

Het is nooit te oud om van te leren

Delftse Archeologische Notitie 132

Nieuw Delft veld 3 en 8 in ontwikkelingsgebied Spoorzone, gemeente Delft

Archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van
proefsleuven

Jean Paul Bakx

Archeologie
Delft



Delftse Archeologische Notitie 132

Nieuw Delft veld 3 en 8 in ontwikkelingsgebied Spoorzone, gemeente Delft

Archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van
proefsleuven

Jean Paul Bakx

Opdrachtgever:	Ontwikkelingsbedrijf Spoorzone Delft B.V.
Contactpersoon:	dhr. T. Holscher
Bevoegde overheid:	Gemeente Delft
Beheer documentatie:	Gemeente Delft
Type onderzoek:	Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven
Periode van uitvoer:	13-15 juni 2017
Aanleiding:	Nieuwbouw
Locatie:	Veld 3 en veld 8 van Nieuw Delft
Coördinaten:	Veld 3: 84251 x 446788 Veld 8: 84240 x 446525
Onderzoeksmeldingsnr:	4548120100
Projectcode:	DB200
Projectleider:	drs. J.P.L. Bakx
Projectmedewerkers:	B. Penning (MA)
Status:	Definitieve versie, 7 juli 2017.
Autorisatie:	



drs. J. van Horssen

ISSN: 1879-9590
© 2017 Archeologie Delft

Samenvatting

In opdracht van Ontwikkelingsbedrijf Spoorzone Delft B.V. heeft Archeologie Delft in de velden 3 en 8 van het ontwikkelingsgebied Nieuw Delft een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd naar de aanwezigheid van archeologische waarden. Bij dit onderzoek is gebleken dat ter hoogte van veld 3 geen archeologische vindplaatsen aanwezig zijn.

In de oostelijke helft van veld 8 zijn wel twee vindplaatsen aangetroffen. Vindplaats 1 betreft een 17^e en/of 18^e eeuwse kademuur. Deze muur is met het sleuvenonderzoek afdoende onderzocht. Een vervolgonderzoek zal hier weinig aanvullende informatie opleveren. Vindplaats 2 betreffen de sporen van een langs de Crommelinlaan gelegen erf met bebouwing. Aan de hand van historisch kaartmateriaal kan worden vastgesteld dat het erf vanaf de 17^e eeuw tot in de 19^e eeuw in gebruik is geweest. De resten van de funderingen van de bebouwing liggen op de vindplaats op een diepte van 1,3 m –NAP. Dat er vanaf een hoger niveau muurresten aanwezig kunnen zijn, is niet uit te sluiten. Voor de ruimtelijke begrenzing van de vindplaats wordt uitgegaan van een woonerf van circa 15 x 15 m. Het is goed mogelijk dat in deze periode langs de Crommelinlaan meerdere erven hebben gelegen, die buiten de proefsleuf vielen en niet op het historisch kaartmateriaal zijn afgebeeld.

Het aangetoonde erf met bebouwing uit de 17^e, 18^e en 19^e eeuw is, evenals mogelijke buurerven, behoudenswaardig. Het advies is deze archeologische resten bij de komende ontwikkeling ongeroerd te laten of ze door middel van een archeologische opgraving veilig te stellen.

In veld 8 en de naastgelegen gracht kunnen ter plekke van de vindplaats bodemingrepen plaatsvinden tot een diepte van 1,1 m –NAP, zonder de vindplaats te verstoren. Bij een ontgraving dieper dan 1,1 m –NAP dreigt de vindplaats wel te worden verstoord. In dit geval zouden de archeologische resten moeten worden veiliggesteld door een opgraving. Buiten de vindplaats kan veld 8 ongeacht de diepte geheel worden vrijgegeven voor alle bodemingrepen.

Voor veld 3 is het advies dit hele veld vrij te geven voor alle bodemingrepen ongeacht de diepte. Hier hoeft geen archeologisch onderzoek meer plaats te vinden.

Inhoudsopgave

3	Samenvatting
7	1 Inleiding <ul style="list-style-type: none">1.1 Algemeen1.2 Plangebied1.3 Onderzoekskader
9	2 Resultaten vooronderzoek <ul style="list-style-type: none">2.1 Resultaten bureauonderzoek2.2 Resultaten verkennend booronderzoek2.3 Archeologische verwachting
13	3 Veldwerk <ul style="list-style-type: none">3.1 Algemeen3.2 Strategie en methoden3.3 Resultaten
21	4 Waardering en beantwoording onderzoeksvragen <ul style="list-style-type: none">4.1 Waardering4.2 Beantwoording onderzoeksvragen
25	5 Selectieadvies
26	Bibliografie
26	Overzicht van afbeeldingen

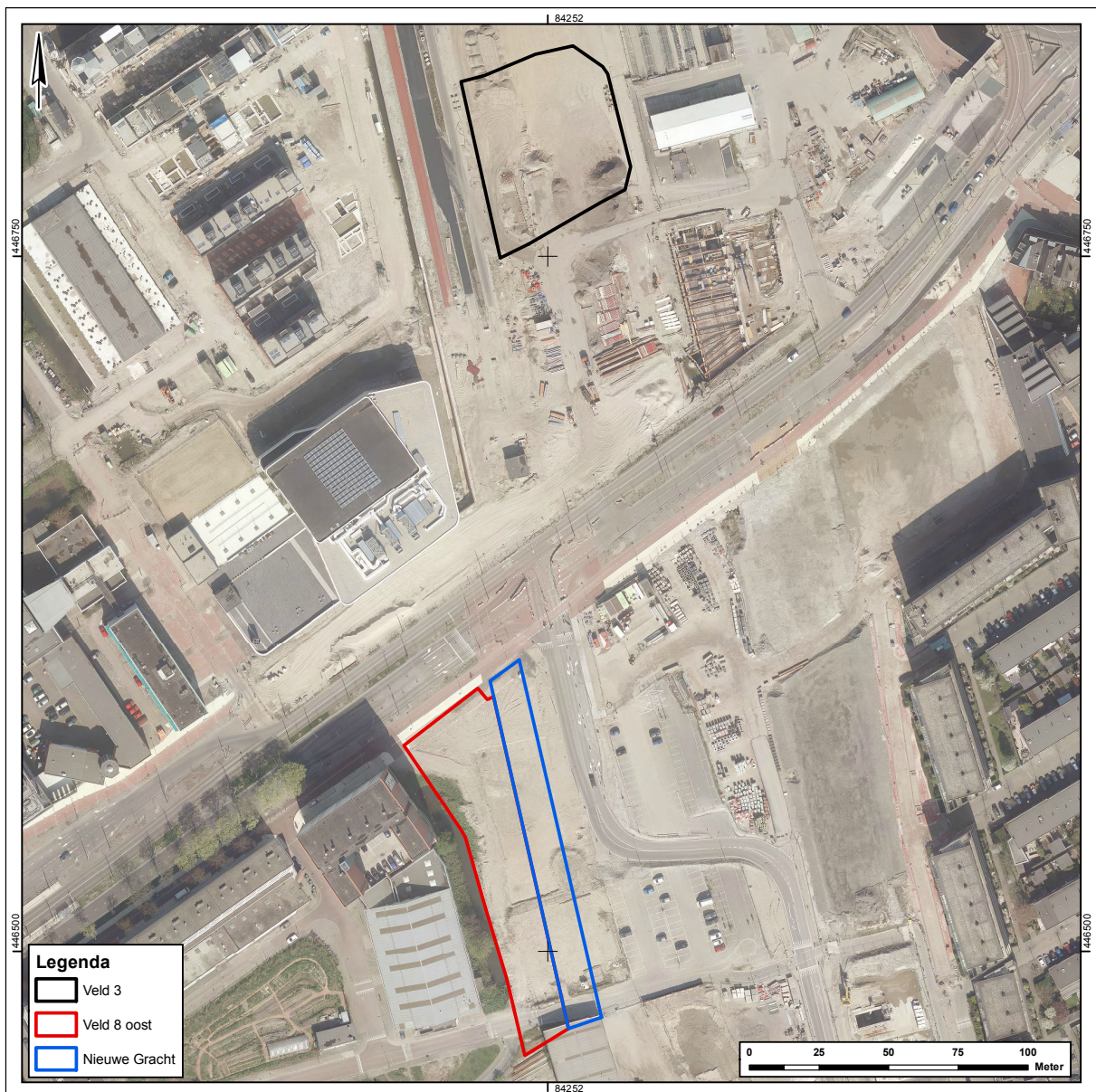
I Inleiding

1.1 Algemeen

Ten westen van de historische binnenstad van Delft vindt in het spoorzonegebied sinds enige jaren een uitgebreide gebiedsontwikkeling plaats. Behalve de nieuwe spoortunnel, het station en het nieuwe stadskantoor wordt over een elftal velden een nieuw stadsgebied, Nieuw Delft genaamd, ontwikkeld.

