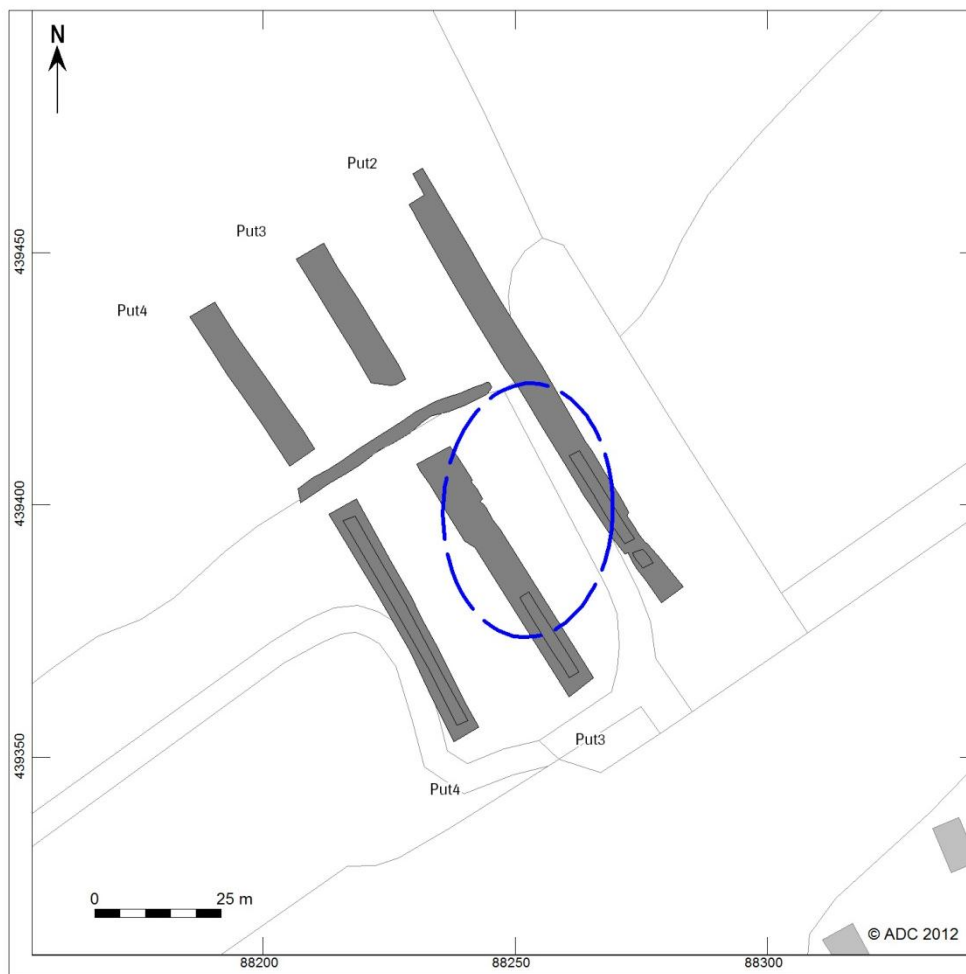
De dijk is wel aangetroffen (over een breedte van zo'n 11 meter), zij het dat de bovenste lagen van het dijklichaam behoorlijk verstoord waren door latere graafwerkzaamheden. In het meest zuidelijke deel van de werkput kon ook het veenpakket en het daarop liggende natuurlijke pakket worden waargenomen. Door de verstoring resteerde hier nog slechts zo'n 60 cm van het dijklichaam. De dijksloot en de terp zijn niet waargenomen. De dijksloot moet hier eigenlijk wel lopen, van de terp zijn ook in het deel van de werkput 'achter' de recente sloot geen aanwijzingen gevonden. Het lijkt er dus op dat de terp in ieder geval in noordelijke, westelijke en zuidelijke richting in het plangebied begrensd kan worden (afb. 14). Wellicht is dit ook een aanwijzing dat er eerder sprake is van een terpachtige structuur dan een dam.

Na ca. 11 meter was de dijk in de proefsleuf niet meer zichtbaar door de diepe (en ca. 10 m brede) sloot die hier heeft gelopen. Op het diepste vlakniveau was hier alleen de sloot zichtbaar. De sloot is opgevuld met een mix aan afvalmateriaal, waaronder stoeptegels, fietsbanden en zelfs een deel van het chassis van een Volvo! Het lijkt erop alsof dit deel van het terrein (gelegen direct naast de weg) als illegale vuilstort is gebruikt in de afgelopen jaren.

Op ca. 7 meter noordelijk van de sloot werd een tweede diep uitgegraven sloot aangetroffen. Ook deze sloot is opgevuld met een mix aan recent afvalmateriaal. De vergraving is zo'n 8 meter breed.



Afb. 13. Alle Sporen Kaart werkput 4. N.B. Voor alle duidelijkheid: S4 is muurwerk aangetroffen tijdens het verdiepen naar vlak 2, S999 zijn de twee recente sloten (op het niveau van vlak 2).



Afb. 14. Proefsleuven met indicatie locatie en omvang terp (ca. 1400 m²).

3.3 Vondstmateriaal¹⁹

3.3.1 Aardewerk²⁰

Tijdens het veldwerk is vondstmateriaal selectief verzameld waarbij de nadruk lag op het verzamelen van dateerbaar aardewerk uit sporen en lagen. Een groot deel van het aardewerk bestaat uit grote, niet afgeronde scherven. Opvallend was dat in de lagen/sporen nauwelijks tot geen pijpenkoppen of pijpenstelen zijn aangetroffen, terwijl deze op de onderzoekslocatie wel op het maaiveld zichtbaar waren.

Dijk

Het oudste aardewerk uit de lagen van de dijk is kogelpot en blauwgrijs aardewerk dat in de 12^e-13^e eeuw wordt gedateerd (vondstnr. 5, laag spoor 45 en vondstnr. 25 uit spoor 43). Uit sporen 43 en 45 is verder aardewerk uit de 13^e-15^e eeuw aangetroffen (vondstnummers 7,8,9,22,23). Spoor 43 is de laag waarin pluggen klei en veen duidelijk herkenbaar zijn.

Vondstnummer 11 bevat het oor van een Andennekan (1175-1225) en 5 scherven kogelpot die in de 12^e eeuw gedateerd worden. Vondstnummers 22 en 23 bevatten enkele scherven grijs aardewerk dat in de 13^e-14^e eeuw wordt gedateerd.

¹⁹ Zie Torremans 2012 voor het uitwerkingsvoorstel van het vondstmateriaal inclusief monsters. Besloten is de monsters niet uit te werken; bij het vervolgonderzoek kunnen immers meer geschikte monsterslocaties worden aangetroffen.

²⁰ Het aardewerk is door middel van een uitgebreide scan bekeken en gedateerd door senior specialist middeleeuws en nieuwe tijds aardewerk S. Ostkamp. Zie bijlage 3 voor de volledige determinatielijst.



Uit werkput 3 is in de dijklagen geen aardewerk aangetroffen.

In werkput 4 (vnr.28) is in het dijklichaam kogelpotaardewerk aangetroffen dat gedateerd wordt in de 11^e-12^e eeuw.

Terp

Van de terpstructuur is het meeste vondstmateriaal verzameld uit werkput 3, zowel tijdens de aanleg van de verdiepte profielsleuf als uit het naspeuren van de profielen. Het aardewerk wijst nadrukkelijk op een datering van de terp in de 13^e eeuw. Het aardewerk bestaat uit proto-steengoed (vnr. 37), grijsbakkend aardewerk (vnr. 30), Andenne (vnr. 33, 12^e of eerste helft 13^e eeuw), kogelpot en Elmpt (vnr. 36, gedateerd in de 12^e eeuw). De bovenste laag van de terp (het niveau waar bij de aanleg van het vlak de houten staakjes zijn aangetroffen) bevat onder meer een kan van proto-steengoed (vnr. 40, eerste helft 13^e eeuw) en grijsbakkend aardewerk. Uit een oudere laag met plaggen klei en veen komt een scherf Langerwehe (14e-15^e eeuw, vnr.31).

In vondstnummer 48 is een aantal beroete scherven van (wit) Maaslands aardewerk aangetroffen, delen van een Andenne kan, grijs aardewerk en scherven proto-steengoed. De relatief grote hoeveelheid gebruiksaardewerk wijst erop dat hier sprake is geweest van een woonplaats waarbij aardewerk werd gebruikt en gebroken, wat vervolgens werd weggegooid. Dit lijkt eerder het geval dan het opwerpen van een damstructuur waarin toevalligerwijs aardewerk terecht is gekomen.

Boerderij

De lagen die stratigrafisch gezien 'boven' de terp liggen (zie ook bijlagen 4 t/m 6) kunnen deels als dijklagen gezien worden (ze liggen immers tegen de eigenlijke dijk aan), maar kunnen ook als ophogings- of egalisatielagen van het terrein geïnterpreteerd worden. Deze lagen (bijv. lagen 1000 en 1002), maar ook de ophogings- en vullagen rondom muur S33 en goot S38 bevatten vondstmateriaal dat in de (tweede helft van de) 17^e eeuw wordt gedateerd.

Het materiaal uit deze lagen wijst op de functie van het leven in en rond een boerderij: delen van melkteilen, borden, vergieten, bakpannen en (kook- en opslag-)potten. Het vaatwerk is afkomstig uit Delft (wat niet als een verrassing komt natuurlijk), maar ook uit Oosterhout, Bergen op Zoom en Werra. Scherven majolica en faience komen regelmatig voor en vormen zeker geen uitzondering tussen het vondstmateriaal.

De kannen komen onder meer uit Andenne, Langerwehe, Siegburg, Raeren en Frechen. Een deel van het (roodbakkend) aardewerk zal in de directe omgeving zijn gefabriceerd.

Een zeldzame vondst is de scherf van een faience bord met dik glazuur (tweede helft 16^e eeuw/ eerste helft 17^e eeuw) dat een importstuk uit Italië betreft. Dit stuk wijst op de voornamelijk status die de boerderij 's-Gravenhuize gehad moet hebben.

Een leuke vondst betreft een dubbelzijdig geglazuurde platte strijksteen.

Uit water- of beerput S42 (werkput 2) is een scherf uit de 14^e-15^e eeuw aangetroffen.

Bij het vrijleggen van het muurwerk (o.a. S26 en S27) van de boerderij 's-Gravenhuize is aardewerk (vnrs. 41, 42, 44) uit de 14^e en 15^e eeuw aangetroffen, waaronder een aspot die in het muurwerk was verwerkt. Dit wijst erop dat de boerderij 's-Gravenhuize in deze periode al (deels) in baksteen was opgetrokken!

