



Oudenaarde, Waterhoek 3

Een nota van het uitgesteld traject (Vooronderzoek met ingreep in de bodem: proefsleuven)

Auteurs:

I. Van Kerkhoven (veldwerkleider, OE/ERK/archeoloog/2016/00140)

F.R.P.M. Miedema (aardkundige)

P. Valentijn

Autorisatie:

P.L.M. Hazen (OE/ERK/Archeoloog/2015/00072)

Colofon

VEC Nota 257

Oudenaarde, Waterhoek 3

Een nota van het uitgesteld traject (Vooronderzoek met ingreep in de bodem: proefsleuven)

Vlaams Erfgoed Centrum bvba

Auteurs: I. Van Kerkhoven, F.R.P.M. Miedema en P. Valentijn

In opdracht van: Vertrouwelijk

Foto's en tekeningen: Vlaams Erfgoed Centrum, tenzij anders vermeld

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Sint-Michiels, Brugge, november '17

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Vlaams Erfgoed Centrum bvba.

Vlaams Erfgoed Centrum bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN 2506-7486

Vlaams Erfgoed Centrum

Ten Briele 14 bus 15

8200 Sint-Michiels, Brugge

Tel + 32 (0)16 39 47 96

info@vlaamserfgoedcentrum.be

www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Administratieve gegevens	6
1.3	Doelstelling en onderzoeksvragen	7
1.4	Huidig gebruik en verstoringen	8
1.5	Beschrijving van de geplande werken	9
1.6	Archeologische voorkennis en maatregelen	10
2	Assessmentrapport	13
2.1	Methoden, technieken en criteria bij het assessment	13
2.2	Werkwijze en onderzoeksstrategie	13
2.3	Aardkundige beschrijving (F. Miedema en I. Van Kerkhoven)	15
2.4	Assessment van de vondsten	18
2.5	Staalnames	19
2.6	Assessment van de sporen	19
2.7	Besluit	24
2.7.1	Assessment van het onderzochte gebied	24
2.7.2	Potentieel op kennisvermeerdering	30
2.7.3	Bepaling van vervolgonderzoek	30
	Samenvatting	32
	Literatuur	33
	Websites	33
	Afbeeldingen	33
	Tabellen	33
	Bijlage 1 Plannenlijst	34
	Bijlage 2 Fotolijst	36
	Bijlage 3 Sporenlijst	37
	Bijlage 4 Vondstenlijst	40
	Bijlage 5 Tekeningenlijst	41
	Bijlage 6 Fotolijst veldwerk	42
	Bijlage 7 Vlaktekeningen	43
	Bijlage 8 Hoogtekaarten	51
	Bijlage 9 Referentieprofielen	58
	Bijlage 10 Dagrappporten	62
	Bijlage 11 Afkortingen in de database	63

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

Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische periode	6 ^e E - 8 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Frankische periode	5 ^e E - 6 ^e E na Chr.	
Romeinse tijd:		57 voor Chr. - 402 na Chr.
IJzertijd:		800 - 57 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 57 voor Chr.	
Midden-IJzertijd	475/450 - 250 voor Chr.	
Vroege IJzertijd	800 - 475/450 voor Chr.	
Bronstijd:		2100/2000 - 800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):		5300 - 2000 voor Chr.
Finaal-Neolithicum	3000 - 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum	3500 - 3000 voor Chr.	
Midden-Neolithicum	4500 - 3500 voor Chr.	
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4800 voor Chr.	
Mesolithicum (Midden-Steentijd):		ca. 9500 - 4000 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):		tot 10 000 voor Chr.

Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen

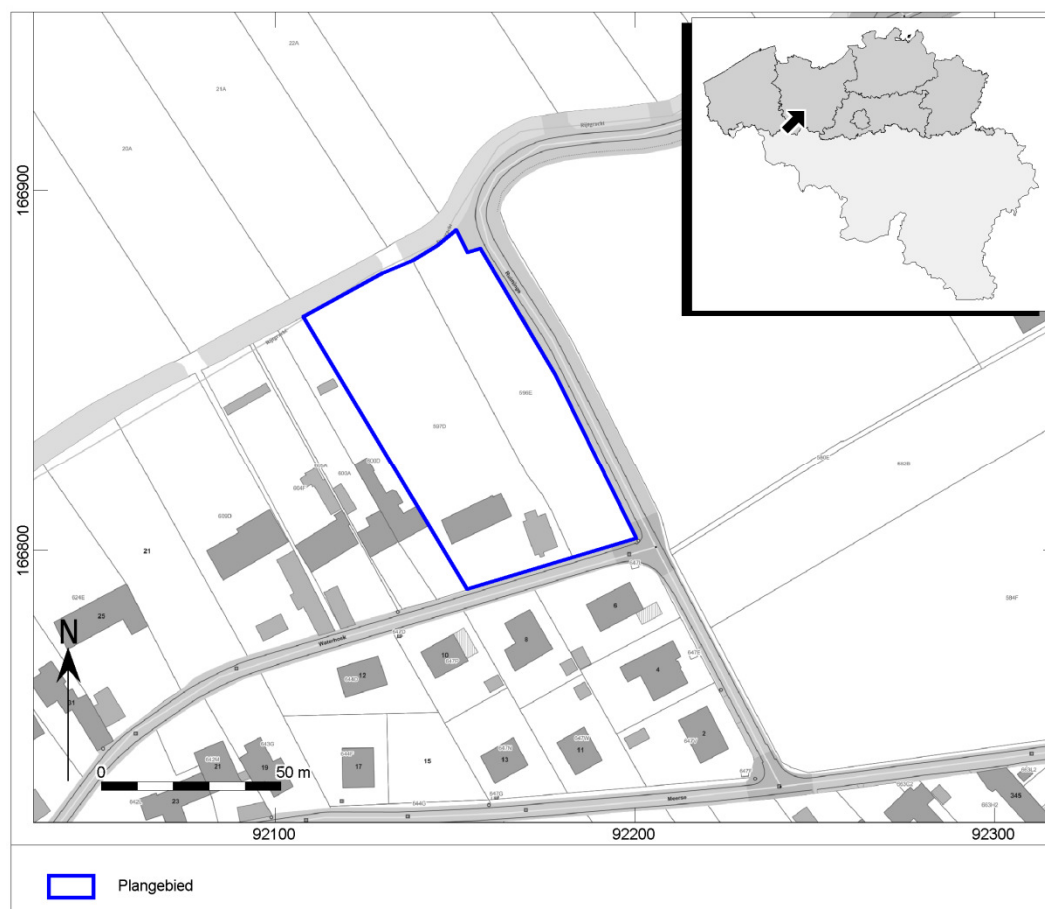
1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum bvba in augustus 2017 een nota van het uitgestelde traject opgesteld voor de resultaten van het proefsleuvenonderzoek van de locatie Oudenaarde, Waterhoek 3 (afb. 1 en 2). Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen verkaveling van het terrein.

Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd op 17 augustus 2017 door Inne Van Kerkhoven (veldwerkleider, erkend archeoloog) en Caroline Dockx (archeoloog-assistent). De betrokken aardkundige was Feike Miedema. De graafmachine werd voorzien door de firma Grondwerken Vermeersch. Het archeologisch onderzoek stond onder toezicht van Onroerend Erfgoed, provincie Oost-Vlaanderen.

Controle en coördinatie van de velddocumentatie is uitgevoerd door Jan Willem Beestman. De documentatie die tijdens de archeologische prospectie is verzameld, wordt bewaard bij Vlaams Erfgoed Centrum bvba.



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.

1.2 Administratieve gegevens

Uitgevoerde fasen binnen nota:	Proefsleuvenonderzoek (archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem)
Aanleiding:	Verkaveling
Locatie:	Waterhoek 3
Plaats:	Melden
Gemeente:	Oudenaarde
Provincie:	Oost-Vlaanderen
Kadastrale gegevens:	Oudenaarde, 12 ^{de} afdeling, Melden - Sectie A: 597D en 596E
Diepte bodemverstoring	Circa 80cm –mv (Tussen circa 11m en 15m +TAW)
Oppervlakte plangebied	4400m ² / 0,44ha
Coördinaten (<i>bounding box</i> ; <i>Lambertcoördinaten</i> (<i>EPSG:31370</i>))	NW: 92.107,8 / 166.864,7 NO: 92.150,4 / 166.888,9 ZO: 92.200,4 / 166.803,6 ZW: 92.153,5 / 166.789,4
Projectcode	2017H68
VEC-projectcode:	OUDE2-17 / 4190705
Auteurs:	I. Van Kerkhoven (veldwerkleider) P. Valentijn F. Miedema (aardkundige)
Projectmedewerker(s):	I. Van Kerkhoven (veldwerkleider, OE/ERK/archeoloog/2016/00140) C. Dockx (assistent-archeoloog) F. Miedema (aardkundige)
Autorisatie:	P. Hazen (erkende archeoloog, OE/ERK/Archeoloog/2015/00072)
Begindatum onderzoek:	17 augustus 2017
Einddatum onderzoek:	17 augustus 2017
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Ten Briele 14 bus 15 8200 Sint-Michiels, Brugge
Relevante thesaurustermen:	Archeologische vooronderzoek met ingreep in de bodem; Archeologische waarde



Afb. 2. Locatie van het plangebied op de luchtfoto 2015.

1.3 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het proefsleuvenonderzoek heeft tot doel om de verwachting opgesteld tijdens het bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek te toetsen en, indien de aanwezigheid van sporen kan worden gestaafd, een waardering aan de vindplaats te geven. In het Programma van Maatregelen werden de volgende onderzoeksvragen opgesteld voor het proefsleuvenonderzoek:¹

- *Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding? Komt dit overeen met de vaststellingen uit het booronderzoek?*
- *Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?*
- *Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.*
- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*
- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*
- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*
- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
- *Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?*
- *Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?*
- *Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;*
 - *Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?*
 - *Wat is de omvang?*
 - *Komen er oversnijdingen voor?*

¹ Van Bavel 2017.