In opdracht van Ontwikkelingsbedrijf Spoorzone Delft B.V. heeft Archeologie Delft een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) uitgevoerd naar de aanwezigheid van archeologische resten ter hoogte van de velden 3 en 8. Op deze locaties zullen woningen en een appartementencomplexen met ondergrondse parkeergelegenheid worden gerealiseerd. Langs de oostelijke zijde van veld 8 wordt in de toekomst de Nieuwe Gracht aangelegd. Omdat bij deze

Afbeelding 1: beide onderzoekslocaties en de ligging van de Nieuwe Gracht geprojecteerd op de luchtfoto van 2017 (bron: gemeente Delft).



ontwikkelingen bodemverstoringen gaan plaatsvinden, wordt in het bestemmingsplan een archeologisch vooronderzoek vereist. Het vooronderzoek bestond uit een bureauonderzoek¹ en een inventariserend booronderzoek.² Uit deze onderzoeken is gebleken dat er mogelijk archeologische resten in delen van beide velden en dit deel van de Nieuwe Gracht aanwezig kunnen zijn.

1.2 Plangebied

Beide onderzoekslocaties liggen in het ontwikkelingsgebied Spoorzone in de gemeente Delft. Veld 3 bevindt zich onder de spoordijk van de voormalige bovengrondse lijn Den Haag-Rotterdam. Het onderzochte deel bevindt zich halverwege veld 3 en heeft als centrumcoördinaat 84251 x 446788 (afbeelding 1). Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 3100 m². Van veld 8 is het oostelijke deel onderzocht dat is gelegen tussen de Nijverheidstraat in het zuiden, Westlandseweg in het noorden. Het centrumcoördinaat is 84240 x 446525 en de oppervlakte bedraagt circa 2800 m². Langs de oostzijde wordt de Nieuwe Gracht uitgegraven.

1.3 Onderzoekskader

Het archeologisch onderzoek door middel van proefsleuven heeft als doel de locatie, de aard, de omvang, de ouderdom en de kwaliteit (gaafheid en conservering) van eventuele vindplaatsen in de plangebieden vast te stellen.

De verzamelde gegevens zijn het uitgangspunt bij het formuleren van een waardestelling en aanbeveling (selectieadvies) voor eventueel vervolgonderzoek of behoud ter plaatse (behoud *in situ*). Tevens wordt gekeken wat de mate van aantasting van eventuele vindplaatsen bij de uitvoering van de voorgenomen grondwerkzaamheden is.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de geldende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.0.

In het Programma van Eisen zijn de volgende algemene onderzoeksvragen opgesteld:³

- Zijn er archeologische vindplaatsen aanwezig?
- Wat is de aard, datering, omvang en conserveringstoestand van de aangetroffen grondsporen en archeologische lagen?
- Wat is de diepteligging (t.o.v. NAP of maaiveld), de dikte en stratigrafische positie van de archeologische laag of lagen waarin archeologische indicatoren zijn aangetroffen?
- Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig, wat is de vondstdichtheid en hoe is de conserveringstoestand?
- Wat is de geo(morfo)logische opbouw van het plangebied?
- Komt de archeologische verwachting overeen met de reeds bekende resultaten uit eerder veldonderzoek in de omgeving van het plangebied?
- Zijn er delen van het plangebied verstoord? En zo ja, waar en in welke mate?
- Is er sprake van een behoudenswaardige vindplaats/vindplaatsen?
- Wat zal de aantasting zijn van de vindplaats(en) bij uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden?

¹ Bakx et al. 2016.

² Penning 2017a; Penning 2017b.

³ Bakx 2017.

2 Resultaten vooronderzoek

2.1 Resultaten bureauonderzoek⁴

Geologie

Binnen beide locaties bevinden zich, onder sub-recente ophogingslagen, de geulafzettingen van de Gantel Laag van het Laagpakket van Walcheren. Deze afzettingen bestaan voor een groot deel uit zand en zandige klei en zijn daardoor minder ingeklonken dan de sterk kleiige dekafzettingen die zich naast de geulafzettingen bevinden. Hierdoor lagen deze geulafzettingen hoger (en droger) in het landschap en vormden ze geschikte locaties voor bewoning in met name de Romeinse tijd. Op de top van de Gantel Laag is vaak een blauwgrijze, humeuze kleilaag aanwezig. Deze laag komt overeen met het loopvlak uit de Romeinse tijd of de periode daar vlak na en wordt doorgaans als gidslaag gebruikt bij archeologisch onderzoek en aangeduid als woudlaag. De laag is waarschijnlijk het restant van een veenpakket dat door verdroging als gevolg van de ligging boven de grondwaterspiegel volledig verdwenen is.

Historische ontwikkeling van de velden en hun omgeving

Rond de jaartelling waren de mogelijkheden voor bewoning in de Delftse regio gunstig. De stevige en relatief hoger gelegen oeverwallen van de grotendeels verlande geulen van het Gantelstelsel waren in de Romeinse tijd bewoond vanaf de late 1^e tot en met de vroege 3^e eeuw na Chr. De oeverwallen waren goed ontwaterd en de zavelige bodem was goed te bewerken als akkerland. Op de graslanden werd het vee geweid. Rondom de erven waarop boerderijen stonden, werden sloten gegraven. Het verloop van deze sloten is vaak over grote afstanden te volgen.⁵ De bredere sloten verbinden nederzettingen onderling en leiden langs allerlei sporen van landgebruik. Uiteindelijk slibden de geulen waarop het sloten uitkwamen dicht en was het slotenstelsel niet meer te onderhouden waardoor de afvoer van water verstopt raakte. De vernatting die volgt was 'zoet' en leidde tot veengroei. Deze vernatting van het gebied kan mede de oorzaak zijn geweest dat de bewoning in de Delftse regio in de loop van de 3^e eeuw opbrak. Ten (zuid)oosten van beide locaties is een Romeinse nederzetting bekend.

De velden 3 en 8 liggen buiten de Delftse binnenstad, ten westen van de Singelgracht, die sinds 1355 de westelijke begrenzing van het stadsgebied vormde. De directe omgeving van Delft lijkt in de Middeleeuwen niet voor het einde van de 11^e eeuw of het begin van de 12^e eeuw te zijn bewoond. Het gebied was oorspronkelijk ontgonnen als hofland dat behoorde bij een grafelijke hof. De overheersende landindeling was een strokenverkeveling waarbij elke boerderij op de bijbehorende strook grond werd gebouwd. Dit leidde tot een lintvormige bebouwing die haaks op de verkevelingsrichting stond. De keuze waar de boerderijen werden gebouwd, werd net zoals eerder in de Romeinse tijd overwegend bepaald door de terreinsituatie binnen de bijbehorende kavel. Daar waar de geulafzettingen van het Gantelstelsel als stevige en hogere ruggen in het landschap lagen, werd dit de plek om bij voorkeur een boerderij te bouwen. De bedrijfsvoering bestond uit een gemengd bedrijf, waarbij vanaf de 14^e eeuw de nadruk steeds meer in de richting van de (melk)veehouderij verschoof.

De voormalige percelen ter hoogte van veld 3 hoorden in de Late Middeleeuwen bij het grondgebied van het kasteel Madeburcht en werden de Madelanden genoemd. Op de kaart van Potter vervaardigd in het midden van de 16^e eeuw is te zien dat deze percelen in gebruik waren als akker en weiland. Door het midden van het plangebied liep een pad met bruggetjes. Direct ten noorden van het plangebied liep de Van der Madeweg. Deze situatie is tot medio 19^e eeuw gebleven, waarna in en rondom het plangebied het spoorgebied werd ingericht. In 1960 werd op het

⁴ Bakx et al. 2016.

⁵ Van Londen 2006.

spooremplacement een spoordijk aangelegd.

Het oostelijke deel van veld 8 bevindt zich op 400 m van de historische binnenstad. Op de oudste kaart van het gebied, de plattegrond van de stadbrand in Delft uit 1536 is te zien dat vanaf de linkeroever van de Schie de Crommelinlaan het achterland in liep. Deze weg liep tot aan of in het plangebied. Op de kaart van Delfland uit 1612 is te zien dat langs weerszijden tuinen met windsingels zijn aangelegd, en vermoedelijk ook bebouwing (afbeelding 2). Honderd jaar later is de situatie iets veranderd. Nu staan op de kaart van Kruikius langs de noordzijde gebouwen afgebeeld, waarvan er zich één mogelijk binnen het plangebied bevindt (zie afbeelding 10). De tuinen langs de zuidzijde zijn verdwenen. De meeste bebouwing is op het minuutplan van 1832 al weer verdwenen. Pas aan het einde van de 19^e eeuw verschijnt er weer nieuwe bebouwing langs de Crommelinlaan. In de 20^e eeuw is langs de Fabrieksstraat een loods geplaatst.