Ook in werkput 3 wordt in de bovenste ophogingslagen voornamelijk scherfmateriaal uit de 17^e eeuw aangetroffen. Het terrein was na deze periode en zeker tot in de 20^e eeuw nog in gebruik. Van deze periode is echter weinig materiaal aanwezig in de vondstenassemblage. Nu is het zeker zo dat dit type materiaal deels bewust niet is verzameld, maar kan er ook op wijzen dat het terrein in deze periode schoon is gehouden.

3.3.2 Overige vondstcategorieën

Uit de terplagen zijn naast aardewerk ook (dierlijk) botmateriaal en mossels, fragmenten natuursteen (o.a. kwartsiet) en enkele stukken bouwmetaal verzameld. Het dierlijk botmateriaal is verder niet geanalyseerd op diersoort, maar is verzameld om de mate van conservering te bepalen. De conservering van het botmateriaal is goed.

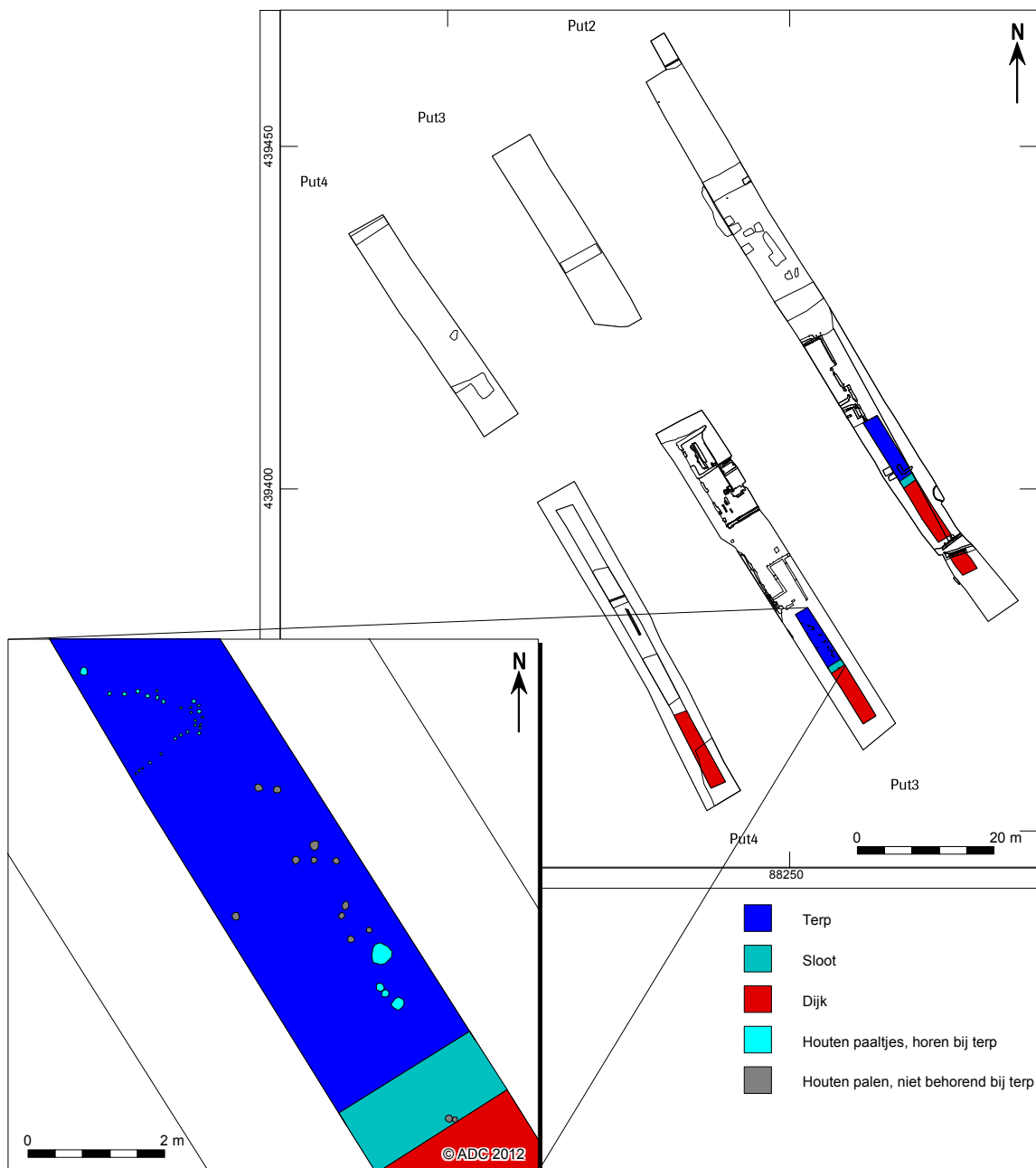
Het natuursteen is in drie vondstnummers verzameld en bestaat uit diverse steensoorten. De functie van het steen is vooralsnog niet bekend, het lijkt er echter niet op dat het gebruikt is als bouwmetaal maar eerder een functioneel doel heeft gehad.



Uit de ophogingslagen behorende bij de boerderij 's-Gravenhuize zijn enkele bakstenen verzameld, drie pijpensteeltjes en een fragment van een pijpenkopje. Bij het gebruik van de metaaldetector zijn enkele spijkers en fragmenten van hoefijzers aangetroffen. Deze vondsten zijn verder niet opgenomen in de vondstverwerking en zullen worden afgestoten.

3.3.3 Dendrochronologisch onderzoek

In totaal zijn drie stuks hout opgestuurd voor een datering op basis van jaarringen. Opgestuurd zijn: Vondstnr. 12 (S 56): een paal behorende bij de terp, vondstnr. 24 (S 35): een verticale stutplank bij muur S 33 en vondstnr. 32 (S 3): een funderingspaal van muurwerk uit de Nieuwe tijd. Onderzoek heeft uitgewezen dat geen enkel stuk hout voldoende jaarringen bevat voor een dendrochronologische datering.²¹



Afb. 15. Locatie van dijk, dijksloot, terp en houten palen in de proefsleuven. N.B. Dit geeft tevens de locatie van de verdiepte delen van de proefsleuven aan.

²¹ Email van dhr. S. Luke van de firma Pressler Planung und Bauforschung.



4 Synthese

4.1 Algemeen

Het inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven (IVO-P) op de locatie van vindplaats 1 heeft uitgewezen dat de dijk zich nog een flink deel (tot zeker 10 meter) in de proefsleuven uitstrekt. Het dijklichaam behelst dus een aanzienlijk pakket grond. De dijk is op basis van het vondstmateriaal niet eerder dan aan het einde van de 12^e eeuw, maar waarschijnlijker in (het begin van) de 13^e eeuw te dateren.

Verder heeft het onderzoek uitgewezen dat zich achter de dijk (en de dijksloot) een terp bevindt die in de 13^e eeuw te dateren is op basis van het aardewerk. Op basis van de proefsleuven wordt de omvang van de terp op ca. 1400m² geschat. Aangezien door het aanwezige muurwerk van de boerderij 's-Gravenhuize en de bijgebouwen het noordelijke deel van de werkputten niet verdiept kon worden, blijft dit vooralsnog een inschatting.

De oudste (bakstenen) fase van de boerderij 's-Gravenhuize lijkt al in de 15^e (of vroege 16^e) eeuw te plaatsen. Deze vroege datering lijkt een aanwijzing te zijn voor het voornamelijk karakter van deze boerderij. De vondst van een bord van faïence, een importstuk uit Italië, is eveneens opvallend. Het aardewerk uit de ophogingslagen wijst echter vooral op de functie als boerderij. Dit materiaal is echter vooral afkomstig uit werkput 2, ter hoogte van de bijgebouwen, en in mindere mate van de vermoedelijke locatie van het hoofdgebouw.

Het aangetroffen muurwerk is redelijk tot goed bewaard gebleven (inclusief funderingen van houten planken en palen). Het geheel aan muurwerk is te interpreteren als een vrijwel continu proces van aanleg, afbraak en herbouw van muren. Dit is vooral in werkput 3, ter hoogte van het hoofdgebouw, af te leiden uit de vele muren, muurtjes en vloeren.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een 'moated site' in het plangebied. Een opvallende vondst is muur S33 die wellicht te verbinden is met een op historische kaarten weergegeven inham of haventje.

Met het huidige onderzoek is bovendien een niet eerder herkende overstromingslaag (kleilaag) vanuit de Schie aangetroffen boven het Hollandveen.

4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

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

1. Welke inzichten levert het proefsleuvenonderzoek ten aanzien van de opbouw, de omvang, de fasering en datering van de vermoedelijk aanwezige "Oude Dijk" waarop/waaraan de boerderij is gelegen?

Op basis van het proefsleuvenonderzoek kan worden geconcludeerd dat het dijklichaam bestaat uit een omvangrijk en massief pakket grond dat in de loop der eeuwen hier is aangebracht. Het is belangrijk om te beseffen dat het begin van de werkputten nog zo'n 10-15 meter van de Schie afligt. Hier moet zich dan ook de oudste kern van de dijk bevinden. Het aangetroffen aardewerk wijst op een vroegste datering van de aanleg van dit gedeelte van de dijk in de 13^e eeuw, mogelijk 12^e eeuw.

De dijk is opgebouwd door op het pakket natuurlijke afzettingen van de Schie een schone kleilaag aan te brengen. Hierop is vervolgens een pakket van plaggen klei en veen op aangebracht. In latere perioden (grotendeels vanaf de 14^e-15^e eeuw tot in de 17^e eeuw) is het terrein 'achter' de dijk, het erf van boerderij 's-Gravenhuize, geëgaliseerd en opgehoogd. Deze fase kan los gezien worden van de dijkopbouw. De dijk zal in de 13^e eeuw reeds de maximale omvang hebben bereikt, mede gezien de aanwezigheid van een dijksloot en terp direct achter het dijklichaam.

2. Welke inzichten levert het proefsleuven onderzoek ten aanzien van een mogelijk in het terrein aanwezige aanzet van een dam door de Schie? Wat is de opbouw, omvang fasering en eventuele datering?