- *Wat is het, geschatte, aantal individuen?*
- *Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?*
- *Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie,...)?*
- *Is er een bodemkundige verklaring voor de gedeeltelijke afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?*
- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*
- *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*
- *Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*
- *Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*
- *Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?*

1.4 Huidig gebruik en verstoringen

In het zuidwestelijke deel van onderzoeksgebied zijn de reeds bestaande woningen gesloopt (afb. 3 en 4). De zone rondom de gesloopte bebouwing zal hierdoor ook verstoord zijn. Het huis was in het centrale gedeelte onderkelderd (circa 16m²) en had een waterput naast het huis (diameterdoorsnede 1,5m). De stal was niet onderkelderd, maar er bevond zich een grote beerput onder het gebouw. De beerput was 15m² en is gelegen onder het zuidelijk gedeelte van de stal. Hoe diep de onderkeldering, de waterput en de beerput waren, is onbekend. Er kan van uitgegaan worden dat een onderkeldering, een waterput en een beerput zich situeren tot circa 3m –mv. Voor het huis zelf was er enkel elektriciteit beschikbaar (aan de Waterhoekstraat), welke nu afgesloten is. De diepte van de aanlegsleuf voor de elektriciteit is niet gekend, maar er kan aangenomen worden dat deze rond 50cm –mv ligt. Tot slot zijn er ook enkele bomen aanwezig in het plangebied. De wortels van de bodem hebben mogelijk een minimale verstoring met zich meegebracht. De exacte diepte is hiervan niet gekend.²



Afb. 3. Afbeelding van de gebouwen in zuidoostelijke en zuidwestelijke gedeelte.³

Bij de start van het proefsleuvenonderzoek was het volledige terrein vrij en recent gefreesd. Door de vroegere bewoning lag er veel puin aan de oppervlakte ter hoogte van de straat Waterhoek. Het meest noordelijke deel van het plangebied is als volgt opgebouwd: de Rijtgracht, een wandelpad, een tweede smallere gracht aan de zuidkant van het pad en de reeds vermelde bomenrij.

² Van Bavel 2017.

³ Van Bavel 2017.

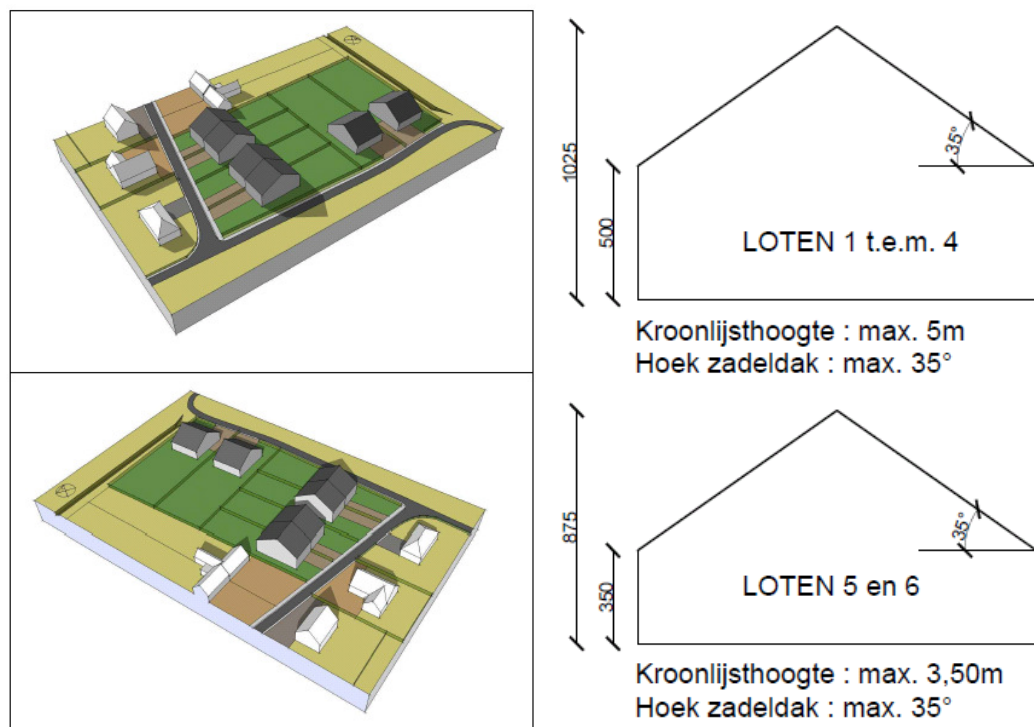
1.5 Beschrijving van de geplande werken⁵

- Lot 1: 514,93m²
- Lot 2: 550,10m²
- Lot 3: 584,25m²
- Lot 4: 746,82m²
- Lot 5: 1055,45m²
- Lot 6: 1088,43m²

⁴ Van Bavel 2017.

⁵ Van Bavel 2017.

onbekend is of de woningen onderkelderd zullen worden. Onderkeldering is niet opgenomen in de aanvraag voor de verkavelingsvergunning, maar dit zal uiteindelijk afhankelijk zijn van de kopers van de loten. Er kan in ieder geval aangenomen worden de funderingen van de huizen circa 80cm –mv aangelegd zullen worden.



Afb. 5. De huidige verstoringen geprojecteerd op de toekomstige toestand.⁶

1.6 Archeologische voorkennis en maatregelen⁷

Bureauonderzoek

Uit de geraadpleegde aardwetenschappelijke bronnen uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied zich grotendeels in een overgangsgebied situeert van een dekzandgebied naar een leemgebied. Het wordt ook wel het zandloessgebied of zandleemgebied genoemd. Het oppervlak bestaat grotendeels uit zandleem- en lichte zandleemgronden. Het noordelijke deel in het plangebied heeft bovenop het zandloessgebied nog fluviatiele afzettingen vanuit het Tardiglaciaal, mogelijk Holoceen. Dit zou hoofdzakelijk te wijten zijn aan de Schelde (Scheldebekken). De rivier heeft hierbij 30.000 jaar geleden het landschap in een vallei gesneden waardoor het landschap een heuvelachtig uitzicht (Vlaamse Ardennen) heeft gekregen. Het kan ook zijn dat deze fluviatiele afzettingen te wijten zijn aan de beek of gracht 'Rijtgracht'. De exacte ouderdom van de gracht is niet geweten, maar op luchtfoto's van de jaren '70 van de 20^{ste} eeuw komt de beek of gracht tevoorschijn. Afgeleid uit de Inventaris van Onroerend Erfgoed zou deze gracht waarschijnlijk zijn aangelegd tijdens de Late Middeleeuwen. Verder geeft het Digitaal Terreinmodel weer dat het plangebied gelegen is op een overgangsgebied waarbij het aan de oostelijke kant hoger gelegen is. Daarnaast bestaat het noordelijk gedeelte van het plangebied uit een lichte zandleembodem. Deze heeft geen profiel en kan te wijten zijn aan de slechte drainering van de bodem. In het zuidelijke gedeelte geeft de bodemkaart weer dat het plangebied in een antropogene bodem (OB) ligt. Van deze bodems is de kans aanwezig dat ze verstoord zijn, maar dat is niet zeker.

Op basis van de historische bronnen en kaartmateriaal blijkt dat het zuidelijk gedeelte van het plangebied in ieder geval sinds de 18^{de} eeuw onderhevig is aan bebouwing. Het zuidoostelijk gedeelte is nog bebouwd geweest tot circa 1979-1990. Het zuidwestelijk gedeelte tot circa begin 2017. Vandaar dat de bodemkaart dit gedeelte van het plangebied heeft gekarteerd als bebouwde zone. Vandaag de dag is het plangebied onbebouwd. Onbekend is hoe de gebouwen in het zuidoostelijke gedeelte, het uiterst linkse gebouw in het zuidwestelijke gedeelte en de vierkanten constructie in het centrale gedeelte van het plangebied zijn gesloopt. In het zuidwestelijke gedeelte van het plangebied zijn de gebouwen

⁶ Van Bavel 2017.

⁷ Van Bavel 2017.

(huis en stal) volledig uitgegraven, volgens de opdrachtgever. Tot slot heeft oude bebouwing een kleine fundering, waarbij deze een beperkte diepteverstoring hebben.

Op basis van de aardkundige gegevens is er een archeologische verwachting vanaf het Laat-Paleolithicum, waarbij er een kans is voor eventuele archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum. Omwille van de aanleg van de Rijtgracht is de kans op intactheid aan het maaiveld voor deze perioden vrij laag. Voor het zuiden van het plangebied is er een kans op een intact sporenniveau vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen. Hoe hoog deze kans is, is momenteel onbekend omdat er niet geweten is in hoeverre de bodem verstoord is. Verder is er een hoge verwachting in het zuidoostelijke, zuidwestelijke en centrale gedeelte van het plangebied voor archeologische resten vanaf de Late Middeleeuwen, Postmiddeleeuwen omwille van de bebouwing, afgeleid uit de historische kaarten vanaf de 18^{de} eeuw. Eventueel aanwezige archeologische resten vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen kenmerken zich door een sporenniveau en zullen zich manifesteren in de vorm van overblijfselen van nederzettingen, kuilen, putten en erfafscheidingen. Het sporenniveau is het beste zichtbaar juist onder de bouwvoor (Ap-horizont), vanaf een geschatte diepte van 25cm –mv. Momenteel is niet geweten in hoeverre de matig natte lichte zandleembodem zonder profiel en de antropogene bodem (OB) verstoord zijn.

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast. Het bureauonderzoek heeft onvoldoende informatie gegenereerd om de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven. Een landschappelijk bodemonderzoek werd daarom geadviseerd. Met dit onderzoek wordt op een zeer gerichte, onschadelijke manier de aardkundige opbouw en ontstaan geschiedenis in kaart. Verder wordt ook de intactheid van de bodem bekeken om de archeologische potentie in te schatten.

Landschappelijk bodemonderzoek

Binnen het plangebied werden zes boringen gezet (afb. 6), de volgende onderzoeksmethode werd toegepast:

Aantal boringen:	6
Boorgrid:	In raaien met onderlinge boorafstand van 30m, afstand tussen de raaien is 30m
Diepte boringen:	Gem. 150cm -mv
Boormethode:	Edelman met diameter 7cm en guts met diameter 3cm (handmatig)
Bemonstering:	Versnijden en verbrokkelen

Binnen het plangebied is sprake van twee geomorfologisch verschillende zones. Er wordt een sterk hellend, begraven reliëf aangetroffen. Het begraven, eolische, pleistocene zand daalt circa 2m in noordelijke richting. In het zuiden bevindt de verploegde top van het dekzand zich op circa 12,80m +TAW. In het noordwesten bevindt de top van het natuurlijke zand zich op een hoogte van 10,80 m + TAW.