Archeologisch onderzoek

Ten (zuid)oosten van beide locaties, op het voormalige Braatterrein en aan het Zuideinde, is een nederzetting uit de Romeinse tijd aangetroffen. Deze ligt op de

Afbeelding 2: beide velden geprojecteerd op de kaart van Delfland van Floris Balthasars van Berckenrode uit 1612. In het noordoosten de historische binnenstad en de Kolk en in het oosten de Madeburcht met de Van der Madeweg daar naar toe.



oeverwal van de geulafzettingen van de Gantel Laag. De nederzetting kon voor een gedeelte onderzocht worden tijdens bodemsaneringen in de jaren negentig van de vorige eeuw. Tijdens dit onderzoek zijn ook resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aangetroffen. Aan het Zuideinde betreft het hier voornamelijk resten van de bebouwing langs de Schie en de hierbij horende kuilen, putten en sloten op het achtererf. Deze dateren vanaf het begin van de tweede helft van de 15^e eeuw. Meer richting het oosten, ter hoogte van de Crommelinlaan (op het voormalige Braatterrein), zijn sporen en vondsten uit de 13^e eeuw aangetroffen. De sporen uit deze periode betreffen greppels en kuilen.⁶ Zowel aan het Zuideinde als aan de Crommelinlaan is roodbakkend pottenbakkersafval uit de 16^e eeuw aangetroffen. Aan het Zuideinde betreft het naast misbaksels en halffabricaten van borden en kommen ook een aantal mallen en misbaksels van witte en rode pijpenbeeldjes. De sporen zijn aangetroffen op circa 1 m -NAP.

Ten (noord)oosten van het plangebied is nog een andere Romeinse vindplaats bekend. Op een terrein aan de Van Bleyswijckstraat in de Coendersbuurt zijn in de jaren zeventig van de vorige eeuw een aantal Romeinse scherven gevonden. Een verkennend booronderzoek ter hoogte van veld 4 heeft aangetoond dat de bodem in dit gebied grotendeels is verstoord.⁷

Ten oosten van het plangebied is ook onderzoek gedaan. Voor de aanleg van de spoortunnel is hier een boor- en proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, waaruit bleek dat de bodem van het plangebied verstoord was.⁸

2.2 Resultaten verkennend booronderzoek⁹

In veld 3 is een verkennend booronderzoek uitgevoerd waaruit is gebleken dat vanaf circa 1,80 m -NAP een intacte bodem aanwezig is met een woudlaag en daaronder sterk siltige kleiafzettingen van de Gantel Laag. Deze zijn afgedekt door een 2 tot 3 m dik zandpakket van de voormalige spoordijk. Ter hoogte van veld 8 is vanaf circa 0,85 m -NAP een intacte bodem aanwezig met mogelijk een woudlaag en daaronder eveneens sterk siltige kleiafzettingen van de Gantel Laag.

2.3 Archeologische verwachting

Aan de hand van de vooronderzoeken werden binnen het plangebied de volgende vindplaatsen verwacht:

- Veld 3: een nederzettingsterrein uit de Romeinse tijd met rondom liggende verkaveling;
- Veld 8: een nederzettingsterrein uit de Romeinse tijd met rondom liggende verkaveling en/of een boerderij die al vanaf de vroege 18^e eeuw (en mogelijke al eerder) dateert en in het begin van de 19^e eeuw is afgebroken. Mogelijk heeft deze boerderij nog een oudere voorganger gehad.

De sporen en structuren waaruit deze vindplaatsen kunnen bestaan zijn sloten, paalkuilen, (afval)kuilen, waterputten, beerputten, greppels, muren en kelders.

⁶ Bult 1994; Bult 1996 ; Bult & Van der Steen 1997.

⁷ Rijkers & Penning 2014.

⁸ Penning 2011.

⁹ Penning 2017a; Penning 2017b.

3 Veldwerk

3.1 Algemeen

De bij het onderzoek verzamelde informatie is primair bedoeld om inzicht te krijgen in de aanwezigheid en eventuele omvang en kwaliteit van de archeologische resten. Het veldwerk is uitgevoerd op 13 tot en met 15 juni 2017. Het veldteam bestond uit B. Penning (senior KNA-archeoloog) en J.P. Bakx (senior KNA-archeoloog). De kraanmachinist is werkzaam voor de firma Van Vliet en geleverd via de firma Van der Post.

3.2 Strategie en methoden

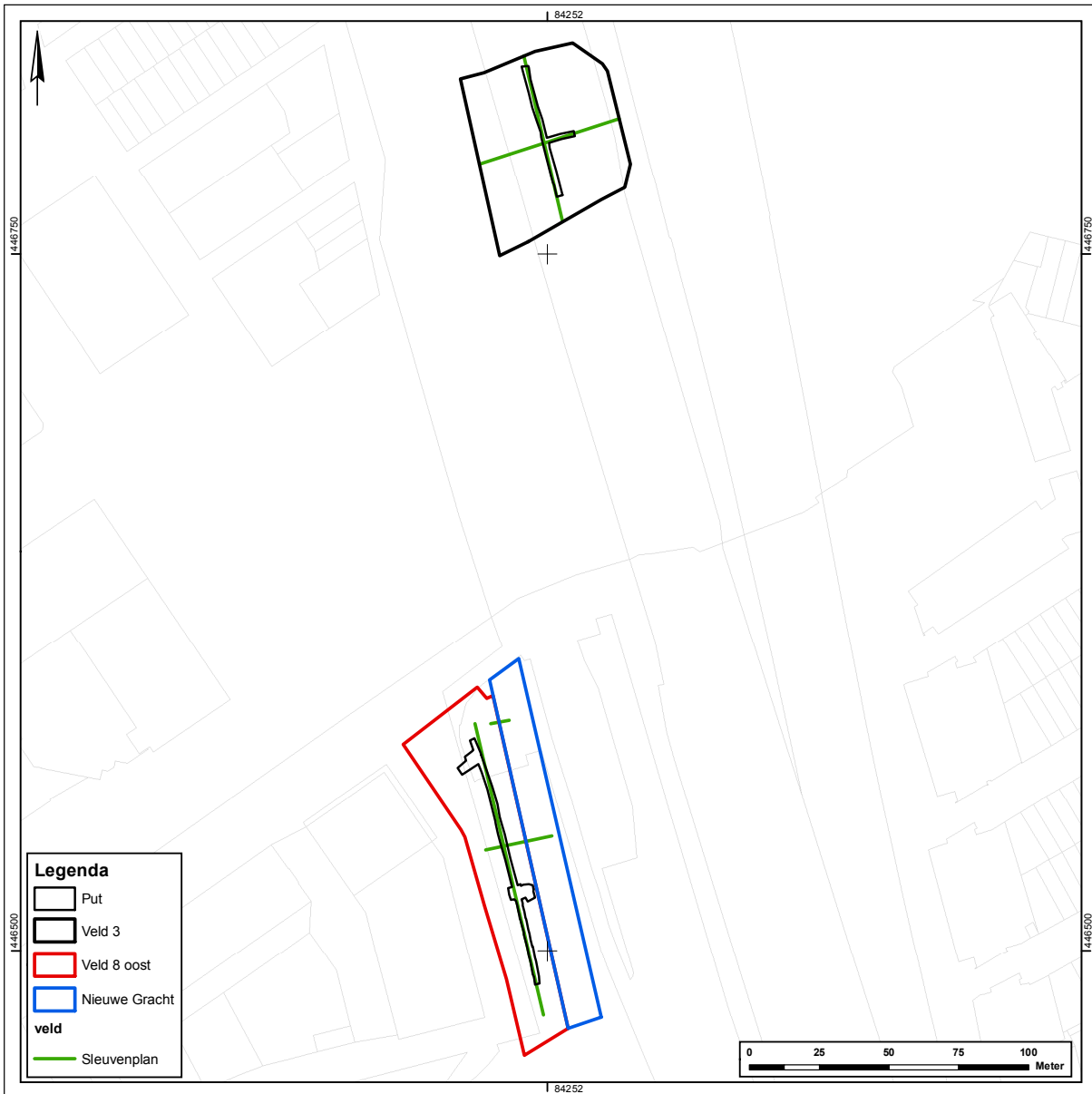
Met behulp van een graafmachine met gladde bak is laagsgewijs ontgraven tot op de onverstoorde ondergrond, de afzettingen van de Gantel Laag. Vanwege de diepte van deze laag zijn de werkputten getrapt aangelegd. De breedte van de werkputten bedroeg op het archeologisch vlak minimaal 2 m (afbeelding 3). Het vlak is in segmenten van 4 tot 5 m gefotografeerd. De werkputten, sporen, coupes, profielen en hoogtematen zijn met een Total Station en GPS ingemeten en alle documentatie is in een projectdatabase ingevoerd. Direct na het documenteren zijn de werkputten dichtgegooid om wateroverlast door grondwater beperkt te houden.