Verrassend genoeg wijzen de resultaten van het proefsleuvenonderzoek niet op de aanwezigheid van een dam door de Schie, maar op de aanwezigheid van een terp direct achter de dijk. Deze terp is te dateren in de 13^e eeuw. Doordat de structuur alleen in twee verdiepte proefsleuven is



aangetroffen, is het lastig de exacte omvang te bepalen. Vooralsnog wordt uitgegaan van een omvang van circa 1400 m². Het is zeer waarschijnlijk dat op deze terp de restanten zijn terug te vinden van de oudste (houten) bewoningsfase van de boerderij s'-Gravenhuize. De terp zal tot maximaal in de 14^e eeuw in gebruik zijn gebleven. Vervolgens werd het terrein opgehoogd of geëgaliseerd met een laag grond en afval ten behoeve van de bouw van de bakstenen fase van de boerderij en de bijgebouwen.

3. Wat is de datering, bouwwijze en fasering van de gesloopte boerderij en haar eventuele voorgangers?

De oudste -bakstenen- fase van de boerderij is in de 14^e-15^e eeuw te dateren. Dit geldt dan specifiek voor het hoofdgebouw van 's-Gravenhuize. Dit deel van de boerderij is vervolgens, tot zeker in de 20^e eeuw, verbouwd, vergroot, deels weer gesloopt en veranderd qua indeling. De opstallen (werkput 2) zijn waarschijnlijk pas in de 16^e-17^e eeuw in baksteen opgetrokken. Houten voorgangers van de opstallen zijn overigens niet aangetroffen. Vermoed moet worden dat een houten voorganger van het hoofdgebouw op de terp aanwezig nog deels aanwezig kan zijn. In het verdiepte deel van werkput 3 werden op een diep niveau nog palen waargenomen die hiertoe kunnen hebben behoord.

4. Is er misschien sprake van een omgrachte boerderij ("moated site"), waarvan de kern misschien ten westen van de gesloopte boerderij heeft gelegen? Gaat een deel van de in de 19^e eeuw aanwezige sloten terug op bredere middeleeuwse grachten van de veronderstelde "moated site"?

Het proefsleuvenonderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van een 'moated site'. Er is wel een oude (12^e- of 13^e-eeuwse) sloot aangetroffen, maar deze sloot behoort toe aan de dijk (met als functie het afvoeren van kwelwater uit de dijk). De moderne sloot die de begrenzing vormt met het grasland kan teruggaan op een middeleeuwse gracht, maar hier zijn geen aanwijzingen voor gevonden.

5. Nabij de boerderij 's-Gravenhuize loopt een oud pad richting het noorden, door de bewoners de oude weg naar Kethel genoemd. De contouren van dit pad zijn niet op luchtfoto's te zien, maar tekenen zich wel af in de begroeiing ter plaatse. Het pad loopt ongeveer parallel aan boringen 19-28 uit het eerdere booronderzoek. Zijn er in de bodem restanten aanwezig van dit pad (ophoging, plaveisel, hout, hoe zijn de afmetingen en de omvang van het pad, en wat is de ouderdom er van?

In de bodem zijn nog restanten van dit pad aanwezig. Het gaat om op de lange kant geplaatste bakstenen op een dun zandpakket. De breedte van het pad is -voor zover waarneembaar- ca. 1 tot 1,20 m. Tijdens de archeologische begeleiding van de asbestsanering kon ten zuiden van de moderne sloot worden waargenomen dat het pad hier aan weerszijden was verstevigd door rechtopstaande in de grond aangebrachte bakstenen. Het pad was hierdoor duidelijk gemarkeerd. De bakstenen zijn relatief hard gebakken en zijn van het formaat IJsselsteen (15,5x6,5x4 tot 17x6,5x4).

Het pad ligt feitelijk nog op de bouwvoor (sp.1000) van het profiel en is overwoekerd door gras. De datering van het pad kan op basis hiervan in de 19^e-begin 20^e eeuw geplaatst worden.



Afb. 16. Het Kethelpad direct naast (west) werkput 2.

5 Waardering en selectieadvies

5.1 Waardering van de vindplaatsen

's-Gravenhuize (vlak 1)

De waardestelling, zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2, specificatie VS06) gebeurt op drie niveaus: belevingswaarde, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit. Conform PvE wordt de belevingswaarde niet gescoord. Alleen de laatste twee niveaus zijn op deze vindplaats van toepassing. De fysieke kwaliteit van de vindplaats is gebaseerd op haar conservering en gaafheid. De conservering geeft aan de mate waarin de archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven, de gaafheid in hoeverre de vindplaats nog compleet is. De beoordeling is voor zowel gaafheid als conservering: drie punten voor hoge, twee punten voor middelhoge en één punt voor lage kwaliteit.

De vindplaats is ruimtelijk goed bewaard gebleven en kan dus worden beschouwd als zijnde van hoge kwaliteit. Zowel van het vermoedelijke hoofdgebouw als van de opstallen zijn flink wat muurdelen bewaard gebleven. Een aantal muren is zelfs direct terug te voeren naar het minuutplan uit de 19^e eeuw. Het deel met sporen is van voldoende omvang om van een representatief deel van een nederzetting te spreken.

De gaafheid van de grondsporen is redelijk te noemen. Natuurlijk is er zeker na de laatste fase van bewoning nog flink gesloopt op de locatie, maar de funderingen van/ de onderkant van de muurdelen zijn nog aanwezig. Het aardewerk dat verzameld is tijdens het aanleggen van de sporenvlakken is weinig verweerd en gefragmenteerd. Het aardewerk zal in de boerderij en opstallen zelf zijn gebruikt en uiteindelijk kapot zijn gegaan. Hierna is het gedumpt op het erf of in erfgreppels. De gaafheid/conservering van sporen en vondsten wordt middelhoog gewaardeerd. De conserveringsomstandigheden binnen de vindplaats zijn kenmerkend voor de regio.

De waardering van beide fysieke kwaliteitscriteria is in totaal 5 punten. Dit is een score die bovengemiddeld is en die haar het predikaat 'behoudenswaardig' oplevert (tabel 2).



Ook op inhoudelijke kwaliteit, uitgedrukt in waarden voor zeldzaamheid, informatie en ensemble, wordt de vindplaats beoordeeld met hetzelfde puntensysteem. Op zich is een boerderij uit de Nieuwe tijd niet zeldzaam. Het feit dat zowel het hoofdgebouw als de opstallen redelijk tot goed geconserveerd aanwezig zijn, maakt het mogelijk om hier een boerderij met erf en opstallen (en eventuele voorlopers) in zijn totaliteit te kunnen onderzoeken. Dit maakt dat de vindplaats hoog scoort op zowel informatiewaarde als ensemblewaarde.

De totale score voor de inhoudelijke kwaliteit is 8 punten en de waardering van de vindplaats op basis van deze criteria is dan ook hoog.

Tabel 2. Scoretabel waardestelling (naar KNA, versie 3.2), vlak 1 ('s-Gravenhuize)

Waarden	Criteria	Scores			Totale score
		Hoog	Midden	Laag	
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord			
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord			
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	3			≥ 5 behoudenswaardig
	Conservering		2		
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid		2		≥ 7 behoudenswaardig
	Informatiewaarde	3			
	Ensemblewaarde	3			
	Representativiteit	N.v.t.			

Terp (vlak 2)

De vindplaats is ruimtelijk vermoedelijk goed bewaard gebleven (in ieder geval in het verdiepte deel van werkputten 2 en 3) en kan dus worden beschouwd als zijnde van hoge kwaliteit. De vindplaats bestaat uit ophogingspakketten, maar ook uit staakjes en kuilen met een mestachtige vulling. Het deel met sporen is van onvoldoende omvang om van een representatief deel van een vindplaats te spreken. Onduidelijk is bijvoorbeeld of zich op de terp een (houten) boerderijgebouw bevindt. De gaafheid van de grondsporen is goed te noemen.

Het aardewerk dat verzameld is tijdens het aanleggen van de sporenvlakken is weinig verweerd en gefragmenteerd. Ook is goed geconserveerd botmateriaal en stukken natuursteen aangetroffen.

De gaafheid/conservering van sporen en vondsten wordt hoog gewaardeerd. De conserveringsomstandigheden binnen de vindplaats zijn kenmerkend voor de regio.

De waardering van beide fysieke kwaliteitscriteria is in totaal 5 punten. Dit is een score die bovengemiddeld is en die haar het predikaat 'behoudenswaardig' oplevert (tabel 3).

Ook op inhoudelijke kwaliteit, uitgedrukt in waarden voor zeldzaamheid, informatie en ensemble, wordt de vindplaats beoordeeld met hetzelfde puntensysteem. Een goed geconserveerde bewoningsterp uit de 13^e eeuw is een zeldzaamheid. Verder bestaat hier de mogelijkheid om de terp vlakdekkend en eventueel zelfs in meerdere niveaus op te graven zodat de bewoningsgeschiedenis van deze structuur uitstekend geanalyseerd kan worden. De terp kan verder onderzocht worden in relatie tot de dijk, waarbij beide structuren tot de eerste middeleeuwse bewoning van het plangebied gerekend moeten worden. Verder kan de bewoning op het terplichaam gerelateerd worden aan de latere bewoningsfasen in het plangebied. Een dergelijke mogelijkheid tot diachroon archeologisch onderzoek dient zich slechts zelden aan.

De totale score voor de inhoudelijke kwaliteit is 9 punten en de waardering van de vindplaats op basis van deze criteria is dan ook hoog.



Tabel 3. Scoretabel waardestelling (naar KNA, versie 3.2), vlak 2 (terpniveau)

Waarden	Criteria	Scores			Totale score
		Hoog	Midden	Laag	
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord			
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord			
Fysieke kwaliteit	Gaafheid		2		≥ 5 behoudenswaardig
	Conservering	3			
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	3			≥ 7 behoudenswaardig
	Informatiewaarde	3			
	Ensemblewaarde	3			
	Representativiteit	N.v.t.			

Dijk

De dijk is ruimtelijk goed bewaard gebleven en is in alle drie de proefsleuven aangetroffen (wel met verschillen in de mate van verstoring door latere vergravingen). De verschillende ophogingsfasen waren tijdens het proefsleuvenonderzoek al herkenbaar en ook dateerbaar door de aanwezigheid van vondstmateriaal in de ophogingspakketten. De gaafheid van de dijk verschilt per proefsleuf en wordt daardoor als middelmatig (2) gescoord, de conservering van de aangetroffen lagen is in alle proefsleuven goed te noemen, waardoor deze als hoog (3) wordt gescoord.

De waardering van beide fysieke kwaliteitscriteria is in totaal 5 punten. Dit is een score die bovengemiddeld is en die haar het predikaat 'behoudenswaardig' oplevert (tabel 4).