Het hogere zuidelijke deel van het plangebied bestaat in de ondergrond uit eolische, lemige zanden. Gezien de gleyverschijnselen is deze pleistocene zandlaag redelijk intact gebleven. Op het dekzand is door de mens een zwak humeuze akkerlaag aangelegd. Daardoor is de top van het natuurlijke lemige pleistocene dekzand ondiep geploegd. Daarna is de oude akkerlaag afgedekt met een gemiddeld circa 75cm dik humeus plaggendek. Het opgebrachte plaggendek heeft naar verwachting veel subrecente aantasting van het oude akkerniveau voorkomen door een goede afdekking en beschermlaag. In de top bevindt zich een recente bouwvoor. Er is tevens sprake van aangeboorde fundamenten of puinlagen. Deze bevinden zich onder het plaggendek, wat kan duiden op oude fundamenten of het terugstorten van ingravingen in het dek. Bodemkundig betreft het een profielloze lichte zandleembodem (Pdp(0) bodem) afgedekt met een plaggendek.

In de noordelijke zone heeft een beek in een meanderbocht het Pleistocene zand geërodeerd. In deze zone wordt geen intact pleistoceen niveau verwacht. Mogelijk is deze dichtgeslibte beek in de late Middeleeuwen benut voor de aanleg van de huidige Rijtgracht. De ondergrond bestaat uit siltige beekafzettingen met ijzerconcreties. Uit de vulling van de beek blijkt dat deze geleidelijk dichtgeslibd is met lemige sedimenten van de rivier de Schelde. Bodemkundig heeft deze zone een profielloze dichtgeslibte beekbodem met daarop een dun plaggendek. De bodemopbouw lijkt meer op een gleyrijke klei bodem dan op een lichte zandleembodem (Pdp(0) bodem), zoals gesuggereerd op de bodemkaart.



Afb. 6. Boorpuntenkaart van het landschappelijk bodemonderzoek.

Uit de boringen blijkt een relatief intacte natuurlijke bodemopbouw onder een beschermend plaggendeek en beekvulling. Deze intacte bodemopbouw is conform de verwachting van het bureauonderzoek en wijkt af van de bodemkaart. In het hele zuidelijke deel is de top van het lemige dekzand (incl. de oude akkerlaag) te beschouwen als een archeologische relevante afzetting. Hier kan namelijk een intact archeologisch sporenniveau in aanwezig zijn. De kans op redelijk intact gebleven archeologische sites in het zuidelijke deel zoals nederzettingen, boerderijen en landbouwontginning activiteiten (greppels, palen, putten) is hierdoor zeer groot, zeker gezien de omgevingsvondsten. De noordelijke gracht/beekzone (tot circa 125-180 cm –mv) kan watergerelateerde vondsten uit het midden Mesolithicum tot de Nieuwe Tijd opleveren. Deze vondsten kunnen bestaan uit jacht en visserij attributen, vervoermiddelen (boten, kanos), maar ook dumpafval van nederzettingen of houten kantbeschoeiingen. Oudere vondsten worden hier door erosie niet in situ verwacht. Ter plekke van de noordelijke sloot is niet geboord, maar hier kan zich een restant van de Laat Middeleeuwse Rijtgracht bevinden. In de vulling van de gracht worden vondsten vanaf begin Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd verwacht. Op de locaties van de beerkuilen, kelders en andere diepe ingraven voor de gebouwen kan lokaal de top van de pleistocene bodem zijn aangetast.

Het plangebied was op basis van de bureaustudie en landschappelijk bodemonderzoek onvoldoende onderzocht om een uitspraak te doen betreffende de archeologische waarde van het plangebied. De geplande werkzaamheden laten behoud in situ grotendeels niet toe. Daarom adviseerde VEC een prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven. Proefsleuvenonderzoek is noodzakelijk om de archeologische waarde van het plangebied te kunnen duiden. De mogelijke op het terrein aanwezige archeologische resten bevatten potentieel tot kennisvermeerdering en vereisen verder onderzoek. Het proefsleuvenonderzoek heeft tot doel om de verwachting opgesteld tijdens het bureauonderzoek te toetsen, en indien de aanwezigheid van sporen kan worden gestaafd een waardering aan de vindplaats geven.

2 Assessmentrapport

2.1 Methoden, technieken en criteria bij het assessment

Het assessment van de sporen werd uitgevoerd op basis van de digitale plannen en coupetekeningen, de foto's en de spoorbeschrijvingen. Deze gegevens werden bestudeerd in relatie tot historisch kaartmateriaal en luchtfoto's.

Het assessment van de aardkundige gegevens werd uitgevoerd op basis van de profielen (foto's en tekeningen). Deze gegevens werden bestudeerd in relatie tot het bodemkundig kaartmateriaal en de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek.

Het vondstenassessment werd uitgevoerd op basis van het aangetroffen vondstmateriaal. Dit materiaal werd per categorie behandeld door een specialist.

Er zijn geen stalen genomen, waardoor een assessment hiervoor ontbreekt. Ook een conservatie-assessment ontbreekt, aangezien geen kwetsbare vondsten zijn aangetroffen.

2.2 Werkwijze en onderzoeksstrategie

Strategie

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk en de bepalingen in het programma van maatregelen.⁸ Drie werkdagen op voorhand is de aanvang van het onderzoek gemeld (ID425).

De totale oppervlakte van de proefsleuven bedraagt 10% van het onderzoeksgebied. Van de totale oppervlakte van het onderzoeksgebied wordt 2,5% aangevuld door kijkvensters of dwarssleuven. De kijkvensters en dwarssleuven dienen om de eventueel aangetroffen resten beter te kunnen vatten en de context te bepalen. In het geval van de afwezigheid van resten of sporen worden ze gebruikt om te controleren of de proefsleuven een misleidend beeld vormen, dan wel om de afwezigheid van sporen te staven. De kijkvensters zijn niet groter dan de afstand tussen twee proefsleuven. Ze zijn echter voldoende groot om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden.

Voor het proefsleuvenonderzoek werd het puttenplan, zoals voorgesteld in de archeologienota, gevolgd. Er werden vijf sleuven aangelegd met een afmeting van circa 4 op 25m. De oriëntatie volgt deze van het plangebied. Als enige aanpassing werden de twee meest zuidelijke sleuven buiten de mogelijk verstoorde zone gehaald. Er werd één kijkvenster aangelegd in het zuiden van het plangebied om de graad van verstoring te controleren in de zone waar de recente bebouwing aanwezig was. De noordelijke rand van het plangebied is niet geschikt voor onderzoek. Hier loopt het wandelpad langs de Rijtgracht, nog een smalle afwatering aan de zuidzijde van het pad. Er staan ook nog enkele grote bomen. In totaal werd er 451,91m² aangelegd met de sleuven en 72,47m² met de extra sleuf. Met 524,38m² werd er circa 12% van het plangebied (4400m²) onderzocht (afb.7). Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek werd uitgegaan van één archeologisch onderzoeksniveau.

⁸ Van Bavel 2017.



Afb. 7. Overzichtsplan alle werkputten (sleuven en kijkvensters) op de luchtfoto van 2015.

Methodiek tijdens het veldwerk

Het archeologische vlak is onder begeleiding van de veldwerkleider machinaal aangelegd door een kraan op rupsbanden met een gladde bak. Het vlak is plaatselijk manueel opgeschaafd om de leesbaarheid te bevorderen. De sleuven en de stort zijn met behulp van een metaaldetector onderzocht. Hierna zijn het vlak en de sporen digitaal ingemeten en uitvoerig beschreven (spoornummer, vorm, soort, kleur, samenstelling) met behulp van een *robotic Total Station* (rTS).

Om een indruk te krijgen van de aard en conservering zijn enkele grondsporen met de hand gecoupeerd. Alle antropogene sporen zijn in het vlak gefotografeerd en de gecoupeerde sporen zijn gefotografeerd, getekend (schaal 1:20) en beschreven.

Om de bodemopbouw te bestuderen zijn in elke proefsleuf twee diepe profielkolommen aangelegd. De profielkolommen zijn handmatig opgeschaafd en vervolgens ingekrast. De kolommen zijn bestudeerd door een aardkundige. De lithologische lagen zijn gedocumenteerd, alsook de archeologisch relevante lagen zoals vegetatiehorizonten, cultuurlagen en sporen. Alle lagen zijn beschreven op textuur, kleur en bodemkundige verschijningen.

2.3 Aardkundige beschrijving

(F. Miedema en I. Van Kerkhoven)

Methode

In totaal zijn tien profielen opgeschaafd en gedocumenteerd (afb. 8). In werkput 1 tot en met 5 werden telkens twee profielen gezet. Tijdens het onderzoek zijn alle profielwanden beschreven op lithologie, sedimentologie en bodemvorming. De bodems zijn beschreven per onderscheiden hoofd- en subhorizont. Daarnaast zijn, indien aanwezig, sedimentaire structuren beschreven. De X- en Y-coördinaten zijn ingemeten met een *robotic Total Station* (rTS) met een nauwkeurigheid van 1 cm (planimetrie in Lambertcoördinaten EPSG:31370). De Z-coördinaten zijn tevens tot op 1 cm nauwkeurig bepaald op basis van de Tweede Algemene Waterpassing.



Afb. 8. Locatie profielen per werkput op luchtfoto 2015.

Geologische en bodemkundige achtergrondinformatie⁹

Geomorfologisch behoort het plangebied tot de Vlaamse Ardennen. Het bestaat uit een sterk golvend landschap dat versneden is met kleine valleien. Quasi alle valleien hebben een asymmetrisch dwarsprofiel. Het heuvelachtig landschap is het gevolg van langdurige rivier- en hellingserosie. De Schelde heeft hier onder meer voor gezorgd. Het plangebied ligt ten oosten van de Schelde. Tussen de Schelde en het plangebied ligt nog een beek of gracht, de Rijtgracht. Het dorp Melden, waartoe het plangebied behoort, ligt op de steilrand van de vallei van de Schelde. Het niveau van het plangebied stijgt van circa 11,5m in het noorden aan de Rijtgracht tot circa 15m in het zuiden.

Binnen het plangebied worden eolische afzettingen van het Weichseliaan aangetroffen. Het plangebied situeert zich hierbij in een overgangsgebied van dekzand naar löss. Aan de noordelijke rand van het plangebied worden er boven de eolische afzettingen nog fluviatiele afzettingen aangetroffen. De fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) hebben betrekking op de Formatie van Zemst. Deze Formatie bestaat uit drie leden: Het Lid van het Bos van Aa, Lid van

⁹ Van Bavel 2017.