In veld 3 is 117 m² en in veld 8 248 m² onderzocht, respectievelijk 4% en 9% van het te onderzoeken areaal. (afbeelding 4). Niet alle vooraf in het Programma van Eisen geplande sleuven konden worden aangelegd. Een rijbaan voor bouwverkeer en de aanwezigheid van gronddepots hebben er toe geleid dat ter hoogte van veld 3 in overleg met het bevoegd gezag delen van de proefsleuf zijn komen te vervallen.¹⁰ Ter hoogte van veld 8 waren naast de noord-zuid sleuf twee aanvullende oost-west sleuven gepland. Deze sleuven zouden ook een deel van het direct oostelijk gelegen tracé van de nieuw te graven Nieuwe Gracht bestrijken. Deze sleuven zijn uiteindelijk niet aangelegd, omdat met de sleuven op veld 8 voldoende informatie is verzameld om ook over het deel van de Nieuwe Gracht een uitspraak te kunnen doen.

¹⁰ Overleg 15 juni 2017 op locatie met adviseur van het bevoegd gezag mevr. M. Kerkhof.



Afbeelding 3: opname van werkput 1 ter hoogte van veld 8.



3.3 Resultaten

3.3.1 Algemeen

De resultaten betreffen een analyse van wat voor archeologische resten tijdens het veldonderzoek zijn aangetroffen en in welke mate de bodem van het plangebied intact is.

In totaal zijn 29 spoor- en 8 vondstnummers uitgedeeld. Zeven sporen verwijzen naar natuurlijke lagen en recente verstoringen. De overige spoornummers hebben betrekking op archeologische resten. Van één spoor is een dwarsdoorsnede gemaakt (coupe) en in totaal zijn drie profielen gedocumenteerd. In afbeelding 6 en 7 staan per veld alle sporen, profielen en de coupe weergegeven.

3.3.2 Bodemopbouw

Het huidige maaiveld van veld 3 ligt op circa 0,6 m NAP. De top van de bodemopbouw bestaat uit een circa 2 m dik zandpakket van de voormalige spoordijk. Hieronder is de bodem grotendeels intact. De oorspronkelijke bouwvoor bevat vondstmateriaal uit de late 18^e en 19^e eeuw en bevindt zich op circa 1,3 m –NAP. Op

Afbeelding 4: locatie van de werkputten binnen de velden ten opzichte van het oorspronkelijke sleuvenplan.

circa 1,8 m –NAP liggen de sterk siltige kleiafzettingen van de Gantel Laag. In de bovenste 50 cm van deze laag zijn nauwelijks silt- of zandlaagjes waargenomen. De afzettingen zijn als gevolg van reductie blauwgrijs gekleurd. De top van de Gantel Laag is donkerder gevlekt. Er is echter geen sprake van de woudlaag.

In veld 8 ligt het huidige maaiveld op circa 0,5 m NAP. De bodemopbouw is vergelijkbaar met die van veld 3 (afbeelding 5). Onder een zandpakket van 1 tot 1,5 m dikte bevindt zich op circa 0,8 m –NAP de oorspronkelijke bouwvoor. Deze is circa 60 cm dik. Daaronder op circa 1,4 m –NAP liggen de sterk siltige kleiafzettingen van de Gantel Laag. Deze zijn ook hier sterk gereduceerd. De top is donkerder gekleurd als gevolg van inspoeling van de bouwvoor. Het vlak is in de proefsleuf op circa 1,6 m –NAP aangelegd.

Het is opvallend dat de afzettingen van de Gantel Laag ter hoogte van veld 3 40 cm lager liggen dan in veld 8. Dit kan mogelijk worden verklaard door de druk van het zandlichaam van de spoordijk.

Op basis van het booronderzoek werd verondersteld dat in of op de top van de Gantel Laag nog een woudlaag aanwezig zou moeten zijn. Dit is bij het proefsleuvenonderzoek niet aangetoond. Het lijkt er op dat de top van de Gantel Laag is opgenomen in de 19^e eeuwse eeuw.

3.3.3 Sporen

Veld 3 [afbeelding 6]

Hier zijn twee parallel aan elkaar gelegen, noordoost-zuidwest georiënteerde sloten aangetroffen. Van de meest noordelijke (S25) kon vanwege het instorten van de putwanden alleen de binnenste, zandige vulling (nazak) worden gedocumenteerd. De breedte hiervan bedraagt minimaal 3 m.

Circa 6 m zuidelijker ligt de tweede sloot. Deze is op twee plaatsen vastgesteld (S26 en S29). In de oostelijke uitbreidingsleuf waren duidelijk twee vullingen zichtbaar (S29). De insteek bestaat uit donkergrijze, sterk siltige klei. De nazak of opvulling bevat zand. Langs de noordelijke buitenzijde waren grote houten beschoeiingspalen geslagen. In de noord-zuid sleuf bestond de sloot uit een kleiige opvulling (S26). In het midden lag op circa 2,25 – NAP een houten goot (S27).

Ter hoogte van beide sloten en in dezelfde oriëntatie staat op de kaart van Kruikuis uit 1712 een pad of weg met parallel daaraan een sloot afgebeeld. Het pad leidde langs de zuidkant van de Madeburcht naar de Madewerf, een boerenerf. Op het minuutplan van 1832 is de weg eveneens zichtbaar. Het lijkt er dan ook op dat de sloten deze weg hebben geflankeerd.

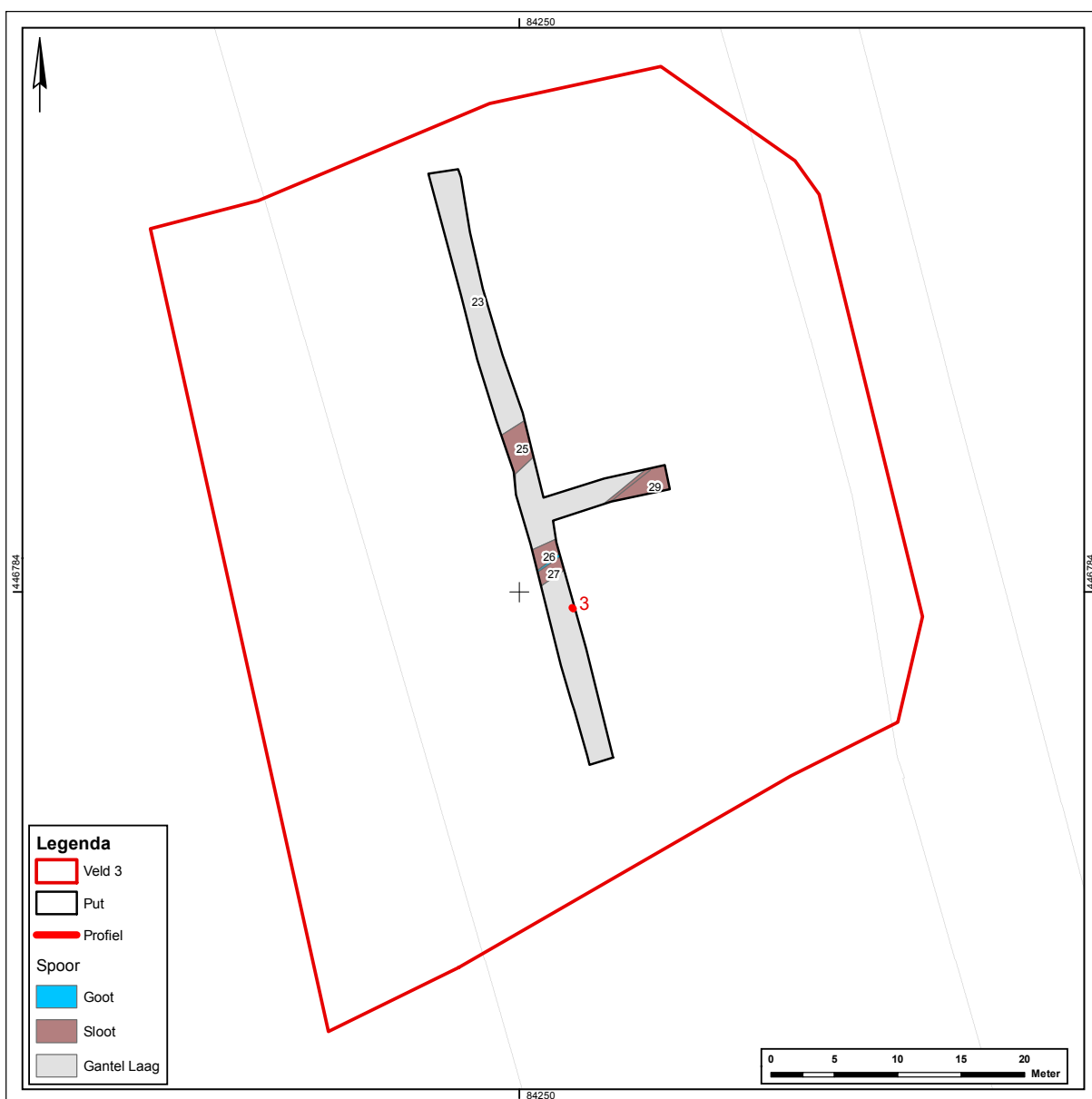
Veld 8 [afbeelding 7]