Ook op inhoudelijke kwaliteit, uitgedrukt in waarden voor zeldzaamheid, informatie en ensemble, wordt de vindplaats beoordeeld met hetzelfde puntensysteem. Op zich is een dijk niet zeldzaam. Aangezien de dijk redelijk tot goed bewaard is gebleven, maakt dit het mogelijk de opbouw van de dijk zowel in ruimtelijk/ landschappelijk opzicht (in combinatie met de terp en de boerderij) als in tijd (fasering) te onderzoeken. Dit maakt dat de vindplaats hoog scoort op zowel informatiewaarde als ensemblewaarde.

De totale score voor de inhoudelijke kwaliteit is 8 punten en de waardering van de vindplaats op basis van deze criteria is dan ook hoog.

Tabel 4. Scoretabel waardestelling (naar KNA, versie 3.2), dijk

Waarden	Criteria	Scores			Totale score
		Hoog	Midden	Laag	
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord			
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord			
Fysieke kwaliteit	Gaafheid		2		≥ 5 behoudenswaardig
	Conservering	3			
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	2			≥ 7 behoudenswaardig
	Informatiewaarde	3			
	Ensemblewaarde	3			
	Representativiteit	N.v.t.			

5.2 Selectieadvies

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek is er sprake van een behoudenswaardige vindplaats op twee niveaus. Enerzijds zijn de restanten van de boerderij 's-Gravenhuize als behoudenswaardig te waarderen, anders is ook de onderliggende terp een behoudenswaardige vindplaats. De dijk is eveneens als behoudenswaardig te scoren. Aangezien behoud *in situ* hier geen optie is, zullen de vindplaatsen *ex situ*, door middel van een archeologische opgraving, behouden moeten blijven.



Dit impliceert een opgraving in twee vlakken; een eerste vlak waarbij de sporen van de boerderij worden vrijgelegd en gedocumenteerd. Vervolgens worden deze archeologische resten verwijderd en wordt een tweede vlak op het niveau van de terp aangelegd. Deze zal vervolgens worden opgegraven en onderzocht. De exacte werkwijze voor de opgraving van deze structuur zal moeten worden vastgelegd in een Programma van Eisen.

Het verdient aanbeveling om het archeologisch onderzoek naar de dijkstructuur te combineren met de civieltechnische werkzaamheden, bijvoorbeeld door middel van een archeologische begeleiding. Deze begeleiding zal erop gericht moeten zijn om profielen te documenteren 'door de dijk heen' en daarbij zo dicht als mogelijk bij de Schie te komen.

Literatuur

- Alma, X.J.F., Müller, A. en R.Torremans, 2011: Bochtafsnijding Delftse Schie, Overschie, gemeente Rotterdam. *Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven*. ADC Rapport 2755.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*. 3e druk. Assen (Fysische Geografie van Nederland).
- Bosch, J.A.H., 2000: *Standaard Boor Beschrijvingsmethode, Versie 5.1*. Zwolle. NITG rapp., 00-141-A.
- Eijskoot, Y., Brinkkemper, O. en T. de Ridder, 2011: *Vlaardingen – De Vergulde Hand-West*. Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 2000).
- Guiran, A.J., 2007: *Archeologisch waarden in het gebied van de afsnijding van de Schiebocht (gemeenten Rotterdam en Schiedam), een bureauonderzoek en een plan van aanpak voor het veldonderzoek*. Rotterdam. Boorrapporten 347.
- Guiran, A. J., 2010: *Schiedam "afsnijding Schiebocht" vindplaats 2, nederzettingssporen uit de Romeinse tijd. Programma van Eisen Verkennend en Waarderend Inventariserend Veldonderzoek*. Rotterdam.
- Guiran, A.J., 2010: *Schiedam "afsnijding Schiebocht". Programma van Eisen Waarderend Inventariserend Veldonderzoek. PvE 2009054*.
- Jonge, de. N. en J. Holl 2011: *Bochtafsnijding Delftse Schie, gemeente Rotterdam en Schiedam. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een aanvullend verkennend booronderzoek*. Amersfoort (ADC Rapport 2635).
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & Th.E. Wong (red.), 2003: *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten. Geologie van Nederland, deel 7.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft (Normcommissie, 351 06).
- Schiltmans, D.E.A., 2008: *Rotterdam/Schiedam, afsnijding Schiebocht, een verkennend inventariserend veldonderzoek doormiddel van grondboringen*. Rotterdam. Boorrapporten 399.
- Torremans, R. (red), 2009: *Archeologisch onderzoek langs de Schie in de Oost-Abtspolder te Overschie, gemeente Rotterdam. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven en grondboringen*. ADC Rapport, 1774.
- Torremans, R. 2012: *Evaluatieverslag Schiedam Overschie, vindplaats 1*.
- Zagwijn, W.H. & C.J. van Staalduinen, 1975: *Toelichting bij de geologische overzichtskaarten van Nederland*. Haarlem.



Lijst van afbeeldingen

- Afb. 1. Locatie van het onderzoeksgebied.
- Afb. 2. Locatie van de proefsleuven met gemarkeerd de vervuilde zone.
- Afb. 3. Overzicht van de werkputten op de onderzoekslocatie. De Schie ligt ten zuiden van de werkputten. De moderne sloot deelt werkputten 3 en 4 in tweeën.
- Afb. 4. Afzettingen van Calais in de boring.
- Afb. 5. De "Schie" laag binnen werkput 4. De guts is 1 m lang.
- Afb. 6. Klastisch pakket 2 en 3 binnen de verschillende werkputten.
- Afb. 7. Alle Sporen Kaart werkput 2, vlak 1.
- Afb. 8. Detail van het minuutplan van Kethel, met de boerderij 's-Gravenhuize en de kadastrale nummering op de huidige topografie. Let op de aangegeven inham en de contouren van het hoofdgebouw en de opstallen. (Bron: Guiran 2010).
- Afb. 9. Muur S33 gezien vanaf het zuiden.
- Afb. 10. Goot S38 (gefundeerd op houten plank en dwarsbalken) met op de achtergrond muur S33.
- Afb. 11. Cluster muurwerk met faseringen, uitbraak en herbouw (ca. 17^e t/m 20^e eeuw) in werkput 3.
- Afb. 12. Alle Sporen Kaart werkput 3, vlakken 1 en 2.
- Afb. 13. Alle Sporen Kaart werkput 4. N.B. Voor alle duidelijkheid: S4 is muurwerk aangetroffen tijdens het verdiepen naar vlak 2, S999 zijn de twee recente sloten (op het niveau van vlak 2).
- Afb. 14. Proefsleuven met indicatie locatie en omvang terp (ca. 1400 m²).
- Afb. 15. Locatie van dijk, dijksloot, terp en houten palen in de proefsleuven. N.B. Dit geeft tevens de locatie van de verdiepte delen van de proefsleuven aan.
- Afb. 16. Het Kethelpad direct naast (west) werkput 2.

Lijst van tabellen

- Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.
- Tabel 2. Scoretabel waardestelling (naar KNA, versie 3.2), vlak 1 ('s-Gravenhuize)
- Tabel 3. Scoretabel waardestelling (naar KNA, versie 3.2), vlak 2 (terpniveau)
- Tabel 4. Scoretabel waardestelling (naar KNA, versie 3.2), dijk



Bijlage 1 Sporenlijst

Putnr	Vlaknr	Spoornr	Aardspoor	Vlakkvorm	NAP_boven
2	1	1	KL	RHK	-3,4 m
4	1	1	GR	LIN	-3,4 m
3	2	1	PA	RND	0, m
4	1	2	DIG	RHK	-3,6 m
3	2	2	PA	RND	0, m
2	1	2	SL	LIN	-3,1 m
4	1	3	KL	VRK	-3,7 m
3	2	3	PA	RND	0, m
2	1	3	DIG	RHK	-3,7 m
2	1	4	DIG	RHK	-3,5 m
4	1	4	MR	LIN	0, m
3	2	4	PA	RND	0, m
2	1	5	DIG	RHK	-3,4 m
3	2	5	PA	RND	0, m
4	103	5	MR	LIN	0, m
3	2	6	PA	RND	0, m
2	1	6	DIG	RHK	-3,5 m
4	103	6	LO	XXX	0, m
2	1	7	DIG	RHK	-3,4 m
4	103	7	LO	XXX	0, m
3	2	7	PA	RND	0, m
3	2	8	PA	RND	0, m
2	1	8	SL	LIN	-3,6 m
4	103	8	PG	XXX	0, m
2	1	9	MR	LIN	-3,5 m
3	2	9	PA	RND	0, m
3	2	10	PA	RND	0, m
2	1	10	PL	LIN	-3,5 m
2	1	11	MR	LIN	-3,5 m
3	2	11	PA	RND	0, m
2	1	12	PA	RND	-3,6 m
3	2	12	PA	RND	0, m
3	2	13	PA	RND	0, m
2	1	13	PA	RHK	-3,7 m
3	2	14	PA	RND	0, m
2	1	14	BA	LIN	-3,8 m
3	2	15	PA	RND	0, m
2	1	15	PA	RND	-3,9 m
2	1	16	MR	ONR	-3,4 m
3	2	16	PA	RND	0, m
3	2	17	PA	RND	0, m
2	1	17	MR	LIN	-3,3 m
2	1	18	MR	LIN	-3,3 m
3	2	18	PA	RND	0, m
3	2	19	PA	RND	0, m
2	1	19	MR	LIN	-3,3 m
3	2	20	PA	RND	0, m
2	1	20	MR	LIN	-3,1 m