Lembeke en Lid van Hombeek. De Formatie is afgeleid naar de fluviale afzettingen die op de bodem van de diepe valleien van Laag- en Midden-België voorkomen en die afgezet zijn in een tijdspanne van het Eemiaan tot het Weichseliaan. Binnen het plangebied zouden deze afzettingen uit het Weichseliaan dateren en deel uit maken van het Lid van Lembeke.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen (afb. 9) valt het zuiden van het plangebied in bebouwde zone. Net ten zuiden van het plangebied wordt een Pba bodem aangetroffen, een droge lichte zandleembodem met een textuur B-horizont. Vermoedelijk wordt dit bodemtype ook in het zuiden van het plangebied aangetroffen, waarbij de bodem steeds natter zal worden naar het noorden toe. In de noordelijke helft wordt een Pdp(0) bodem aangetroffen. Dit is een matig natte lichte zandleembodem. De Ap-horizont is ongeveer 30 cm dik, homogeen, zeer donker grijsbruin en goed humeus. Tussen de bouwvoor en de Cg-horizont komt veelal een zwak humeuze overgangshorizont voor. De afwezigheid van een bodemprofiel zal wellicht te wijten zijn aan de slechte drainering van de bodem.

Voor de gegevens van het landschappelijk bodemonderzoek zie hoofdstuk 1.6.



Afb. 9. Het plangebied op de bodemkaart.

Bodemopbouw in het projectgebied

De volgende bodemhorizonten worden aangetroffen:

- S1000 donkerbruingrijs, Zs2: bouwvoor (Ap-horizont)
- S2000 donkerbruin, Zs2: plaggendeek (Aa-horizont)
- S3000 grijsbruin gevlekt, Zs2: oude akkerlaag (Apb-horizont)
- S4000 (groen)grijs met roestverschijnselen, Zs4: beekafzetting
- S5000 (wit)lichtgeel, Zs2: dekzand (C-horizont)
- S6000 licht (groen)grijs met roestverschijnselen, Zs3: beekafzetting

De toplaag in de profielen is de bouwvoor of teelaarde (S1000, Ap-horizont). Deze laag is overal aanwezig, donkerbruingrijs van kleur en gemiddeld 30cm dik. Voor de aanvang van het proefsleuvenonderzoek werd het terrein gefreesd waardoor de bouwvoor erg los is. Onder de bouwvoor bevindt zich nog een antropogeen dek (S2000, Aa-horizont) dat ook overal wordt aangetroffen. Dit "plaggendek" is 30cm tot 60cm dik, donkerbruin van kleur en bevat allerlei spikkels en brokjes baksteen, aardewerk en houtskool. De structuur en de insluitsels van het plaggendek doen vermoeden dat dit ten vroegste vanaf de Nieuwe Tijd dateert. Voor de onderliggende lagen kan er een verschil gemaakt worden in de bodemopbouw van de noordelijke helft van het plangebied en de zuidelijke helft (afb. 10).

Het plangebied is gelegen op een helling met een verloop van circa 2m. In de zuidelijke hoger gelegen helft van het plangebied wordt een (matig) droge zandbodem aangetroffen die nog wordt afgedekt door een oude akkerlaag. Onder het plaggendek wordt een Apb-horizont (S3000) aangetroffen, een begraven akkerlaag. Deze laag is sterk gebioturbeerd en circa 30cm dik. Daaronder is de C-horizont gelegen bestaand uit eolisch zand. In het zuiden is het dekzand gelig en droog, naar het noorden toe wordt het iets natter, lemiger en bijna wit van kleur. In de noordelijke lager gelegen helft van het plangebied worden beekafzettingen aangetroffen. Onder het plaggendek wordt eerst een (groen)grijze lemige laag van circa 20cm dik met roestverschijnselen aangetroffen (S4000). Daaronder worden de beekafzettingen zandiger en lichter van kleur (S6000). Uit het profiel in het noorden van werkput 2 (afb. 11) en een coupe in werkput 3 is duidelijk dat het dekzand wordt afgedekt door de beekafzettingen. In het profiel van werkput 2 (afb. 11) is ook te zien dat er sporen worden afgedekt door de beekafzettingen.



Afb. 10. Referentieprofielen: profiel 102.1 zuid in werkput 3 voor de zuidelijke helft van het plangebied en profiel 102.2 noord in werkput 3 voor de noordelijke helft van het plangebied.



Afb. 11. Zuidelijk profiel in werkput 2 (links) en nog een tweede spoor in deze wekput afgedekt door dezelfde laag (rechts).

Conclusie

De profielen bevestigen de twee geomorfologische zones zoals aangetroffen bij het landschappelijk bodemonderzoek. In het gehele plangebied wordt onder de bouwvoor een plaggendek aangetroffen. Dit antropogeen pakket dekt in het zuiden van het plangebied een oudere A-horizont af, waaronder het dekzand gelegen is. In het noorden komen onder het plaggendek beekafzettingen voor. Nergens wordt een duidelijke bodemopbouw aangetroffen. De C-horizont bestaat uit licht lemig dekzand. De bodemkundige verwachting zoals beschreven in de archeologienota kan in zoverre worden bevestigd.

2.4 Assessment van de vondsten

In totaal werden 17 vondstnummers uitgedeeld (zie tabel 2 en bijlage 4). De meerderheid van de vondsten werd aangetroffen tijdens de aanleg van het vlak, met uitzondering van één context die werd ingezameld bij het couperen. Van de vondsten zijn er zeven afkomstig uit bodemlagen, de andere tien contexten werden in een spoor aangetroffen. De vondsten uit de bodemlagen komen hoofdzakelijk uit S6000, de beekafzetting.

Tabel 2. Overzicht van de vondsten tijdens het proefsleuvenonderzoek.

Vondstcategorie	Aantal	Gewicht (g)
Aardewerk	38	872
Bouwmateriaal	3	441
Natuursteen	1	81
Slak	10	443
Totaal	52	1837

Middeleeuws aardewerk

(J. Verduin)

In Oudenaarde-Waterhoek 3 zijn in totaal 38 scherven laatmiddeleeuws aardewerk verzameld (tabel 2). De voorkomende aardewerkgroepen zijn: lokaal Roodbeschilderd, rood, handgevormd Vroegrij, gedraaid Grof Grijs en gedraaid Fijn Grijs. Binnen de groep rood aardewerk valt één scherp Hoogversierd aardewerk op met een versiering van een dambordpatroon in sliblijnen, waarschijnlijk afkomstig van een kan. Zowel in gedraaid Fijn Grijs als in gedraaid Grof Grijs, komen kogelpotvormen voor (o.a. V1.001, V8.001, V13.001). Het gaat om simpele uitstaande randen en een rand met een haaks uitgelopen lip (type L14). Er kan in het aardewerk een onderscheid gemaakt worden in een vroege en een late fase. De vroege fase dateert in de 12^{de} tot 13^{de} eeuw, met waarschijnlijk de nadruk op de 13^{de} eeuw. De late fase dateert in de 14^{de} tot 15^{de} eeuw. In de late fase komen baksels in rood en gedraaid Fijn Grijs voor, bijvoorbeeld de scherven van een rode kom met slibversiering aan de buitenzijde (V2.002). Van gedraaid Fijn Grijs is een geribbelde scherp met een tuitje, de rand van een 14^{de}-eeuwse kan (V14), aangetroffen.

Tabel 3. Aantallen per aardewerkgroep.

Aardewerkgroep	Aantal	MAI (minimum aantal individuen)
Lokaal roodbeschilderd	4	1
Handgevormd vroeggrijs	2	2
Rood	14	9
Gedraaid grof grijs	6	4
Gedraaid fijn grijs	12	10

Het aardewerk kan gebruikt worden voor verder onderzoek. Het kan onderverdeeld worden in een aardewerkgroep en in een bakselgroep. Types, potvormen en datering kunnen nader bepaald worden. De typologische ontwikkeling van het aardewerk kan gevolgd worden en het aardewerk kan vergeleken worden met materiaal uit de regio. De analyse kan een belangrijke bijdrage leveren aan de datering, de functie en de bestaans economie.

Bouwmateriaal

Er werd één stuk bouwmateriaal ingezameld uit de greppel in werkput 4 (V2.001). Het betreft een onvolledige baksteen. Op basis van de onvolledige afmetingen kan de baksteen geplaatst worden in de late Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd.

Natuursteen

Er werd één stuk natuursteen ingezameld uit de beekafzetting in werkput 3 (V11.002).

Slak

Uit kuilen S2 en S3 in werkput 4 werden meerdere fragmenten slakmateriaal ingezameld. Het zijn metaalslakken. Er is te weinig materiaal om duidelijke uitspraken te doen of om van een industriële site te spreken.