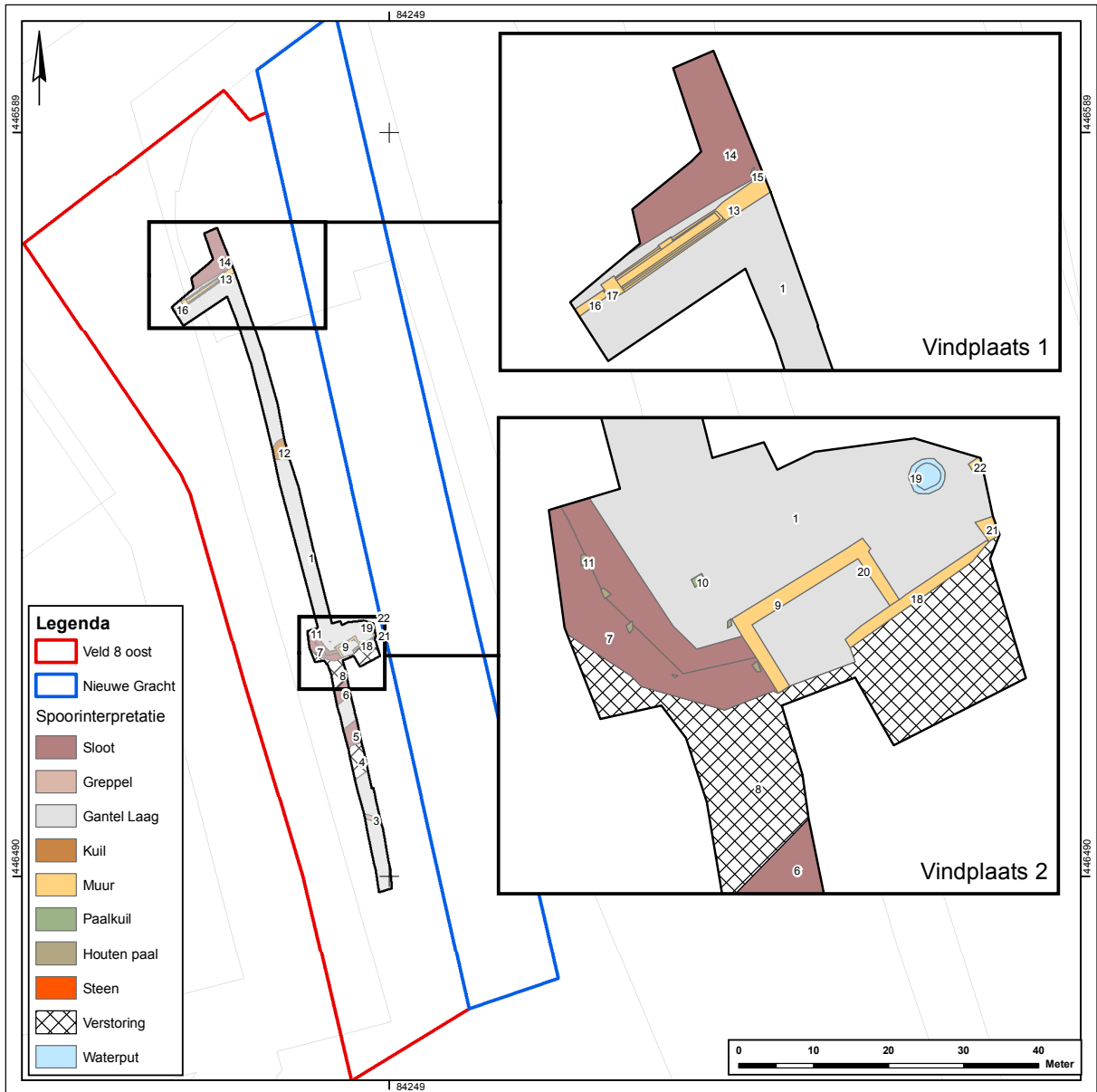
Op twee locaties zijn op veld 8 resten van muurfunderingen aangetroffen. De meest noordelijke fundering (S13, S16 en S17) betreft een noordoost-zuidwest georiënteerde kademuur die over een lengte van 16 m is blootgelegd (afbeelding 8, vindplaats 1). Langs de noordzijde ligt de sloot of vaart (S14), waarin enkele houten beschoeiingspalen zijn waargenomen (S15). De kademuur bestaat uit ten minste twee fasen die in elkaars verlengde liggen. Het oudste, oostelijke deel bestaat uit gemêleerde oranje en gele baksteen met afmetingen van 18x9x4,5 cm, 17x7,5x3,5 cm en 18,5x8,5x4,5 cm (lxbxh). De bakstenen zijn met kalkmortel in vast verband gemetseld. De bovenste aangetroffen steenlagen van de muur, op 1,00 m –NAP, zijn twee-steens breed. De basis van de fundering, op 1,33 m –NAP, is drieën-half-steens breed. Langs de waterzijde is op de fundering een één-steens brede steunbeer geplaatst. Aan de kopse westelijke zijde van deze fundering stond eveneens een steunbeer. Deze steekt aan beide zijden uit en is vier-steens breed gemetseld. Hier tegenaan is in het verlengde op een later moment een anderhalf-steens brede fundering van oranje-rode baksteen geplaatst (S16 en S17). De afmeting van de bakstenen is 16x8x4 cm. Op basis van het baksteenformaat en de gemêleerde kleur kan worden gesteld dat de fundering in de late 16^e, 17^e of vroege 18^e eeuw is opgebouwd. Op de kaart van Kruikuis staat op deze locatie een sloot afgebeeld



Afbeelding 5: opname van profiel 2 ter hoogte van veld 8.

Afbeelding 6: ligging van de sporen en profiel 3 ter hoogte van veld 3.





Afbeelding 7: ligging van de sporen, coupe 1 en profiel 1 en 2 ter hoogte van veld 8 in het algemeen en de vindplaatsen in het bijzonder.



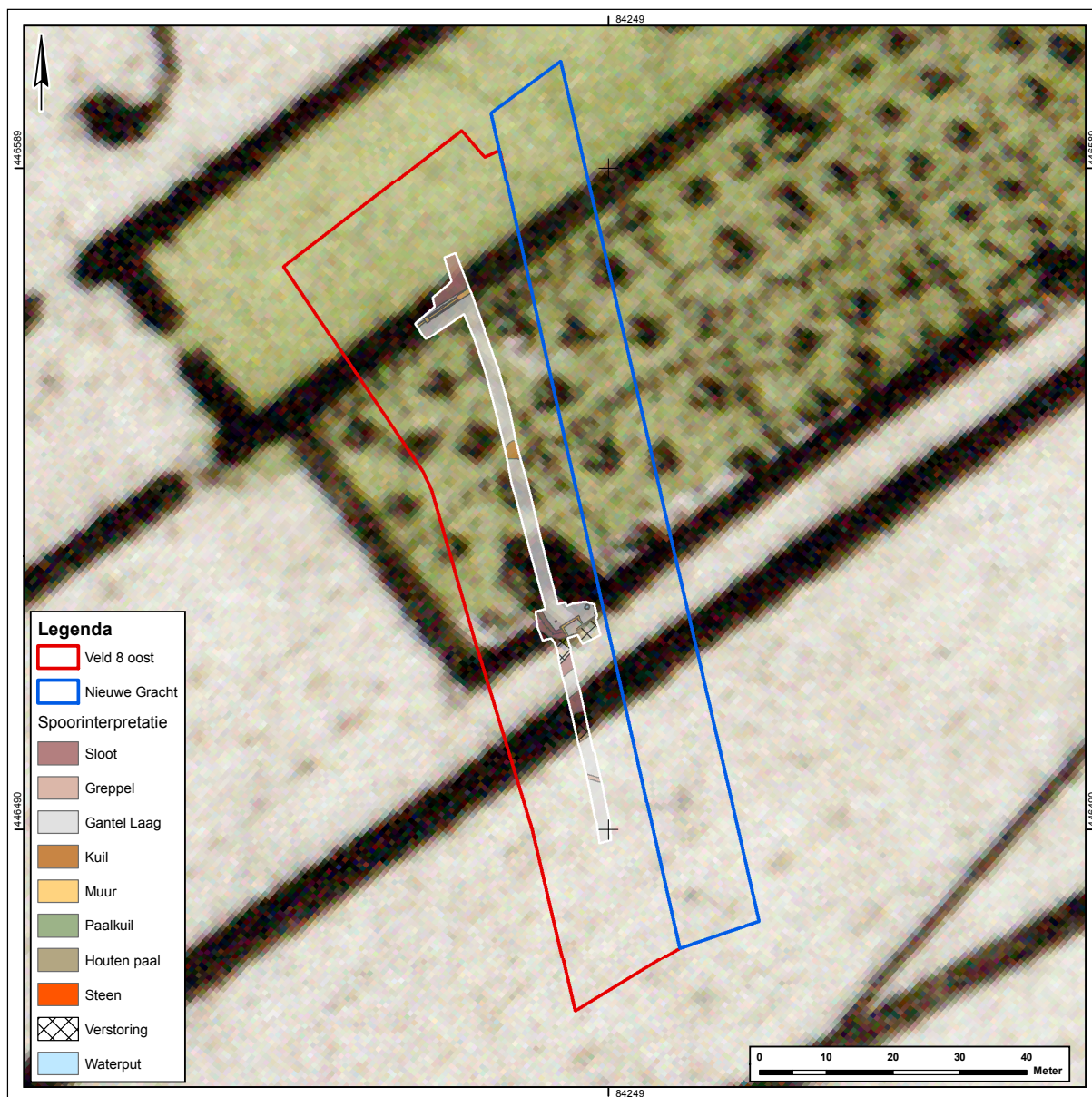
Afbeelding 8: opname van de kademuur (vindplaats 1).