Putnr	Vlaknr	Spoornr	Aardspoor	Vlakkvorm	NAP_boven
3	1	21	MR	RHK	-2,2 m
2	1	21	MR	LIN	-3,1 m
2	1	22	MR	LIN	-3,1 m
3	1	22	MR	RHK	-2,2 m
2	1	23	MR	LIN	-3, m
3	1	23	MR	LIN	-2,2 m
2	1	24	VR	RHK	-3,2 m
3	1	24	VR	ONR	-2,2 m
2	1	25	MR	LIN	-2,9 m
3	1	25	HA	RND	-2,2 m
3	1	26	MR	LIN	-2,8 m
2	1	26	VR	RHK	-3,2 m
3	1	27	MR	VRK	-3, m
2	1	27	KL	RHK	-3,3 m
3	1	28	MR	LIN	-2,2 m
2	1	28	KL	RHK	-3,3 m
3	1	29	PA	RND	-3, m
2	1	29	MR	LIN	-2,8 m
3	1	30	MR	VRK	-3,4 m
2	1	31	LO	VLK	-3,6 m
3	1	31	MR	LIN	-2,5 m
2	1	32	LO	VLK	-3,7 m
3	1	32	MR	LIN	-3, m
2	1	33	MR	LIN	-1,3 m
3	1	33	MR	LIN	-3, m
3	1	34	MR	LIN	-3, m
2	1	34	PA	RHK	-2,5 m
2	1	35	PA	RHK	-2,2 m
3	1	35	VR	RHK	-2,7 m
3	1	36	MR	RHK	-1,9 m
2	1	36	PL	LIN	-2,4 m
2	1	37	PL	LIN	-2,7 m
3	1	37	MR	LIN	-2,7 m
3	1	38	MR	LIN	-2,3 m
2	1	38	GT	LIN	-2,3 m
3	1	39	VR	ONR	-2,3 m
2	1	39	PL	LIN	-2,5 m
2	1	40	VR	ONR	-1,3 m
3	1	40	MR	VRK	-2,7 m
3	1	41	MR	VRK	-2,3 m
2	1	41	BPT	RND	-3,1 m
2	1	42	BPT	RND	-3,2 m
3	1	42	MR	LIN	-2,3 m
3	1	43	VR	RHK	-2,3 m
2	103	43	LO	XXX	0, m
2	103	44	SL	XXX	0, m
3	1	44	MR	LIN	-3,1 m
2	103	45	LO	XXX	0, m
3	1	45	MR	VRK	-2,5 m
2	103	46	LO	XXX	0, m



Putnr	Vlaknr	Spoornr	Aardspoor	Vlakkvorm	NAP_boven
3	1	46	VR	ONR	-3, m
3	1	47	MR	LIN	-2,5 m
3	1	48	MR	LIN	-3,3 m
3	1	49	MR	LIN	-2,3 m
2	103	49	SL	LIN	0, m
2	103	50	DIG	XXX	0, m
3	1	50	MR	LIN	-2,4 m
3	1	51	VR	ONR	-2,5 m
2	103	51	LS	XXX	0, m
2	103	52	KL	XXX	0, m
3	1	52	MR	LIN	-2,6 m
3	1	53	MU	ONR	0, m
2	103	53	PG	XXX	0, m
3	103	54	LO	XXX	0, m
2	103	54	MSK	XXX	0, m
2	103	55	DIG	XXX	0, m
3	103	55	LO	XXX	0, m
3	103	56	SL	XXX	0, m
2	103	56	PA	RND	0, m
3	103	57	LO	XXX	0, m
2	103	57	KL	XXX	0, m
2	103	58	MI	XXX	0, m
3	103	58	PG	XXX	0, m
3	103	59	PG	XXX	0, m
3	103	60	PG	XXX	0, m
3	103	61	PG	XXX	0, m
3	103	62	PG	XXX	0, m
3	103	63	PG	XXX	0, m
3	103	64	PG	XXX	0, m
3	103	65	PG	XXX	0, m
3	103	66	PG	XXX	0, m
3	103	67	PA	XXX	0, m
3	103	68	PA	XXX	0, m
3	103	69	PA	XXX	0, m
3	103	70	LS	XXX	0, m
4	103	1000	LG	XXX	0, m
3	103	1000	LG	XXX	0, m
2	103	1000	LG	XXX	0, m
2	103	1001	LO	XXX	0, m
2	103	1002	LO	XXX	0, m
2	103	1003	LO	XXX	0, m
2	103	1004	LO	XXX	0, m
2	103	1005	LO	XXX	0, m
2	103	1006	LO	XXX	0, m
2	103	1007	LO	XXX	0, m
2	103	1008	LO	XXX	0, m
2	103	1009	LO	XXX	0, m
2	103	1010	LO	XXX	0, m
2	103	2000	LG	XXX	0, m
4	103	2000	LG	XXX	0, m



Putnr	Vlaknr	Spoornr	Aardspoor	Vlakkvorm	NAP_boven
3	103	2000	LG	XXX	0, m
4	103	3000	LG	XXX	0, m
2	103	3000	LG	XXX	0, m
3	103	3000	LG	XXX	0, m
2	103	4000	LG	XXX	0, m
4	103	4000	LG	XXX	0, m
3	103	4000	LG	XXX	0, m
4	103	4001	LG	XXX	0, m
3	103	4001	LG	XXX	0, m
3	103	4002	LG	XXX	0, m
3	103	4003	LG	XXX	0, m
4	103	5000	LG	XXX	0, m
2	103	5000	LG	XXX	0, m
3	103	5000	LG	XXX	0, m
2	103	5001	LG	XXX	0, m
4	103	5001	LG	XXX	0, m
3	103	5001	LG	XXX	0, m
3	103	5002	LG	XXX	0, m
2	103	5002	LG	XXX	0, m
4	103	5003	LG	XXX	0, m
3	103	5003	LG	XXX	0, m
2	103	5003	LG	XXX	0, m
2	103	6000	LG	XXX	0, m
4	103	6000	LG	XXX	0, m
3	103	6000	LG	XXX	0, m
3	103	7000	LG	XXX	0, m
2	103	7000	LG	XXX	0, m
4	103	7000	LG	XXX	0, m
4	103	8000	LG	XXX	0, m
3	103	8000	LG	XXX	0, m
2	103	8000	LG	XXX	0, m



Bijlage 2 Vondstenlijst

Vondstnr	Put	Vlak	Spoor	Vulling	Inhoud	Monster	Verzamel	Opmerking
1	2	1	32	1	AW		AANV	ophogingslaag
2	2	1	31	1	AW		AANV	ophogingslaag
3	2	1	31	1	AW		AANV	ophogingslaag
4	2	1	29	2	AW		TROF	vrijleggen mr S29
5	2	103	45	1	AW		SCHA	profiel dijk
6	2	1	31	1	AW		AANV	ophogingslaag thv gootje
7	2	103	45	2	AW		SCHA	profiel dijk
8	2	103	45	2	AW		SCHA	profiel dijk
9	2	103	45	2	AW		SCHA	profiel dijk
10	2	2	45	2	MIX		AANV	profielput
11	2	2	45	2	MIX		AANV	profielput (deels dijk, deels terp)
12	2	103	56	1		MHT	TROF	paal uit profiel
13	2	1	42	1	AW		TROF	Inhoud (beer?)put
14	2	103	46	2		MZ	TROF	macro
15	2	103	45	1		MZ	TROF	macro
16	2	103	43	1		MZ	TROF	macro
17	2	103	44	2		MP	TROF	profiel dijklichaam, vulling 2 en 6
18	2	103	43	1		MP	TROF	profiel dijklichaam, vu 1 en 4
19	2	102	43	4		MP	TROF	profiel kops dijklichaam, vu 4, S7000 en S 8000
20	2	103	54	1		MA	TROF	macro mestkuil
21	2	2	46	2		MSC	TROF	aanv profielput
22	2	103	43	5	AW		SCHA	profiel dijk
23	2	103	43	6	AW		SCHA	profiel dijklichaam plaggen
24	2	2	35	1		MHT	TROF	dendro
25	2	2	43	2	AW		SCHA	profiel dijk
26	2	103	1000	1	AW		SCHA	profiel
27	2	103	1002	1	AW		SCHA	profiel; boven S43vu5
28	4	103	5003	1	AW		SCHA	profiel kleilaagje
29	4	1	3	1	MIX		AANV	kuil
30	3	2	55	4	AW		AANV	profielput
31	3	103	55	3	MIX		SCHA	profiel terp, plaggenlaag
32	3	2	3	1		MHK	TROF	houten paal in vlak
33	3	103	57	5	AW		SCHA	profiel terp
34	3	103	57	2	AW		SCHA	profiel terp
35	3	103	4003	1		MSC	SCHA	profiel terp
36	3	103	57	2	AW		SCHA	profiel terp, venige laag
37	3	103	57	1	AW		SCHA	profiel terp
38	3	103	56	1		MA	TROF	macro sloot
39	3	103	57	2		MA	TROF	mz van mestlaag/veenlaag
40	3	103	57	1	AW		SCHA	profiel terp (bovenste laag)
41	3	1	26	2	AW		TROF	vrijleggen mr S26
42	3	1	25	1	AW		TROF	aspot
44	3	1	27	2	AW		TROF	vrijleggen mr S27
45	3	1	31	2	AW		TROF	vrijleggen mr s31
46	3	1	26	1	BAKSTN		TROF	monster bs
47	3	1	48	1	AW		TROF	vrijleggen mr S48
48	3	2	45	2	MIX		AANV	profielput terp



Vondstnr	Put	Vlak	Spoor	Vulling	Inhoud	Monster	Verzamel	Opmerking
49	4	103	7	5	AW		TROF	profiel
50	4	103	7	7	AW		TROF	profiel
51	4	103	7	6	AW		TROF	profiel
52	4	103	7	6	AW		TROF	profiel
53	4	103	6	1		MZ	TROF	rietmonster
54	4	103	7	6	AW		TROF	profiel