2.5 Staalnames

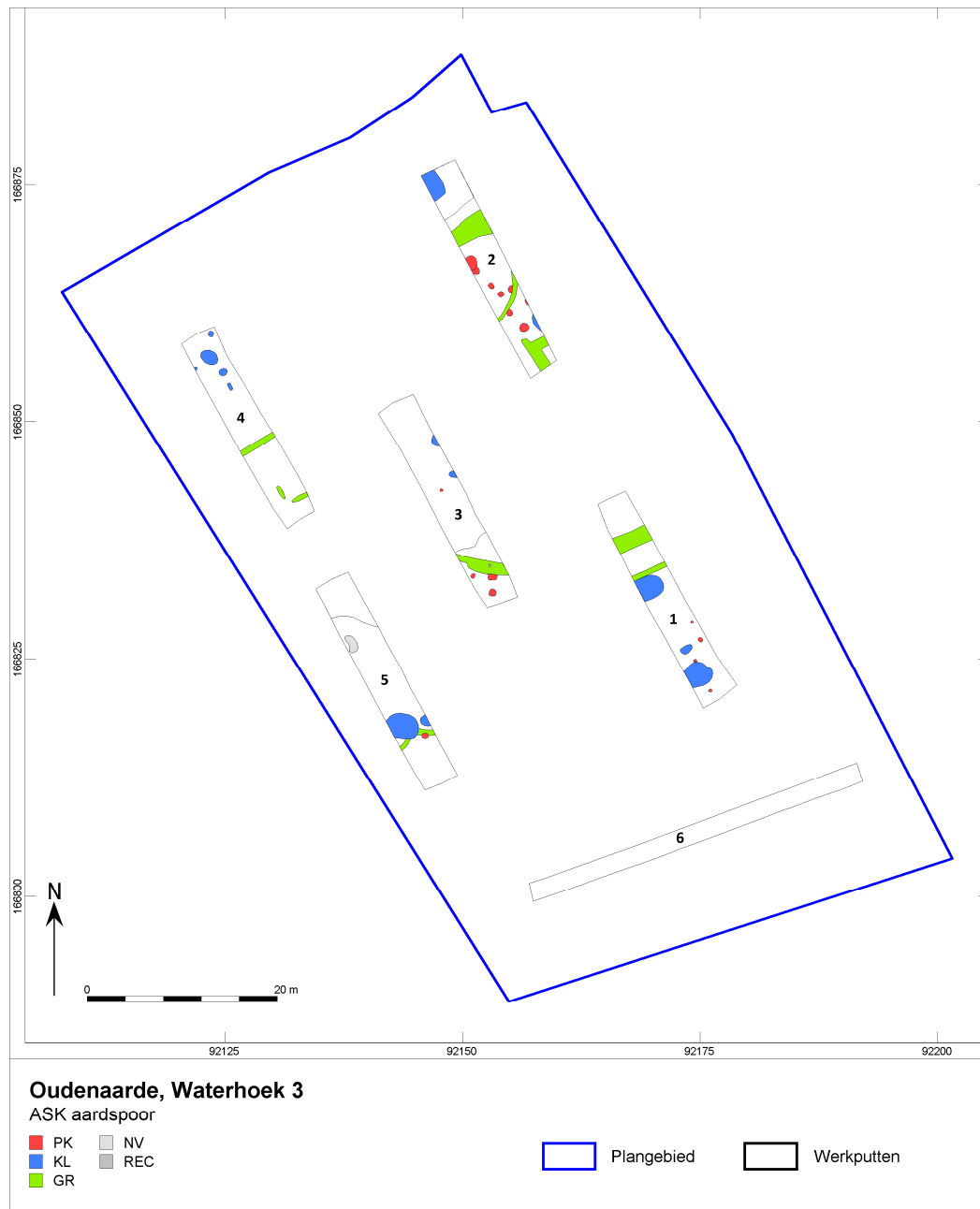
In het kader van het proefsleuvenonderzoek werden er geen monsters ingezameld.

2.6 Assessment van de sporen

Binnen het plangebied werden in totaal 53 sporen opgetekend (zie tabel 4 en bijlage 3), waarvan 42 relevante archeologische sporen. Recente verstoringen werden ingemeten als 999, natuurlijke verstoringen werden ingemeten als 998. Daarnaast werden acht sporen als laag opgetekend. Het vlak werd opgemeten als S5000. Wanneer een andere natuurlijke laag aanwezig was, werd deze ingemeten als S6000. De aangetroffen sporen werden geregistreerd als paalkuil, kuil of greppel (tabel 4 en afb. 12). Er werden elf greppelsegmenten opgetekend, veertien kuilen en zeventien sporen werden als paalkuil geïdentificeerd. De relevante archeologische sporen worden ondergebracht in de late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

Tabel 4. Overzicht van de sporen van de opgraving.

Spoorcategorieën Aard spoor	Aantal	Omschrijving
PK	17	paalkuil
KL	14	kuil
GR	11	greppel
LG	8	laag
NV	1	natuurlijke verstoring
REC	2	recente verstoring
Eindtotaal	53	



Afb. 12. ASK overzicht plangebied.

Paalkuilen

Verspreid binnen het plangebied werden zeventien sporen op basis van hun afmetingen en algemene uitzicht geïnterpreteerd als paalkuil. Drie concentraties werden aangetroffen, namelijk in werkputten 1, 2 en 3. In de concentratie in werkput 1 kan niet meteen een structuur herkend worden. De paalkuilen in deze werkput vormen een groep met de twee grote kuilen er vlak bij. Deze groep sporen kan mogelijk in verband gebracht worden met de Nieuwe Tijd bewoning die aan de straatkant aanwezig was. In de concentraties gelegen in de werkputten 2 en 3 kan telkens de aanwezigheid van een structuur vermoed worden (afb. 13 en 14). Op basis van het aardewerk kunnen deze sporen gedateerd worden in de late Middeleeuwen.



Afb. 13. Overzicht van de sporen in werkput 2.



Afb. 14. Overzicht van de sporen in werkput 3.

Kuilen

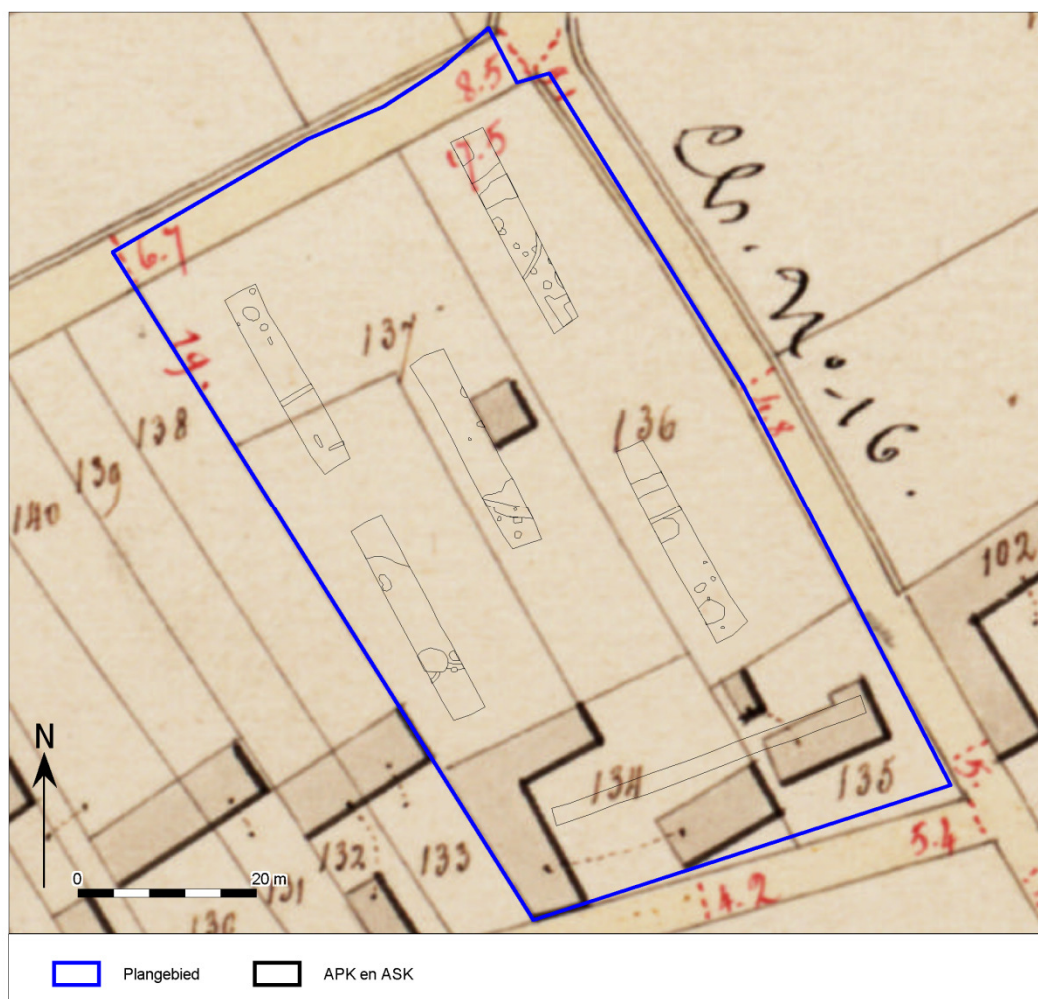
Veertien sporen werden op basis van dezelfde redenen als de paalkuilen, als kuil opgetekend. Het is duidelijk dat deze sporen beduidend grotere afmetingen hebben. De kuilen in werkput 4 zijn erg vaag afgelijnd en voornamelijk te herkennen door de aanwezigheid van houtskool en slakmateriaal. Ook de kuilen in werkput 3 zijn moeilijk te herkennen in de beekafzettingen. De drie grote kuilen in werkputten 1 en 5 zouden kunnen gezien worden als waterputten. De sporen werden geboord waaruit bleek dat de kuil in werkput 1 maar circa 10cm diep is en de kuil in werkput 5 (afb. 15) circa 70cm is. Bij de kuil in werkput 1 stuitte de boring op baksteenpuin. De grote kuil in het noorden van werkput 2 is volledig opgevuld met baksteenpuin. Het is niet duidelijk of hier ter plaatse een gebouwtje is afgebroken of dat dit een dump is. De kuil met baksteenpuin en de grote kuilen aan de zuidelijke rand van werkputten 1 en 5 kunnen in de Nieuwe Tijd gesitueerd worden. De overige kuilen kunnen op basis van het aardewerk in de Late Middeleeuwen geplaatst worden.



Afb. 15. Overzicht van de sporen in werkput 5.

Greppels

In de verschillende werkputten werden elf greppelsegmenten opgetekend. De twee greppeltjes in werkput 5 bij de grote kuil zijn mogelijk afwateringsgreppels naar deze kuil toe. De overige greppels worden geïnterpreteerd als erfgreppels. De greppel in het noorden van werkput 2 heeft, samen met de zware beekafzetting op deze plek, mogelijk te maken met de beekmeander die hier volgens het booronderzoek gelegen is. Deze greppel en de bredere greppel in het noorden van werkput 1 lijken een jongere datering te hebben en zijn mogelijk in de Nieuwe Tijd te plaatsen. Bij sommige greppels (werkput 2 en 3) is de oversnijding met de paalkuilen ook duidelijk en zijn de greppels dus jonger. De greppel in werkput 4 kan mogelijk gekoppeld worden aan een perceelsgrens te zien op de Atlas der Buurtwegen (afb. 16).



Afb. 16. ASK geprojecteerd op de Atlas der Buurtwegen.

De aanwezigheid van (erf)greppels, kuilen en paalkuilen wijst op nederzettingssporen binnen het plangebied. De (erf)greppels en de vermoedelijke aanwezigheid van structuren ter hoogte van werkputten 2 en 3 zijn tekenen van een bewoningszone. Op basis van de opvulling van de sporen, het aangetroffen vondstmateriaal en hun locatie worden er twee periodes onderscheiden: de late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. De clusters sporen in het zuiden van de werkputten 1 en 5, de brede greppels in werkputten 1 en 2 en de kuil met baksteenpuin in werkput 2 worden als Nieuwe Tijd sporen geïnterpreteerd op basis van de opvulling, enkele scherven aardewerk en de nabijheid tot de vroegere bebouwing aan de straat. De overige sporen worden op basis van het aardewerk gedateerd in de late Middeleeuwen. Er worden twee fases herkend in de datering van het aardewerk (12^{de}-13^{de} eeuw en 14^{de}-15^{de} eeuw), maar deze kunnen niet duidelijk aan de sporen gekoppeld worden. Ter hoogte van werkput 6, een sleuf die aan de zuidelijke rand van het plangebied werd aangelegd, is het plangebied zwaar verstoord. Dit werd reeds aangegeven in de archeologienota en wordt nu bevestigd door de aanleg van deze sleuf.