(zie afbeelding 10). Zoals nu is gebleken heeft deze een kademuur gehad. Waarom is onduidelijk, omdat er geen sprake lijkt van doorgaande vaarroute.

Halverwege veld 8 was sprake van meerdere muurfunderingen en overige sporen (afbeelding 9, vindplaats 2). De fundering was van een vierkant of rechthoekig vertrek (S9) van ten minste 2,50 m breed en bestaat aan de noord- en westzijde uit geel-oranje gemêleerd stenen en heeft een breedte van anderhalf-steen. De afmetingen van de bakstenen zijn 18x9x4 cm en 19x9,5x4,5 cm. Langs de oostzijde is de muur één-steens breed. De zuidzijde van het vertrek lijkt weggebroken. Tegen de noordwestelijke buitenhoek en in de noordoostelijke binnenhoek zijn houten palen geplaatst (respectievelijk S11 en S20). Halverwege de oostzijde steekt een andere fundering (S18) het vertrek in. Deze fundering helt in noordelijk richting over en is één-steens breed, de onderste steenlaag is anderhalf-steens. De gele baksteen meet 18x8,5x4 cm. De bovenkant van deze funderingen ligt tussen 1,40 en 1,75 m –NAP. In het verlengde van de fundering S18, maar enigszins verspringend, is op 1,50 m –NAP in het profiel een nieuwe of dezelfde muur waargenomen. Circa een meter noordelijker daarvan steekt op 1,35 m –NAP eveneens uit het profiel een



Afbeelding 9: opnames ter hoogte van vindplaats 2. Boven met de sporen S6 t/m S11 en onder met de sporen S9 en S18 t/m S22.



Afbeelding 10: de sporen van geprojecteerd op de kaart van Kruikius uit 1712, met daarop het verwachte gebouw.

andere muur (S22). Hier weer direct ten oosten van is een bakstenen waterput (S19) aangetroffen, waarvan de buitenste diameter 85 cm meet.

Zowel ten westen (S7) als ten zuiden (S6) van de bebouwing loopt een sloot. Het heeft er de schijn van dat deze hier op elkaar aansluiten en een hoek vormen. Dit is alleen niet vast te stellen aangezien de binnenste vulling is opgevuld met zand. Het is onduidelijk of dit een verstoring is. Daar heeft het wel de schijn van, aangezien deze samenvalt met de weggebroken zuidzijde van de steenbouw.

De aangetroffen resten behoren tot het vooraf verwachte woonerf dat staat afgebeeld op de kaart van Kruikius, maar in het begin van de 19^e eeuw weer is afgebroken (zie afbeelding 10). Er lijkt hier sprake van een geïsoleerd woonerf dat op de hoek is gelegen langs de noordzijde van de Crommelinlaan met daarachter een grote boomgaard. De grote, ovale kuil (S12) op ongeveer 25 m ten noorden van het erf kan mogelijk geïnterpreteerd worden als boomkuil of boomval. De sloot met verstoring (respectievelijk S5 en S4) ten zuiden van het erf betreft de sloot die langs de zuidzijde van de Crommelinlaan heeft gelegen. Hier ten zuiden van is een smal, 13 cm diep komvormig greppeltje (S3, coupe 1) gedocumenteerd.

3.3.4 Vondsten

In totaal zijn verdeeld over 8 vondstnummers 36 vondsten verzameld. Het betreft alleen keramisch materiaal in de vorm van een pijpensteel, vaatwerk zoals roodbakend aardewerk, porselein, industrieel wit en steengoed, en bouw materiaal zoals baksteen- en dakpanfragmenten. Het materiaal is voor het merendeel afkomstig uit de bouwvoor en drie sloten (S5, S6 en S14). Dit materiaal dateert vanaf de 17e eeuw tot in de vroege 20e eeuw. Het is bij de aanleg verzameld en representeert in het geval van de sloten de laatste opvullingsfase.

Het oudste aardewerkfragment dateert in de 17^e of 18^e eeuw en is bij het vrijleggen van de muur S9 ter hoogte van vindplaats 2 aangetroffen. Mogelijk is het afkomstig uit de insteek van de muur.

4 Waardering en beantwoording onderzoeksvragen

4.1 Waardering

De aangetroffen archeologische sporen worden gewaardeerd volgens de waarderingsystematiek zoals is vastgelegd in de KNA versie 4.0. Deze waardering heeft plaatsgevonden aan de hand van drie waarden:

- De belevingswaarde, met de criteria schoonheid en herinneringswaarde.
- De fysieke kwaliteit, met de criteria 'gaafheid' en conservering.
- De inhoudelijke kwaliteit, met de criteria zeldzaamheid, informatiewaarde, ensemblewaarde en representativiteit.

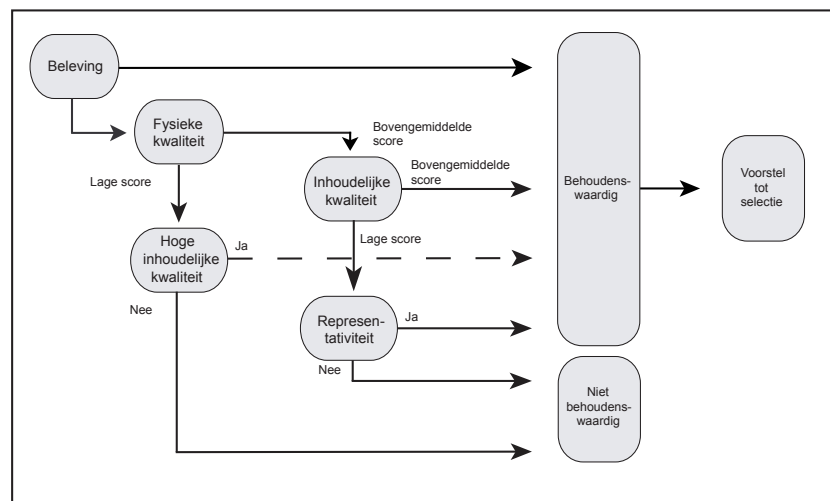
Het proces van waarden is weergegeven in afbeelding 11.

Het typeren van de belevingswaarde van vindplaatsen/monumenten heeft vooral betrekking op zichtbare monumenten. Indien sprake is van een zichtbaar monument en daarmee een zichtbare herinnering aan het verleden leidt dit in principe altijd tot een behoudenswaardige situatie. Echter het is noodzaak om ook de overige waarderingscriteria te scoren. De belevingswaarde van een monument is overigens niet te vatten in een score.

Op basis van z'n fysieke kwaliteit wordt een vindplaats als behoudenswaardig bestempeld als de criteria een bovengemiddelde score (5 of 6 punten) opleveren. De beoordeling van de fysieke kwaliteit is gekoppeld aan de archeoregio waarin de vindplaats zich bevindt. Bij een middelmatige of een lage score voor de fysieke kwaliteit (4 punten of minder) kan een vindplaats op basis van de inhoudelijke wetenschappelijke kwaliteit alsnog als behoudenswaardig worden gedefinieerd.