Bijlage 3 Determinatielijst aardewerk

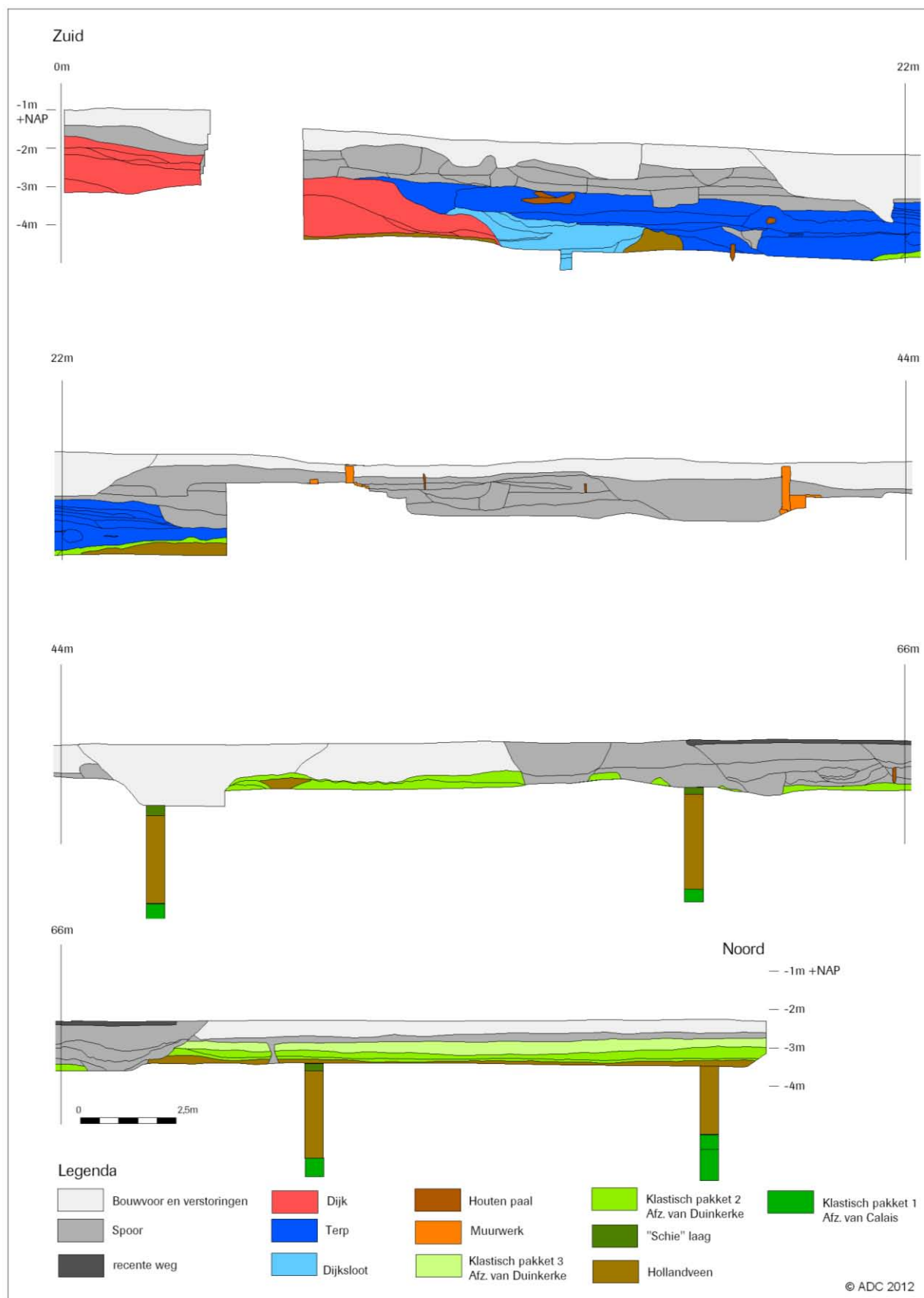
Vondst nummer	Inhoud	Volg nr	Vnr dat	Periode	Begin dat	Eind dat	Aantal	Baksel SRT	Type beschr DS	Herkomst	Opmerking
ROTM-12V22.001	AW	1		LME			1	GR			
ROTM-12V27.001	AW	1	16/17	NTA	1500	1700	6				1x bord roodb; 1x Maaslands wit; 1x steengoed uit Raeren
ROTM-12V50.001	AW	1	14B	LME	1350	1400	2		kan	SB	steengoedkan uit Siegburg
ROTM-12V30.001	AW	1	13	LME	1200	1300	4	GR	voorraadpot		1x manchetrand voorraadpot; 3x wand
ROTM-12V54.001	AW	1	17A	NTA	1600	1650	1		bord	DE	Majolicabord, imitatievorm Wan-Li
ROTM-12V29.002	AW	1	17B	NTA	1650	1700	1	ROOD	melktijl	OH	diam. 1 m.
ROTM-12V26.001	AW	1	17B	NTA	1650	1700	11	ROOD			oa melktijl, voorraadpot, fragment strijkbout
ROTM-12V6.001	AW	1	17	NTA	1600	1700	5				1x Werra kom, beschilderd, 1600-1625; 1x Raeren steengoed kan, vroeg 16 ^e eeuw; 1x baardmankruik 17 ^e eeuw; 1x bakkom 17 ^e eeuw; 1x lekschaal 17 ^e eeuw
ROTM-12V48.002	AW	1	13A	LME	1200	1250	27				Wit Maaslands: 1x kan Andenne, 1x oor, 1x kookpot, veel beroet; 1x protosteengoed; 1x roodb lobvoeten
ROTM-12V51.001	AW	1	17	NTA	1600	1700	4			FR	1x steengoed, 3x roodb uit Frechen
ROTM-12V47.001	AW	1					6				Nederrijns bord 2 ^e helft 17 ^e /vroeg 18 ^e eeuw; 1x steengoed kan uit Raeren 3 ^e kwart 16 ^e ; 4x roodb uit 17 ^e , oa 1x olielampje of zoutvaatje
ROTM-12V40.001	AW	1	13	LME	1200	1300	3				1x protosteengoed kan; 1x roodb bord; 1x grijs
ROTM-12V9.001	AW	1		LME			10	ROOD	kan?		lobvoet van kan? Aankoeksel aanwezig; spaarzaam loodglazuur
ROTM-12V49.002	AW	1	17B	NTA	1650	1700	2		bord	DE	1x majolica bord Delft; 1x rood wand
ROTM-12V25.001	AW	1	12/13	LME	1100	1250	1	BLGR			1x wand
ROTM-12V45.001	AW	1	15/16		1400	1600	12	ROOD	grape, steelkom, melkkom		
ROTM-12V13.001	AW	1		LME	1300	1500	1	ROOD			1x wand
ROTM-12V41.001	AW	1	14/15	LME	1300	1500	9	ROOD			1x kom met lobvoet; 1x rood met spaarzaam loodglazuur
ROTM-12V10.001	AW	1					9				4x kogelpot, 13 ^e eeuw; 1x roodb 17 ^e ; 2x steengoed 14 ^e ; 2x roodb LME



Vondst nummer	Inhoud	Volg nr	Vnr dat	Periode	Begin dat	Eind dat	Aantal	Baksel SRT	Type beschr DS	Herkomst	Opmerking
ROTM-12V43.001	AW	1	15/16		1400	1600	2				metselspeciepot of ingegraven aspot (als as vochtig wordt, kan met aardewerk verbinden, zelfde uiterlijk als specie)
ROTM-12V42.001	AW	1	14/15	LME	1300	1500	13		aspot?		ongeglazuurde mogelijke aspot, 3 standlobben; soms aspot ervoor gemaakt, soms voorraadpot gebruikt, nu onbekend
ROTM-12V52.001	AW	1	13	LME	1200	1300	3		bakpan		1x bakpan, spaarzaam loodglazuur; 1x LME wand; 1x bouwmat.
ROTM-12V33.001	AW	1	12/13A	LME	1100	1250	1	WIT			Maaslands witbakkend Andenne
ROTM-12V36.001	AW	1	12	LME	1100	1200	3				2x kogelpot; 1x blauwgrijs Elmpt-achtig
ROTM-12V44.001	AW	1	M14	LME	1340	1360	1		trechterbeker	SB	steengoed
ROTM-12V11.001	AW	1	12/13a	LME	1100	1225	5				5x kogelpot; 1x Andenne kan
ROTM-12V2.001	AW	1	17B	NTA	1650	1700	18				Oosterhout/Bergen op zoom roodb voorraadpot, bord; majolica uit Delft; baardmankruik en oliekan steengoed uit Frechen; grape uit Rijnland; deksel doofpot
ROTM-12V8.001	AW	1	14/15	LME	1300	1500	3	ROOD			wand
ROTM-12V31.001	AW	1	14/15	LME	1300	1500	1		kan	LA	steengoedkan uit Langerwehe
ROTM-12V7.001	AW	1			1300	1600	1	ROOD	koekenpan		lange doorlooptijd
ROTM-12V23.001	AW	1	13/14	ME	1200	1400	2	GR			grijsb. Wanden
ROTM-12V5.001	AW	1	12	ME	1100	1225	1				kogelpot
ROTM-12V28.001	AW	1	11/12	ME	1000	1200	1				kogelpot
ROTM-12V1.001	AW	1	16B/17A	NTA	1550	1650	7				Italiaans bord faience = zeldzame vondst; 1x majolicabord scraffito rand; 1x majolicabord imitatie Chinees porcelein; 1x Jacobakan, roodbakkend awg
ROTM-12V37.001	AW	1	13	LME	1200	1300	1				rand + oor, proto-steengoed
ROTM-12V4.001	AW	1	16/17	NTA	1500	1700	9				1x majolicabord, 1x faience bord, beide uit Delft; 1x grijs LME; 2x slipversiering; 3x roodbak; 1xroodb. Bakkom
ROTM-12V3.001	AW	1	14B	LME	1350	1400	1			SB	steengoed kan met geknepen voet