2.7 Besluit

(I. Van Kerkhoven en P. Valentijn)

2.7.1 Assessment van het onderzochte gebied

De nota kwam tot stand naar aanleiding van de geplande verkaveling van het terrein. Een bureauonderzoek en een landschappelijk bodemonderzoek werden reeds uitgevoerd. Op basis van de verwachting opgesteld door deze onderzoeken bleek een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk.

Op basis van de aardkundige gegevens is er een archeologische verwachting vanaf het Laat-Paleolithicum opgesteld, waarbij er een kans is voor eventuele archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum. Omwille van de aanleg van de Rijtgracht is de kans op intactheid aan het maaiveld voor deze perioden vrij laag. Voor het zuiden van het plangebied is er een kans op een intact sporenniveau vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen. Verder is er een hoge verwachting in het zuidoostelijke, zuidwestelijke en centrale gedeelte van het plangebied voor archeologische resten vanaf de Late Middeleeuwen en Postmiddeleeuwen omwille van de bebouwing, afgeleid uit de historische kaarten vanaf de 18^{de} eeuw.

Uit de boringen bleek een relatief intacte natuurlijke bodemopbouw onder een beschermend plaggendek en beekvulling. Deze intacte bodemopbouw is conform de verwachting van het bureauonderzoek en wijkt af van de bodemkaart. In het hele zuidelijke deel is de top van het lemige dekzand te beschouwen als een archeologische relevante afzetting. Hier kan namelijk een intact archeologisch sporenniveau in aanwezig zijn. De kans op redelijk intact gebleven archeologische sites in het zuidelijke deel zoals nederzettingen, boerderijen en landbouwontginning activiteiten (greppels, palen, putten) is hierdoor zeer groot, zeker gezien de omgevingsvondsten. De noordelijke gracht/beekzone (tot circa 125-180 cm –mv) kan watergerelateerde vondsten uit het midden Mesolithicum tot de Nieuwe Tijd opleveren. Oudere vondsten worden hier door erosie niet in situ verwacht. Ter plekke van de noordelijke sloot is niet geboord, maar hier kan zich een restant van de Laat Middeleeuwse Rijtgracht bevinden. In de vulling van de gracht worden vondsten vanaf begin Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd verwacht. Op de locaties van de beerkuilen, kelders en andere diepe ingraven voor de gebouwen kan lokaal de top van de pleistocene bodem zijn aangetast.

Er zijn in totaal 53 sporen geregistreerd die onderverdeeld kunnen worden in paalkuilen, kuilen en greppels. Verder werden er ook nog enkele lagen, natuurlijke verstoringen en recente verstoringen opgetekend. Binnen het plangebied werden nederzettingssporen aangetroffen die te dateren zijn in de late Middeleeuwen. De (erf)greppels en de vermoedelijke aanwezigheid van structuren ter hoogte van werkputten 2 en 3 zijn tekenen van een bewoningszone.

De gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding? Komt dit overeen met de vaststellingen uit het booronderzoek?*

Er werden binnen het plangebied in totaal zes verschillende bodemlagen onderscheiden. Het volledige plangebied wordt afgedekt door twee A-horizonten. De toplaag is de bouwvoor of Ap-horizont. Deze is donkerbruingrijs, gemiddeld 30cm dik en erg los omdat het terrein recentelijk gefreesd werd. Onder de bouwvoor wordt een Aa-horizont of plaggendek aangetroffen. Deze laag werd opgebracht, vermoedelijk vanaf de Nieuwe Tijd. De laag is circa 30cm tot 60cm dik, donkerbruin van kleur en bevat fragmenten aardewerk, baksteen en houtskool. In het zuiden van het plangebied wordt onder deze lagen nog een derde oudere begraven Apb-horizont aangetroffen. Deze laag is grijsbruin gevlekt en gemiddeld 30cm dik. Onder deze laatste A-horizont wordt de C-horizont aangetroffen. De moederbodem bestaat uit (licht lemig) dekzand. De noordelijke helft van het plangebied wordt gekenmerkt door beekafzettingen. Onder het plaggendek volgt eerst een 20cm dikke eerder lemige laag met roestverschijnselen. Daaronder worden de beekafzettingen lichter en zandiger van kleur en textuur. De roestverschijnselen blijven. Het dekzand loopt op grotere diepte door onder de beekafzettingen.

- *Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?*

In de noordelijke helft van het plangebied werden in de profielen en het vlak enkel de beekafzettingen aangetroffen. Het dekzand is op grotere diepte onder deze afzettingen aanwezig. Omwille van deze afzettingen heeft zich hier geen bodemvorming voorgedaan. In het zuiden van het plangebied zijn de oude E- en B-horizont opgenomen in de begraven A-horizont.

▪ *Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.*

Binnen het plangebied werden in totaal 53 sporen opgetekend. Het gaat grotendeels om relevante archeologische sporen, zoals (paal)kuilen en greppels. Daarnaast werden ook meerdere lagen, enkele natuurlijke en recente verstoringen geregistreerd.

▪ *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*

De meerderheid van de sporen is antropogeen. Er werd maar één spoor specifiek als natuurlijke verstoring opgetekend, namelijk een boomval in werkput 5. De antropogene sporen kunnen opgesplitst worden in recente verstoringen en archeologisch relevante sporen. De laatste categorie overheerst. Wat betreft recente sporen is er enkel een recent paaltje aangetroffen in werkput 3 en werd de volledige werkput 6 als verstoring ingemeten. Werkput 6 werd ter hoogte van de vroegere bebouwing aangelegd en toont aan dat die bebouwing en de afbraakresten sterk aanwezig zijn in de ondergrond.

▪ *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*

De verschillende sporen zijn goed bewaard. Ze worden in het zuiden afgedekt door de verschillende A-horizonten en in het noorden door de beekafzettingen. De sporen tekenen zich duidelijk af in het dekzand. De sporen die in de beekafzettingen werden aangetroffen zijn wel moeilijk te herkennen.

▪ *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*

Binnen het plangebied werden elf greppelsegmenten aangetroffen die deels wijzen op de aanwezigheid van erfgreppels. In werkputten 2 en 3 werden ook concentraties paalkuilen aangetroffen die lijken te wijzen op de aanwezigheid van tenminste twee plattegronden. Er werden meerdere kuilen aangetroffen. Een grote kuil in werkput 1 kan mogelijk gezien worden als een Nieuwe Tijd waterput.

▪ *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*

Op basis van het vondstmateriaal en de aanwezigheid van Nieuwe Tijd bebouwing kunnen de sporen in twee periodes onderverdeeld worden. De grote meerderheid van de kuilen en paalkuilen kan gedateerd worden in de Late Middeleeuwen. Enkele van de greppels en de sporen in het zuiden van werkputten 1 en 2, samen met de sporencusters aan de zuidrand van werkputten 1 en 5 worden gekoppeld aan de vroegere bebouwing en gedateerd in de Nieuwe Tijd.

▪ *Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?*

De bewoning spreidt zich uit binnen het plangebied. In het noorden van het plangebied lijken zich voornamelijk de sporen uit de 13^{de} tot 14^{de} eeuw te bevinden. De jongere sporen uit de Nieuwe Tijd zijn meer naar het zuiden, in de nabijheid van de vroegere bebouwing gelegen. Het uiterste zuiden van het plangebied, ter hoogte van deze vroegere bebouwing, kan als geheel verstoord beschouwd worden.

▪ *Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?*

Er werden in totaal elf greppelsegmenten aangetroffen. De brede greppel in het noorden van werkput 2 kan vermoedelijk in verband gebracht worden met de beekmeander die hier met het booronderzoek geplatest wordt. De twee kleinere greppeltjes in werkput 5 staan waarschijnlijk in verband met de grote kuil in deze put en dienden mogelijk als afwatering. De overige greppels kunnen allemaal gezien worden als begrenzingen. Eén van de greppels, in werkput 4, kan mogelijk gekoppeld worden aan een perceelsgrens te zien op de Atlas der Buurtwegen.

▪ *Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;*

- *Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?*
- *Wat is de omvang?*
- *Komen er oversnijdingen voor?*
- *Wat is het, geschatte, aantal individuen?*

Er zijn geen indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten.

▪ *Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?*

De sporen in het zuiden van het plangebied worden afgedekt door drie antropogene A-horizonten en tekenen zich meteen af in de C-horizont (dekzand). In het noorden van het plangebied tekenen de sporen zich eveneens af in de C-horizont, maar hier worden ze in eerste instantie afgedekt door de beekafzettingen. Ook in de beekafzettingen zelf worden sporen aangetroffen. Deze zijn wel eerder vaag en vooral bepaald op basis van concentraties vondstmateriaal.

- *Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie,...)?*

Het plangebied bevindt zich op de overgang tussen de Zandstreek en de Zandleemstreek in Vlaanderen. Binnen het plangebied wordt een licht lemige zandbodem aangetroffen. Daardoor behoort het plangebied eerder tot de Zandstreek. De zuidelijke helft van het plangebied wordt door de Bodemkaart van Vlaanderen als verstoord/niet gekarteerd aangegeven. Dit is niet van toepassing voor de volledige zuidelijke helft, enkel voor de precieze locatie van de vroegere bebouwing. Voor een groot deel is de bodem in het zuiden nog onverstoord. Binnen het plangebied werd een plaggendek aangetroffen. Gezien het uitzicht van het plaggendek en het feit dat Laat-Middeleeuwse sporen er door worden afgedekt, zal dit plaggendek van eerder jonge datum zijn, namelijk vanaf de Nieuwe Tijd of zelfs later. In de noordelijke helft van het plangebied worden beekafzettingen aangetroffen. Deze afzettingen dekken de sporen gedeeltelijk af. De afzettingen zijn vermoedelijk veroorzaakt door de Rijtgracht of een voorganger daarvan.