Bij een bovengemiddelde score (7 punten of meer) van de eerste drie inhoudelijke kwaliteitscriteria wordt een vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt. Indien sprake is van een lagere inhoudelijke waardering (minder dan 7 punten) dan wordt het laatste criterium, representativiteit van de vindplaats, nagegaan.

De conservering van de organische resten (onderdeel van de fysieke kwaliteit) kon door afwezigheid van de juiste contexten niet worden gescoord. Dit betekent niet dat er sprake is van een slechte conservering. Derhalve is de score niet meegenomen in de beoordeling. De aangetroffen sporen in vindplaats 1, de kademuur en sloot, zijn op basis van de fysieke kwaliteit (4 punten) behoudenswaardig. Echter op basis van de inhoudelijke kwaliteit scoort de vindplaats als *off-site* element vanwege de beperkte zeldzaamheid en informatiewaarde onvoldoende (4 punten). Vindplaats 2 scoort zowel op basis van de fysieke als de wetenschappelijke kwaliteit (respec-



Afbeelding 11: schematische weergave van het proces van het waarden van archeologische vindplaatsen.

Waarden	Criteria	Parameter	Vindplaats 1		Vindplaats 2	
			Antwoord	Score	Antwoord	Score
Beleving	Schoonheid	Zichtbaarheid vanaf het maaiveld als landschapselement	Nee	n.v.t	Nee	n.v.t
	Herinneringswaarde	Verbondenheid met feitelijke historische gebeurtenissen	Nee	n.v.t	Nee	n.v.t
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	Aanwezigheid sporen	Middel	2	Hoog	3
	Conservering	Conservering artefacten (metaal/overig)	Middel	2	Middel	2
		Conservering organisch materiaal	-	-	-	-
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	Het aantal vergelijkbare monumenten (complextypen) van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode, binnen dezelfde archeoregio, waarvan de aanwezigheid is vastgesteld	Laag	1	Hoog	3
	Informatiewaarde	Opgraving/onderzoek van vergelijkbare monumenten binnen dezelfde archeoregio (minder/meer dan 5 jaar geleden; volledig/ partieel)	Laag	1	Hoog	3
	Ensemblewaarde	Synchrone context (voorkomen van monumenten uit dezelfde periode binnen de microregio)	Middel	2	Middel	2
	Representativiteit	Kenmerkendheid voor een bepaald gebied en/of periode	Laag	1	Middel	2

tievelijk 5 en 8 punten) wel als een behoudenswaardige vindplaats. Er zijn veel en verschillende typen sporen aangetroffen die allemaal goed zijn geconserveerd. Er zijn weinig van dit soort losse erven in het buitengebied rondom de stad Delft uit deze periode opgegraven. Op het moment is ook nog onduidelijk wat de precieze functie van dit erf is geweest.

Tabel 1: waardering van de aangetroffen archeologische sporen en vindplaatsen.

4.2 Beantwoording onderzoeksvragen

Aan de hand van de onderzoeksresultaten worden de volgende onderzoeksvragen, zoals gesteld in het PvE, beantwoord.

Zijn er archeologische vindplaatsen aanwezig?

Ja, er zijn twee archeologische vindplaatsen aangetroffen. Beide bevinden zich in het oostelijke deel van veld 8. In het noorden ligt vindplaats 1 en halverwege het veld ligt vindplaats 2.

Wat is de aard, datering, omvang en conserveringstoestand van de aangetroffen grondsporen en archeologische lagen?

Vindplaats 1 betreft een kademuur langs een sloot of vaart die op basis van de bakstenen (kleur en formaat) in de 17^e en 18^e eeuw dateert. De sloot of vaart staat ook op de historisch kaartmateriaal vanaf de 17^e eeuw afgebeeld. De fundering en sloot zijn over een lengte van 16 m blootgelegd en lopen zowel in oostelijke als westelijke richting verder door. De opbouw van de fundering is goed bewaard.

Op vindplaats 2 zijn bakstenen funderingen, een waterput, palen en sloten aangetroffen die behoren tot een woonerf langs de Crommelinlaan. Op basis van het baksteenformaat, een scherf en historisch kaartmateriaal dateert deze woning vermoedelijk uit de 17^e eeuw. De woning is uiterlijk tot het begin van de 19^e eeuw in gebruik geweest. De volledige omvang van het erf is niet helemaal duidelijk. De zuid- en westzijde met de begrenzing van de sloten op de hoek van de Crommelinlaan lijkt vastgesteld. Duidelijk is dat de muurfunderingen nog naar het oosten doorlopen en aan de noordzijde is nog een waterput waargenomen. Op basis van de kaart van Kruiusius lijkt er sprake van een geïsoleerde woning met daar omheen een beperkt woonerf. Alle sporen, en daarmee de vindplaats, zijn goed geconserveerd en zijn op dit moment nog goed afgedekt onder een dik zandpakket.

Wat is de diepteligging (t.o.v. NAP of maaiveld), de dikte en stratigrafische positie van de archeologische laag of lagen waarin archeologische indicatoren zijn aangetroffen?

De hoogste sporen, de kademuur, van vindplaats 1 bevinden zich op 0,9 m –NAP. Dit is ongeveer 1,5 m beneden maaiveld. De sloot werd vanaf circa 1,5 m –NAP goed zichtbaar.

De funderingen van vindplaats 2 kwamen vanaf 1,3 m – NAP aan het licht; de diepste sporen vanaf 1,7 m –NAP. Dit is ongeveer vanaf 2,2 m beneden maaiveld.

Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig, wat is de vondstdichtheid en hoe is de conserveringstoestand?

Behalve de bakstenen is er alleen aardewerk aangetroffen. Verder zijn er weinig vondsten gedaan. Het vermoeden is dat deze zich in de slootvulling en water- of beerput(ten) bevinden. De conservering van het aardewerk is goed. Andere materiaal categorieën zijn niet aangetroffen en konden niet worden beoordeeld. Over het algemeen zijn in Delft en omgeving alle soorten vondsten uit de Nieuwe tijd goed geconserveerd.

Wat is de geo(morfo)logische opbouw van beide velden?

De bodemopbouw van beide velden is vergelijkbaar. Onder een zandpakket van 1 tot 2 m dik bevindt zich een oude bouwvoor. Deze is circa 60 cm dik. Daaronder liggen de sterk siltige kleiafzettingen van de Gantel Laag. Deze zijn sterk gereduceerd en daardoor blauw gekleurd. De top van de Gantel Laag vertoont sporen van inspoeling vanuit de bouwvoor. Er is geen woudlaag aangetoond, wat betekent dat de top van de Gantel Laag niet in tact is.

Komt de archeologische verwachting overeen met de reeds bekende resultaten uit eerder veldonderzoek in de omgeving van het plangebied?

Op basis van historisch kaartmateriaal werd bewoning verwacht. Het booronderzoek had aangetoond dat de bodem grotendeels intact zou moeten zijn. Voor de Romeinse tijd is geen bewoning aangetroffen. De verwachte resten uit de Nieuwe tijd zijn redelijk tot goed bewaard in de bodem.

Zijn er delen van het plangebied verstoord? En zo ja, waar en in welke mate?

De mate van verstoring op beide velden is minimaal.

Is er sprake van een behoudenswaardige vindplaats/vindplaatsen?

Vindplaats 2 is behoudenswaardig. Vindplaats 1 is met het proefsleuvenonderzoek afdoende onderzocht en niet verder behoudenswaardig.

Wat zal de aantasting zijn van de vindplaats(en) bij uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden?

Op het moment is nog niet duidelijk wat de exacte verstoringsdiepte bij de toekomstige bodemingrepen zal zijn.