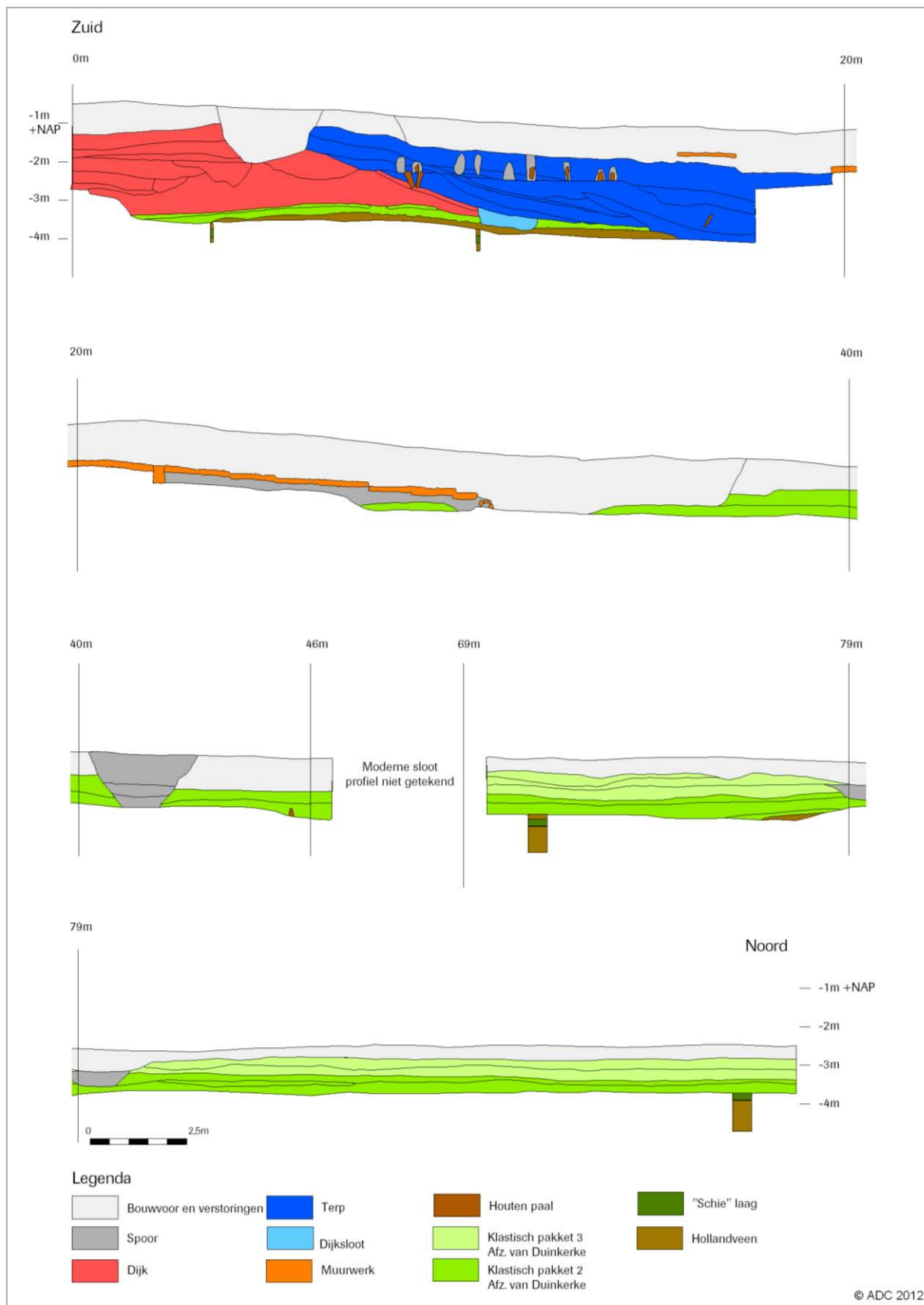


Bijlage 4 Profiel werkput 2



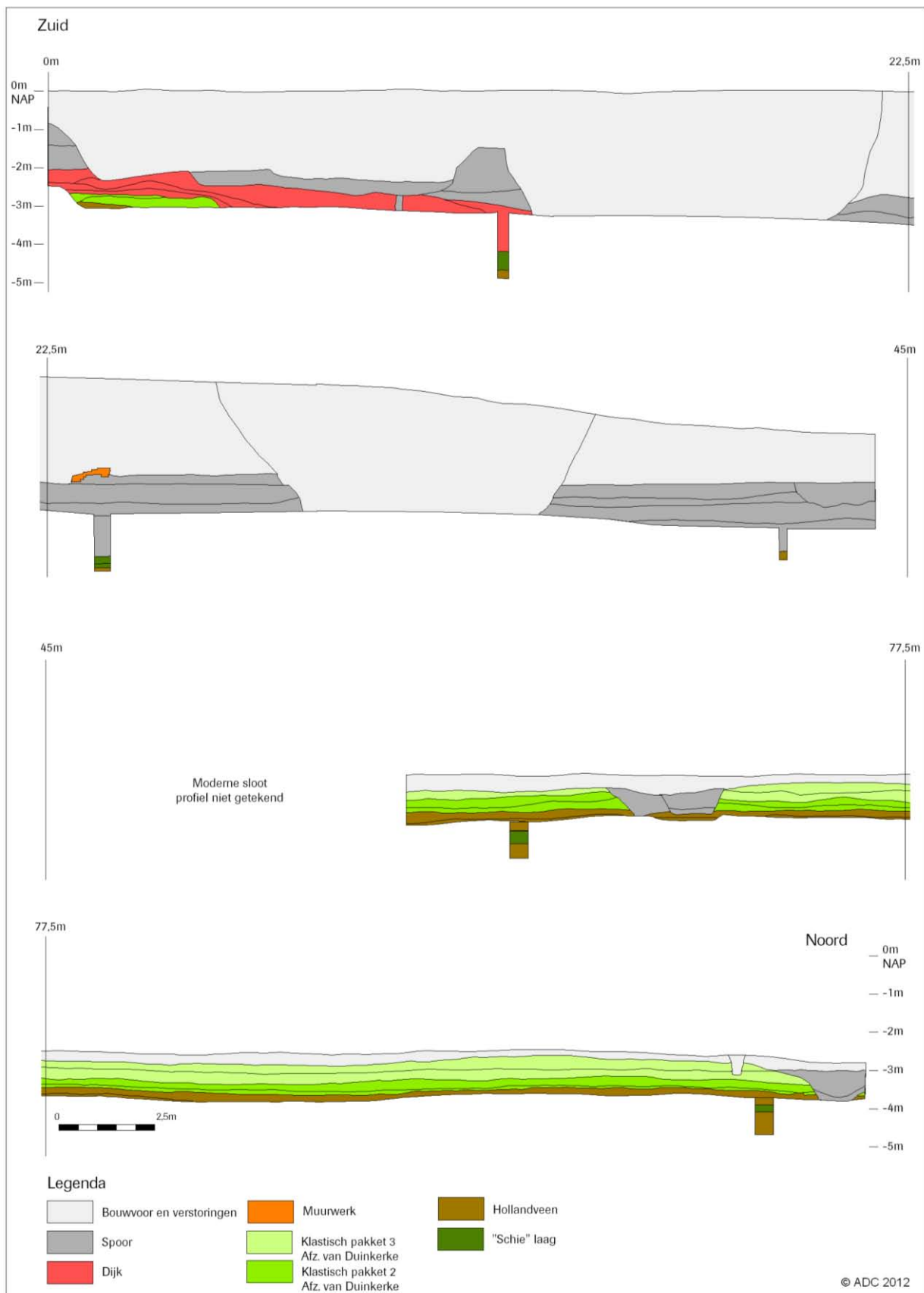


Bijlage 5 Profiel werkput 3



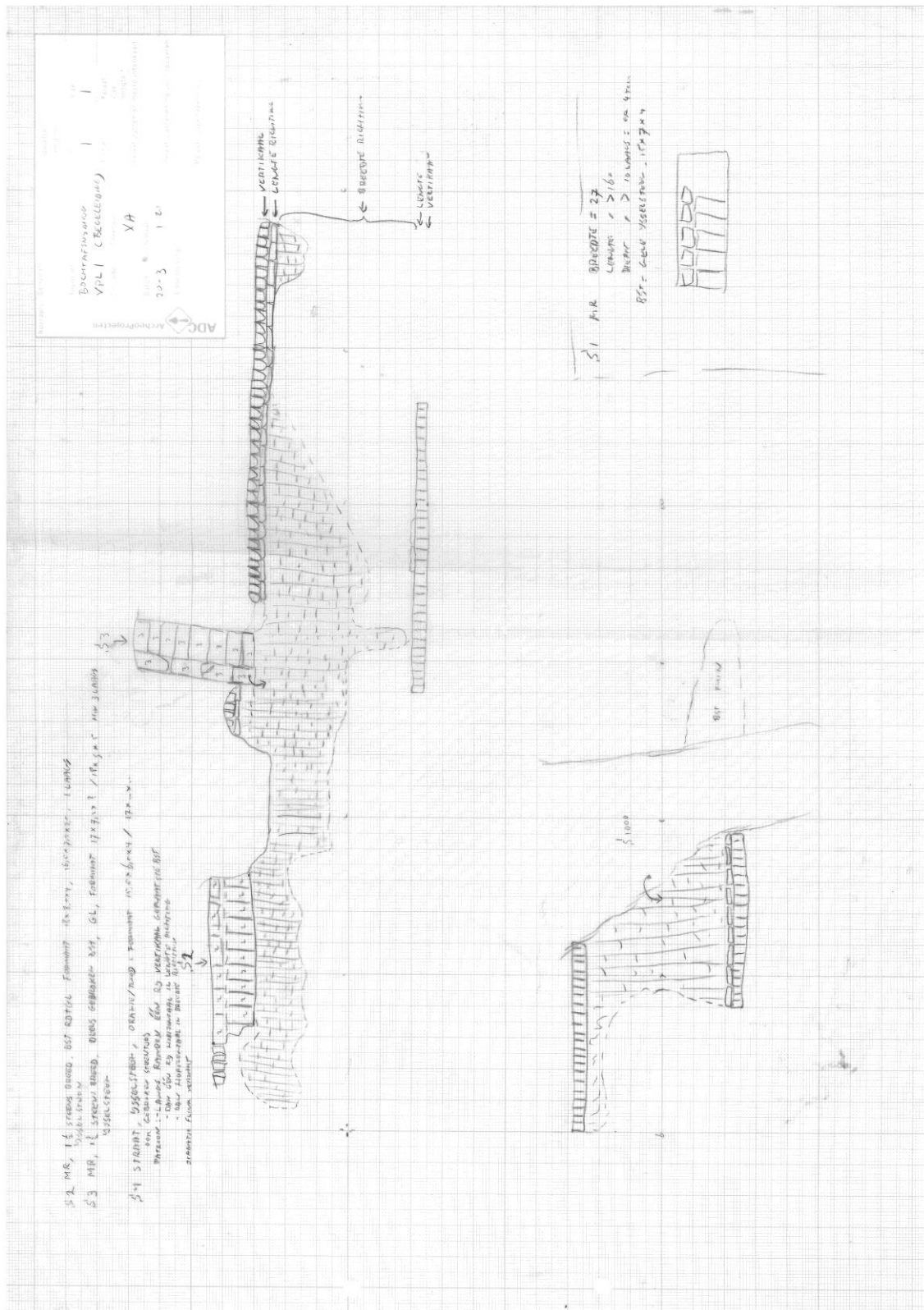


Bijlage 6 Profiel werkput 4





Bijlage 7 Vlaktekening werkput 1





Verklarende woordenlijst

Antropogene sporen Alle immobiele sporen van menselijke oorsprong, variërend van paalgaten of fosfaatvlekken tot muurresten.

AMK Archeologische Monumentenkaart geeft een overzicht van gewaardeerde archeologische terreinen in vier categorieën: 1). Archeologische waarde, 2) Hoge archeologische waarde, 3) Zeer hoge archeologische waarde en 4) Zeer hoge archeologische waarde beschermd. De AMK is de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de RCE en de provincies en wordt beheerd door de RCE.

Archeologische indicatoren Indicatief archeologisch materiaal dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats.

Archis Archeologisch Informatie Systeem. Dit door de RCE beheerde systeem bevat informatie over o.a. onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen, waarnemingen, complexen en monumenten.

¹⁴C Koolstof (radioactieve isotoop), gebruikt voor datering.

CIS Het landelijke registratienummer ten behoeve van archeologisch onderzoek, uitgegeven door het Centraal Informatiesysteem.