- *Is er een bodemkundige verklaring voor de gedeeltelijke afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?*

Er zijn archeologische sporen aangetroffen. Er moet enkel rekening mee gehouden worden dat deze werden afgedekt door een plaggendek in het zuiden van het plangebied en gedeeltelijk worden afgedekt door beekafzettingen in het noorden van het plangebied. Het uiterste zuiden van het plangebied kan als geheel verstoord beschouwd worden als gevolg van vroegere bebouwing.

- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*

De sporen worden verspreid binnen het plangebied aangetroffen, op een diepte vanaf circa 80cm –mv. Op basis van het uitzicht van de sporen, hun locatie en het aangetroffen aardewerk worden de sporen in twee periodes geplaatst. De meerderheid van de sporen dateert uit de Late Middeleeuwen. De brede greppels in het zuiden van werkputten 1 en 2, de puinkuil in werkput 2, en de twee sporenclusters in het zuiden van werkputten 1 en 5 worden in de Nieuwe Tijd gedateerd. Op basis van de types sporen die werden aangetroffen (paalkuilen, kuilen en greppels), wordt de vindplaats gezien als een bewoningszone.

- *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*

De sporen zijn goed bewaard. In het noorden van het plangebied worden ze afgedekt door het plaggendek en een oudere A-horizont. In het zuiden van het plangebied worden de sporen gedeeltelijk afgedekt door de beekafzettingen.

- *Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*

In de directe omgeving van het plangebied zijn nog geen archeologische waarden gekend. De dichtstbijzijnde meldingen in de CAI zijn gelegen op 0,5 á 1 km van het plangebied en betreffen vondsten uit de Romeinse periode. Er is uit de directe omgeving van het plangebied archeologisch niets bekend over (Laat-)Middeleeuwse bewoning en landgebruik.

Het plangebied grenst echter direct aan het landschapsatlasrelict van de Scheldemeersen tussen Bevere, Petegem en Melden en de kouter van Petegem. Dit is een historisch interessant gebied: “Het gebied vormt een uniek ensemble van oude landschappelijk waardevolle ontginningseenheden met een perfect leesbare tijdschronologie. De perceelsstructuur met bijhorende vegetatie die het gevolg is van een traditioneel beheer, heeft een belangrijke historische waarde. De Schelde vormde tussen de 9de en de 11de eeuw een stabiele grens tussen Francia occidentalis en Francia media en later tussen Frankrijk en Lotharingen. De afgesneden Scheldemeanders in het gebied getuigen van een lang proces van rechtekking en indijking van de oorspronkelijke meanderende Schelde.”¹⁰ De inrichting en exploitatie van de regio rond het plangebied kent een lange en boeiende geschiedenis, waarbij het onder controle stond van ondermeer het koninklijk domein uit de periode van Karel de Kale en later van de abdij van Beaulieu – beiden gesitueerd op de Muur- en Kloosterkouter die vanuit Petergem het meersengebied inliep, op nog geen twee kilometer afstand van het plangebied. Deze geschiedenis heeft niet alleen de lokale interesse maar is ook van bovenregionaal belang, want “de historische relatie tussen het kasteel van Petegem, de abdij van Beaulieu, de kern van Petegem en de Muur- en Kloosterkouter is een uitzonderlijk gegeven voor Vlaanderen.”¹¹

De Middeleeuwse en Nieuwe-Tijdse archeologische resten binnen het plangebied, met meerdere erf- en afwateringsgreppels en huisplattegronden, bieden de mogelijkheid om deze bijzondere landschapsontwikkeling op microniveau in beeld te brengen en te begrijpen. Dit is een waardevolle aanvulling op het bestaande archeologisch

¹⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Scheldemeersen tussen Bevere, Petegem en Melden en de kouter van Petegem* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135390> (geraadpleegd op 21 november 2017).

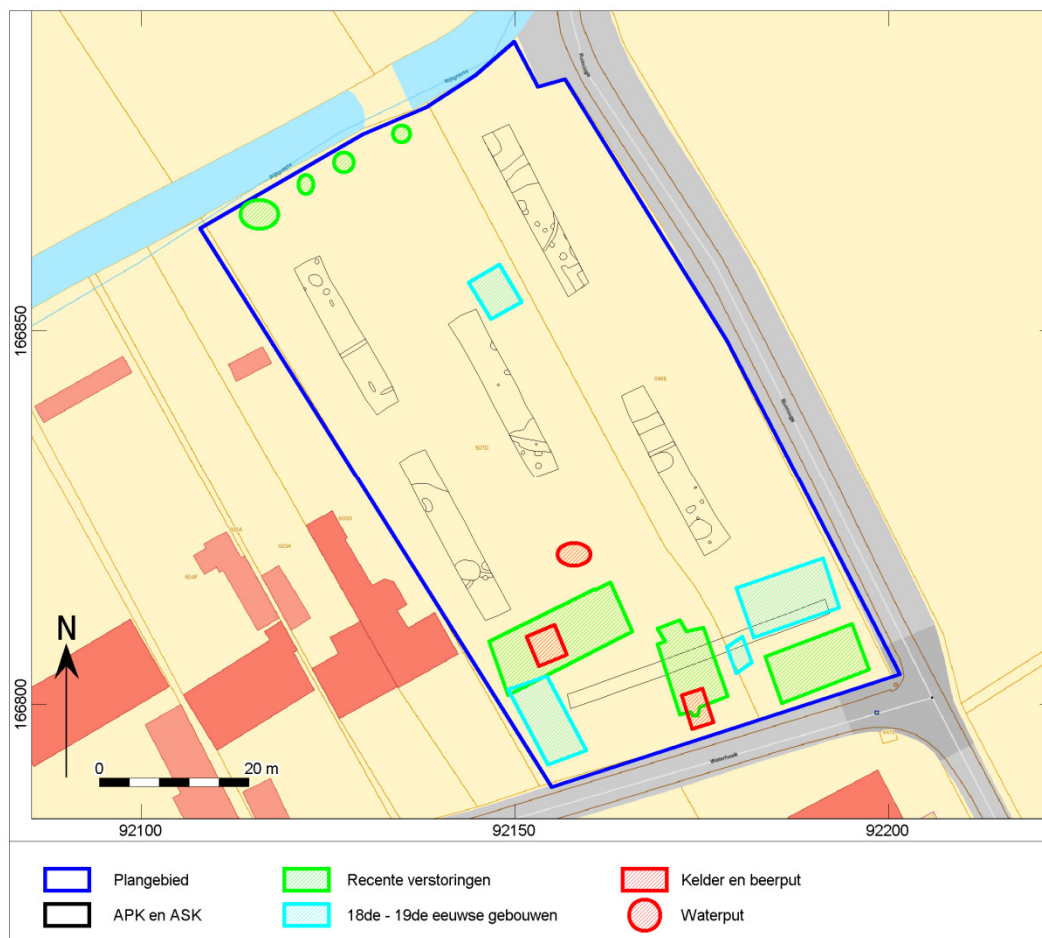
¹¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Scheldemeersen tussen Bevere, Petegem en Melden en de kouter van Petegem* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135390> (geraadpleegd op 21 november 2017).

onderzoek in de regio, dat zich vooral heeft gericht op de dorpskernen en de Koninklijke en abdijsdomeinen. Het plangebied kan namelijk inzicht bieden in de sociale en economische ontwikkelingen en potentie van de rurale gebieden rond de bestuurlijke centra. Daarbij bevindt het plangebied zich op een interessante positie, namelijk op de overgang van alluviaal gedeelte naar kouterlandschap dat wordt geaccentueerd door de aanwezigheid van rijgehuchten als 'Meersche'.

- *Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*

Het plangebied te Waterhoek 3 in Oudenaarde zal onderhevig zijn aan een verkaveling. Er zullen zes loten worden gemaakt waarop zes woningen gebouwd zullen worden. Er zullen vier halfopen bebouwingen worden gemaakt ter hoogte van Waterhoek en twee alleenstaande woningen ter hoogte van Ruiminge. De halfopen bebouwingen hebben elk een oppervlakte van circa 135m², de alleenstaande woningen hebben een oppervlakte van circa 180m². De nutsvoorzieningen van loten 4, 5 en 6 zullen aangesloten worden op de Ruimingeweg en loten 1, 2, en 3 op Waterhoek. De woningen op loten 4, 5 en 6 zullen 15cm hoger komen dan de straat (tussen circa 11m en 15m +TAW). Onbekend is of de woningen onderkelderd zullen worden. Langs Ruiminge zal het niveau met 15cm verhoogd worden.

De stedenbouwkundige voorschriften in de motivatienota bij de aanvraag voor een verkavelingsvergunning stellen echter geen grenzen aan de diepte van eventuele toekomstige gebouwen, verhardingen, inrichtingselementen, etc. binnen het plangebied. De maximale diepte van verstoringen die direct of indirect het gevolg zijn van de geplande verkaveling – zoals het bouwrijp maken van de kavels, de aanleg van nutsvoorzieningen of de toekomstige woningbouw die door de verkaveling mogelijk wordt gemaakt – is daarom niet gekend. Daarom moet uitgegaan worden van een maximaal scenario waarin het plangebied integraal verstoord zal worden. Als gevolg kunnen archeologische waarden binnen het gebied volledig vernietigd worden door de verkaveling en herbestemming van het terrein. Het uiterste zuiden van het plangebied, ter hoogte van de vroegere bebouwing, kan als geheel verstoord beschouwd worden (afb. 17). Hier is het kennispotentieel geheel afwezig of minimaal en zal daardoor niet of nauwelijks afnemen door de geplande ruimtelijke ontwikkeling.



Afb. 17. De allesporenkaart geprojecteerd op de GRB met aanduiding van de recente verstoringen.

▪ *Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?*

Uit de directe omgeving van het plangebied zijn geen archeologische vindplaatsen bekend die als voorbeeld kunnen dienen bij het opstellen van een onderzoekskader voor een archeologische opgraving binnen het plangebied. Daarom zijn de volgende, algemene onderzoeksvragen geformuleerd. Bij het beantwoorden van de onderzoeksvragen dient echter in het bijzonder aandacht besteed te worden aan de (ontwikkelingen) in de exploitatie en inrichting van het plangebied en de sociale en economische betekenis hiervan, zodat het onderzoek kan bijdragen aan een beter begrip van het gebruik en de inrichting van het ruimere landschap van Scheldemeersen en kouters door de tijd heen.

Algemeen

- Wat is de aard, omvang, datering, ruimtelijke samenhang en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?