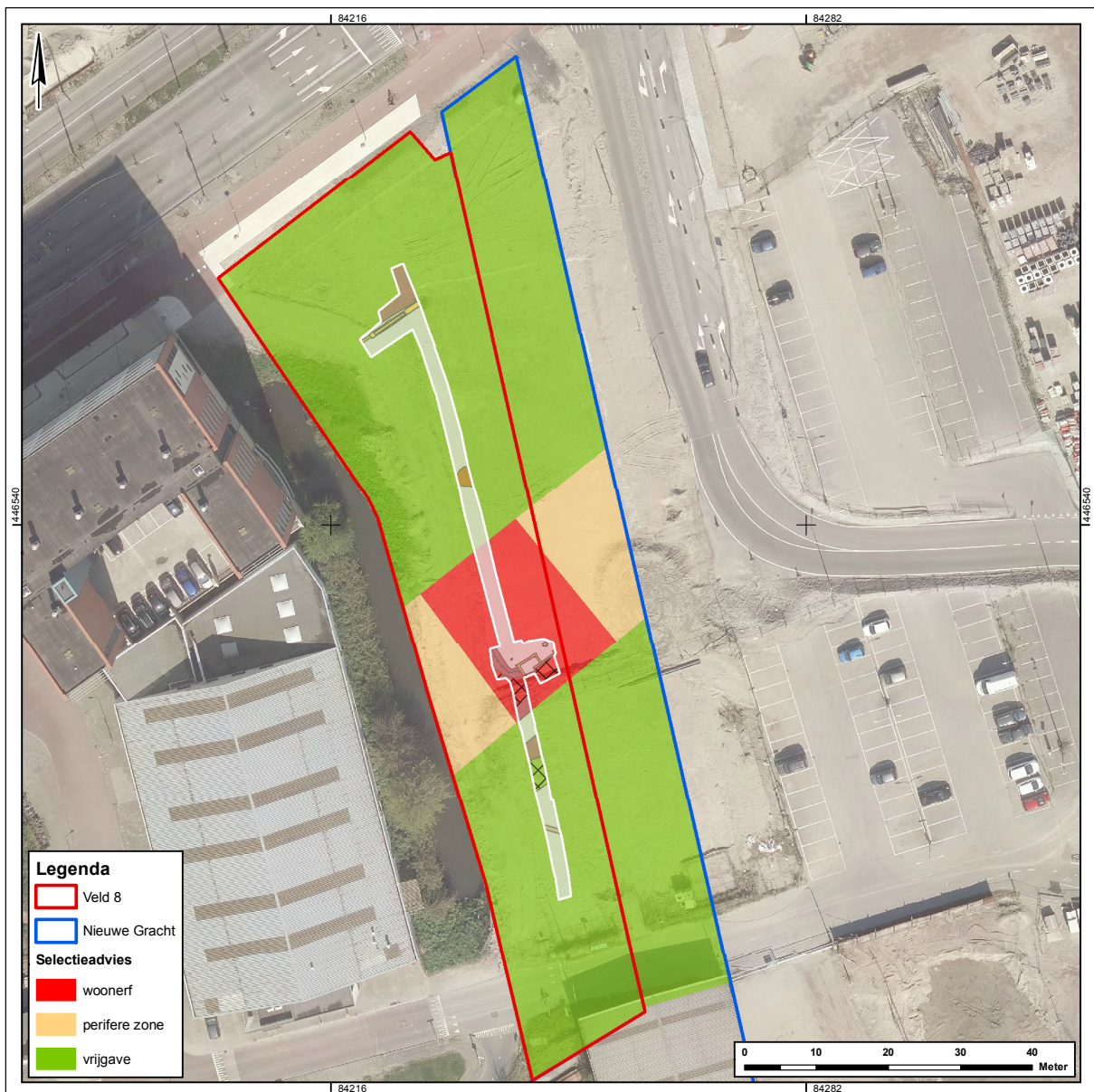
5 Selectieadvies

Het proefsleuvenonderzoek ter hoogte van veld 3 heeft geen archeologisch vindplaats opgeleverd. Er wordt voor dit veld dan ook geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Op het oostelijke deel van veld 8 zijn twee vindplaatsen aangetroffen. Vindplaats 1 betreft een kademuur langs een sloot. Dit *off-site* element is niet zeldzaam en heeft een beperkte informatiewaarde. Deze vindplaats wordt als niet behoudenswaardig gewaardeerd en is met het proefsleuvenonderzoek afdoende onderzocht. Een opgraving zal geen aanvullende informatie opleveren.

Ook vindplaats 2 is afgebeeld op historisch kaartmateriaal. Uit de waardering komt naar voren dat sprake is van een behoudenswaardige vindplaats. De aange-

Afbeelding 12: selectieadvies ter hoogte van veld 8 en de Nieuwe Gracht.



troffen bakstenen ruimte is te klein voor een heel gebouw. Er moet rekening worden gehouden dat op het erf ook houten gebouwen kunnen hebben gestaan, waarvan doorgaans weinig resten worden aangetroffen. Ook kunnen in de periode voor en de periode na het tekenen van de kaart andere gebouwen op het erf hebben gestaan. De ruimtelijke begrenzing van de vindplaats is niet voor alle zijden vastgesteld. Er dient rekening te worden gehouden met een woonerf van circa 15 x 15 m. Verder kunnen langs de Crommelinlaan andere huiserven hebben gestaan die niet op het kaartbeeld uit de 18^e eeuw zijn afgebeeld. Verder dient er voor de begrenzing van de vindplaats dan ook rekening te worden gehouden met een perifere zone aan weerszijden van het woonerf. Deze zone ligt over de volledige breedte van veld 8, als ook de breedte van de nog uit te graven Nieuwe Gracht.

Voor veld 8 en dit deel van de Nieuwe Gracht wordt een drieledig selectie geadviseerd (afbeelding 12):

- woonerf: archeologisch onderzoek protocol opgraven bij een bodemverstoring dieper dan 1,1 m –NAP;
- perifere zone: mogelijk archeologisch onderzoek protocol opgraven voor dit deel of een gedeelte hiervan bij een bodemverstoring dieper dan 1,1 m –NAP. Dit is afhankelijk van de resultaten van het onderzoek in bovenstaande zone;
- overige delen van veld 8 en Nieuwe Gracht: geen archeologisch onderzoek. Vrijgave voor alle bodemverstoringen ongeacht de diepte.

Dit advies moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag, in deze de adviseur Archeologie van de gemeente Delft mev. M. Kerkhof (06-53988767 of mkerkhof@delft.nl).

Gebruikte afkortingen

AMA	<i>Algemeen, Monumenten en Archeologie</i>
DAN	<i>Delftse Archeologische Notities</i>
DAR	<i>Delftse Archeologische Rapporten</i>
DBj	<i>Delfia Batavorum jaarboek</i>

Literatuur

Bakx, J.P., 2017: *Programma van Eisen, Nieuw Delft Veld 3 en Veld 8-oost.*

Bakx, J.P., J. van Horssen & B. Penning, 2016: Nieuw Delft – Veld 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10.2 en 11. Een archeologisch bureauonderzoek, *DAR 99.*

Bult, E.J., 1994: Archeologische kroniek voor Delft september 1992 – juni 1993, in: *DBj 1993*, 83-88.

Bult, E.J., 1996: Archeologische kroniek voor Delft juni 1994 – december 1994, in: *DBj 1995*, 93-96.

Bult, E.J. & E.J. van der Steen, 1997: Archeologisch onderzoek locatie Braat II, *intern rapport sectie AMA 3.*

Londen, H. van, 2006: *Midden-Delfland. The Roman Native Landscape Past and Present*, Amsterdam.

Rikkers, M. & B. Penning, 2014: Coendersbuurt veld 4, SC Delfland (gemeente Delft). Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen, *DAN 60.*

Penning, B., 2017a: Nieuw Delft, Veld 3 en 8.1. Een verkennend booronderzoek, *DAN 122.*

Penning, B., 2017b: Nieuw Delft Veld 6, 8 (oostelijk deel), 9 en kademuur Nieuwe Gracht Zuid. Een verkennend booronderzoek, *DAN 126.*

Overzicht van afbeeldingen en tabellen

Afbeelding 1 [blz. 7]

Beide onderzoekslocaties geprojecteerd op de luchtfoto van 2017 (bron: gemeente Delft).

Afbeelding 2 [blz. 10]

Beide velden geprojecteerd op de kaart van Delfland van Floris Balthasars van Berckenrode uit 1612. In het noordoosten de historische binnenstad en de Kolk en in het oosten de Madeburcht met de Van der Madeweg daar naar toe.

Afbeelding 3 [blz. 13]

Opname van werkput 1 ter hoogte van veld 8.

Afbeelding 4 [blz. 14]

Locatie van de werkputten binnen de velden ten opzichte van het oorspronkelijke sleuvenplan.

Afbeelding 5 [blz. 16]

Opname van profiel 2 ter hoogte van veld 8.

Afbeelding 6 [blz. 16]

Ligging van de sporen en profiel 3 ter hoogte van veld 3.

Afbeelding 7 [blz. 17]

Ligging van de sporen, coupe 1 en profiel 1 en 2 ter hoogte van veld 8 in het algemeen en de vindplaatsen in het bijzonder.

Afbeelding 8 [blz. 17]

Opname van de kademuur (vindplaats 1).

Afbeelding 9 [blz. 18]

Opmnames ter hoogte van vindplaats 2 met sporen S6, S7, S9, S18, S19, S21 en S22.

Afbeelding 10 [blz. 19]

De sporen van geprojecteerd op de kaart van Kruikius uit 1712.

Afbeelding 11 [blz. 21]

Schematische weergave van het proces van het waarderen van archeologische vindplaatsen.

Afbeelding 12 [blz. 25]

Selectieadvies ter hoogte van veld 8 en de Nieuwe Gracht.

Tabel 1 [blz. 22]

Waardering van de aangetroffen archeologische sporen en vindplaatsen.