CMA Centraal Monumenten Archief.

Conservering De mate waarin anorganische (aardewerk, vuursteen, metaal, glas etc.) en organische archeologische resten (bot, zaden, hout etc.) bewaard zijn gebleven.

Ensemblewaarde De meerwaarde die aan een vindplaats wordt toegekend op grond van de mate waarin sprake is van een landschappelijke en/of archeologische context.

Ex situ Niet ter plaatse. Aanduiding die wordt gebruikt om aan te geven of grondsporen en / of artefacten zich niet meer op de oorspronkelijke plaats in de bodem bevinden. Behoud ex situ is het bewaren van de archeologische informatie door definitief onderzoek (opgraven, documenteren en registreren).

Gaafheid De mate van (fysieke) verstoring van de bodem en/of de (eventueel aanwezige) archeologische waarden, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang).

Herinneringswaarde De herinnering die een archeologisch monument oproept over het Verleden.

IKAW Indicatieve kaart van archeologische waarden, een door de RCE geproduceerde kaart op landelijk niveau met de verwachte relatieve of absolute dichtheid van (bepaalde) archeologische verschijnselen in de bodem.

IVO Inventariserend Veld Onderzoek. Het verwerven van (extra) informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, als aanvulling op en toetsing van de archeologische verwachting, gebaseerd op het bureauonderzoek middels waarnemingen in het veld.

Informatiewaarde De betekenis van een monument als bron van kennis over het verleden. De informatiewaarde wordt bepaald door de mate waarin (een opgraving van) het monument een bijdrage kan leveren aan nieuwe kennisvorming over het verleden.

In situ Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeed, weggegooid of verloren. Behoud in situ is het behouden van archeologische waarden in de bodem.

KNA Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

NAP Normaal Amsterdams Peil (=officieel peilmerk).

PVA Plan van Aanpak. Een door de opdrachtnemer op te stellen plan voor de uit te voeren werken waarmee beoogd wordt aan de vereisten zoals geformuleerd in het Programma van Eisen en/of het ontwerp te voldoen. Ook wordt hierin een voorstel gedaan voor de werkwijze waarmee de in het Programma van Eisen en/of ontwerp geformuleerde resultaatsverwachtingen bereikt kunnen worden.



PVE Programma van Eisen. Het PvE is een door een bevoegde overheid opgesteld of bekrachtigd document dat de probleem- en doelstelling van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats geeft en de daaruit af te leiden eisen formuleert met betrekking tot het uit te voeren werk.

RCE Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Representativiteit De mate waarin een bepaald type vindplaats typerend is voor een periode dan wel een gebied.

RTS Robotic Total Station. Hiermee worden vlakken direct digitaal ingemeten.

Schoonheid De esthetisch-landschappelijke waarde van een archeologisch monument, die vooral in zichtbaarheid tot uiting komt.

Selectieadvies Archeologisch inhoudelijk advies over de behoudenswaardigheid van een vindplaats. Dit wordt opgesteld aan de hand van de waarderingscriteria.

Zeldzaamheid De mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied.



Afkortingen in de database



REFERENTIELIJSTEN

Versie 1.6

AARD SPOOR

Aard van het spoor

Code	Omschrijving
AKR	(oude) akkerlaag
AWC	aardewerkconcentratie
BA	balk
BES	beschoeiing
BG	boorgat
BKS	bekisting
BOC	botconcentratie
BPA	beschoeiing, palen
BPL	beschoeiing, planken
BPT	beerput/b eerkelder
BRL	brandlaag
BU	bustum
BUN	visbun
BV	bouwvoor
CR	crematiegraf
DIG	dierbegrafing
DK	drenkkuil
DLT	doorlaat (door een muur)
DP	depressie
DR	drain
EG	erfgreppel
ES	esdek
FU	fuik
GA	gracht
GE	geul
GHE	grafheuvel
GR	greppel
GRK	grafkuil
GT	goot
HA	haard
HAK	haardkuil
HG	huisgreppel
HKC	houtschoolconcentratie
HI	hoefindruk
HO	hout
HU	hutkom
IN	inhumatiegraf
KEL	kelder
KGO	ovale kringgreppel
KGR	ronde kringgreppel
KGV	vierkante kringgreppel
KL	kuil
KS	karrenspoor
LAK	laklaag
LAT	latrine
LG	laag
LO	ophogingslaag
LS	stortlaag
MI	muurinsteek
MR	muur
MSK	mestkuil
MST	muursteen
MU	muuruitbraak
NV	natuurlijke verstoring
NVD	dierlijke verstoring
NVP	plantaaridige verstoring
OV	oven
PA	houten paal
PAK	paal met paalkuil
PG	paalgat
PGK	paalgat met paalkuil
PK	paalkuil
PL	plank
PLW	plaggenwand
PO	poel
POE	poer
POT	potstal
PS	ploegspoor
PSE	ploegspoor, eergetouw
PSK	ploegspoor, keerploeg
REC	recent

RPA	palenrij
RPG	rij paalgaten
RPK	rij paalkuilen
RPL	rij planken
SG	standgreppel
SI	silo
SL	sloot
SPB	spaarboog
SPG	spitsgracht
SS	spitspoor
ST	steen
STC	steenconcentratie
VL	vlek
VR	vloer
VSC	vuursteenconcentratie
VW	vlechtwerk
WA	waterput
WG	weg
WK	waterkuil
WL	wal
WOO	woonlaag
XXX	onbekend

COUPEVORM

Vorm van de onderkant van het spoor in de coupe

Code	Omschrijving
ONR	onregelmatig
PNT	punt
RND	rond
VLK	vlak
KOM	komvormig
REV	revolvertas
VRK	vierkant
RHK	rechthoekig
NG	niet gecoupeerd

VLAKVORM

Vorm van het spoor op het horizontale vlak

Code	Omschrijving
LIN	lineair
ONR	onregelmatig
OVL	ovaal
RHK	rechthoekig
RND	rond
SIK	sikkelvormig
VRK	vierkant

KLEUR

Duiding van de kleur

Code	Referentie
BE	beige
BL	blauw
BR	bruin
GL	geel
GN	groen
GR	grijs
OR	oranje
PA	paars
RO	rood
RZ	roze
WI	wit
ZW	zwart

Daarnaast:

D	donker
L	licht
SCH	schoon
VL	vuil
ZR	zeer

DBRGR = donkerbruingrijs (hoofd kleur is dan grijs)

**INSLUITSEL**

Aard van een insluitel van een vulling

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AS	as
AW	aardewerk vaatwerk
BOT	bot (geen schelp)
BS	baksteen
BW	bouwaardewerk (baksteen, dakpan, tegel)
FE	ijzeroer
FF	fosfaat
GL	glas
HK	houtschool
HL	hutteleem
HT	hout
KI	kiesel
LR	leer
MET	metaal
MN	mangaan
NS	natuursteen
OKR	oker
SCH	schelp
SL	slak
VKL	verbrande klei
VST	vuursteen

TEXTUUR

Textuur van een vulling met NEN-classificatie

<u>Code</u>	<u>NEN</u>	<u>Referentie</u>
K	K	klei
ZK	Ks1	zware klei
MK	Ks2	matig zware klei
LK	Ks3	lichte klei
Z-K		zandige klei
ZI		zavel
ZZI	Kz1	zware zavel
MZI	Kz2	matig lichte zavel
LZI	Kz3	lichte zavel
L	L	leem
SL	Lz1	siltige leem
Z-L	Lz3	zandige leem
V	V	veen
V1	Vk3	venige klei
V2	Vk1	kleiig veen
V3	VKM	mineraalarm veen
Z-V	Vz1	zandig veen
Z	Z	zand
FZ	Zs1	fijn zand
MZ	Zs1	middelgrof zand
GZ	Zs1	grof zand
ILZ	Zs2	iets lemig zand
LZ	Zs3	lemig zand
IGHZ	g1	iets grindhoudend zand
MGHZ	g2	matig grindhoudend zand
SGHZ	g3	sterk grindhoudend zand
V-Z	Vz3	venig zand
G	G	grind
FG		fijn grind
GG		grof grind
IZHG	Gz1	iets zandhoudend grind
MZHG	Gz2	matig zandhoudend grind
SZHG	Gz3	sterk zandhoudend grind
ST		steen
HT		hout
H0	h1	humushoudend
H1	h2	matig humeus
H2	h3	humusrijk

INHOUD

Aard van het materiaal van een vondst

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AW	aardewerk vaatwerk
AWG	gedraaid aardewerk
AWH	handgevoemd Aardewerk
BAKSTN	baksteen
DAKPAN	dakpan
AXB	bot (geen schelp)
OMB	bot menselijk
ODB	bot dierlijk
CREM	crematieresten
BOUWMAT	bouwaardewerk (keramisch, geen steen)
COP	coproliet
GLS	glas (geen slak)
HK	houtschool
HT	hout (geen houtskool, geen plantaardige resten)
KER	keramische objecten (weefgewichten e.d.)
ODL	leer
MXX	metaal (geen slak)
MCU	koper/brons
MFE	ijzer
MPB	lood
MIX	gemengd
SXX	natuursteen (geen vuursteen)
PIJP	pijpkoppen en -stelen
SCH	schelp
SLAK	slakken
TEGEL	tegel
OTE	textiel, touw
HUTTELM	verbrande klei (geen lemen gewichten)
SVU	vuursteen
XXX	overig

MONSTER

Aard van een monster

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
MA	monster algemeen
MAR	monster artropoden
MBOT	monster bot
MC14	monster voor ¹⁴ C-datering
MCH	chemisch monster
MCR	crematiemonster
MD	monster voor dendrochronologisch onderzoek
MDIA	diatomeeënmonster
MDNA	DNA-monster
MFF	fosfaatmons ter
MHK	houtschoolmonster
MHT	houtmonster
MP	pollenmonster
MSC	schelpenmonster
MSL	monster slijplaat
MZ	zadenmonster voor botanisch onderzoek

VERZAMELWIJZE

Manier waarop een vondst of monster is verzameld.

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AAC	aanleg coupe (handmatig schaven)
AANV	aanleg vlak of profiel (handmatig)
BIGB	bigbag
COUP	couperen (handmatig)
DETC	detectorvondst
LICH	lichten (vondst met omringende grond integraal verwijderd)
MAA	machinale aanleg
MAF	machinale afwerking (of machinaal couperen)
MSCH	machinaal schaven
PUNT	puntvondst (ingemeten)
SCHA	uitschaven (handmatig)
SPIT	uitspitten (handmatig)
TROF	troffelen