Landschap

- Wat is de archeologische relevante oorspronkelijke (natuurlijke) geologische en bodemkundige opbouw? In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Hoe zag het a-biotische landschap (geomorfologie en bodem) er ten tijde van de verschillende bewonings- en gebruiksfasen uit?
- Wat is de aard, diepte, ligging, kwaliteit en ruimtelijke omvang (horizontaal en verticaal) van de archeologische site?
- Wat zijn de verschillende landschappelijke elementen in het onderzoeksgebied? Hebben deze invloed gehad op de locatiekeuze van de verschillende elementen van de vindplaats?
- In welke mate is de bewaringstoestand van de vindplaats aangetast en welke processen zijn hiervoor verantwoordelijk?
- Zijn er verschillen in bewaringstoestand tussen of binnen de onderscheiden landschappelijke/topografische eenheden en waaruit bestaan deze verschillen?

Nederzetting

- Wat is de omvang en de ruimtelijke structuur van de aangetroffen nederzetting? Gaat het om één of meerdere erven en is er sprake van een fasering?
- Welke elementen omvatten de erven en hoe zijn ze gestructureerd (eventueel in verschillende fasen)?
- In hoeverre kunnen er gebouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?
- Op welke manier is de nederzetting en het omliggende cultuurlandschap ingericht (verkavelingsgreppels, afsluitingen e.d.)? Is er een directe relatie met het landschap?
- Wat is de functie en datering van de greppels, die binnen het onderzoeksgebied liggen?
- Hoe past de vindplaats binnen het regionale landschap met betrekking tot de onderzochte periodes? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit dezelfde periodes of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden binnen de nederzetting?

Materiële cultuur

- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
- Wat kan er op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de datering van de nederzetting, de functie van de site, de materiële cultuur en de bestaanseconomie van de nederzetting?
- Welke typologische ontwikkeling maakte het aardewerk door in de aangetroffen fasen? In hoeverre zijn (chrono)typologieën met betrekking tot aardewerk en andere materiaalcategorieën uit aangrenzende regio's toepasbaar? Welke overeenkomsten en welke verschillen zijn aanwijsbaar?
- Was er sprake van herkenbare culturele invloeden en uitwisseling van producten vanuit andere gebieden? En zo ja: van waar en welke invloeden? Zijn er ook aanwijzingen voor de oorzaak van deze culturele invloeden (handel, sociaal, politiek, ...)?
- Is dit door middel van gericht specialistisch onderzoek, bijvoorbeeld onderzoek naar aardewerkbaksels, aan te tonen?

Aanbevelingen:

- Welke onderzoeken zijn in de toekomst nog mogelijk en wenselijk op basis van het uitgevoerde assessment?
- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?
- Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van de eventuele vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting over de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?
- In hoeverre bleek het beeld uit de proefsleuven een adequate afspiegeling van de archeologische realiteit zoals blootgelegd tijdens de opgraving? Welke elementen werden niet aangesneden tijdens het vooronderzoek?

2.7.2 Potentieel op kennisvermeerdering

In de directe omgeving van het plangebied zijn nog geen archeologische waarden gekend. De dichtstbijzijnde meldingen in de CAI zijn gelegen op 0,5 á 1 km van het plangebied en betreffen vondsten uit de Romeinse periode. Er is uit de directe omgeving van het plangebied archeologisch niets bekend over (Laat-)Middeleeuwse bewoning en landgebruik.

Het plangebied grenst echter direct aan het landschapsatlasrelict van de Scheldemeersen tussen Bevere, Petegem en Melden en de kouter van Petegem. Dit is een historisch interessant gebied: "Het gebied vormt een uniek ensemble van oude landschappelijk waardevolle ontginningseenheden met een perfect leesbare tijdschronologie. De perceelsstructuur met bijhorende vegetatie die het gevolg is van een traditioneel beheer, heeft een belangrijke historische waarde. De Schelde vormde tussen de 9de en de 11de eeuw een stabiele grens tussen Francia occidentalis en Francia media en later tussen Frankrijk en Lotharingen. De afgesneden Scheldemeanders in het gebied getuigen van een lang proces van rechtekking en indijking van de oorspronkelijke meanderende Schelde." ¹² De inrichting en exploitatie van de regio rond het plangebied kent dus een lange en boeiende geschiedenis, waarbij het onder controle stond van ondermeer het koninklijk domein uit de periode van Karel de Kale en later van de abdij van Beaulieu – beiden gesitueerd op de Muur- en Kloosterkouter die vanuit Petegem het meersengebied inliep, op nog geen twee kilometer afstand van het plangebied. Deze geschiedenis heeft niet alleen de lokale interesse maar is ook van bovenregionaal belang, want "de historische relatie tussen het kasteel van Petegem, de abdij van Beaulieu, de kern van Petegem en de Muur- en Kloosterkouter is een uitzonderlijk gegeven voor Vlaanderen." ¹³

De Middeleeuwse en Nieuwe-Tijdse archeologische resten binnen het plangebied, met meerdere erf- en afwateringsgreppels, bieden de mogelijkheid om deze bijzondere landschapontwikkeling op microniveau in beeld te brengen en te begrijpen. Dit is een waardevolle aanvulling op het bestaande archeologisch onderzoek in de regio, dat zich vooral heeft gericht op de dorpskernen en de Koninklijke en abtisdomeinen. Het plangebied kan namelijk inzicht bieden in de sociale en economische ontwikkelingen en potentie van de rurale gebieden rond de bestuurlijke centra. Daarbij bevindt het plangebied zich op een interessante positie, namelijk op de overgang van alluviaal gedeelte naar kouterlandschap dat wordt geaccentueerd door de aanwezigheid van rijgehuchten als 'Meersche'.

2.7.3 Bepaling van vervolgonderzoek

Binnen het plangebied is een waardevolle archeologische vindplaats aanwezig, met een groot potentieel tot kennisvermeerdering. Het archeologisch niveau bevindt zich op ca. 80-120 cm onder maaiveld. De stedenbouwkundige voorschriften in de motivatienota bij de aanvraag voor een verkavelingsvergunning stellen geen grenzen aan de diepte van eventuele toekomstige gebouwen, verhardingen, inrichtingselementen, etc. binnen het plangebied. De maximale diepte van verstoringen die direct of indirect het gevolg zijn van de geplande verkaveling is daardoor niet gekend. Daarom moet uitgegaan worden van een maximaal scenario waarin het plangebied integraal verstoord zal worden. Aanpassing van de stedenbouwkundige voorschriften, zodanig dat behoud *in situ* is gegarandeerd, is vanuit stedenbouwkundige overwegingen niet haalbaar. Het is namelijk vrijwel onmogelijk om het plangebied in te richten als woonomgeving zonder daarbij de ondergrond beneden 80 cm –mv te verstoren. Zodoende is het noodzakelijk om een archeologische opgraving uit te voeren, om de vindplaats *ex situ* te kunnen behouden.

Bij het proefsleuvenonderzoek is gebleken dat het uiterste zuiden van het plangebied, ter hoogte van werkput 6 en de vroegere bebouwing, als geheel verstoord beschouwd kan worden. Hier is het kennispotentieel geheel afwezig of minimaal en zal daardoor niet of nauwelijks afnemen door de geplande ruimtelijke ontwikkeling. In deze zone is daarom geen verder onderzoek nodig.

Over het meest noordelijke deel van het plangebied loopt langs de Rijtgracht een wandelpad dat aan de zuidzijde geflankeerd wordt door een smalle gracht. Deze zone is daardoor niet geschikt voor onderzoek. Ondanks het advies tot vrijgeven van deze delen van het terrein, blijven de bepalingen voor het melden van toevalsvondsten van kracht, conform artikel 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet. De civieltechnische

¹² Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Scheldemeersen tussen Bevere, Petegem en Melden en de kouter van Petegem* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135390> (geraadpleegd op 21 november 2017).

¹³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Scheldemeersen tussen Bevere, Petegem en Melden en de kouter van Petegem* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135390> (geraadpleegd op 21 november 2017).

uitvoerder is verplicht eventuele toevalsvondsten binnen drie dagen na ontdekking te melden bij Onroerend Erfgoed.

Voor het deel van het plangebied met kennispotentieel is een Programma van Maatregelen voor een opgraving opgemaakt.

Samenvatting

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum bvba in augustus 2017 een nota van het uitgestelde traject opgesteld voor de resultaten van het proefsleuvenonderzoek van de locatie Oudenaarde, Waterhoek 3. Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen verkaveling van het terrein.

Een archeologienota werd reeds opgesteld. Op basis van de aardkundige gegevens was er een archeologische verwachting vanaf het Laat-Paleolithicum opgesteld voor het noorden van het plangebied. Voor het zuiden van het plangebied was er een kans op een intact sporenniveau vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen. Verder was er een hoge verwachting in het zuidoostelijke, zuidwestelijke en centrale gedeelte van het plangebied voor archeologische resten vanaf de Late Middeleeuwen omwille van de bebouwing afgeleid uit de historische kaarten vanaf de 18^{de} eeuw. In hoeverre de matig natte lichte zandleembodem zonder profiel en de antropogene bodem (OB) verstoord zijn, was niet gekend, daarom werd een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd. Uit de boringen bleek een relatief intacte natuurlijke bodemopbouw onder een beschermend plaggendeek en beekvulling. Deze intacte bodemopbouw is conform de verwachting van het bureauonderzoek en week af van de bodemkaart. De kans op redelijk intact gebleven archeologische sites in het zuidelijke deel zoals nederzettingen, boerderijen en landbouwontginning activiteiten bleek zeer groot. De noordelijke gracht/beekzone (tot circa 125-180 cm –mv) zou watergerelateerde vondsten uit het midden Mesolithicum tot de Nieuwe Tijd kunnen opleveren. Oudere vondsten worden hier door erosie niet in situ verwacht. Ter plekke van de noordelijke sloot is niet geboord, maar hier kan zich een restant van de Laat Middeleeuwse Rijtgracht bevinden. Op basis van de resultaten van het booronderzoek werd een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden archeologisch relevante sporen verspreid binnen het plangebied aangetroffen. Het gaat om kuilen, paalkuilen en greppels. Deze sporen wijden op nederzittingsresten uit het verleden. Op basis van het aangetroffen aardewerk worden de sporen voornamelijk gedateerd in de late Middeleeuwen. Enkel sporen zijn te plaatsen in de Nieuwe Tijd en staan mogelijk in verband met de vroegere bebouwing aan Waterhoek. Door afbraak van deze bebouwing is de zone langs waterhoek sterk verstoord.

Er is uit de directe omgeving van het plangebied archeologisch niets bekend over (Laat-)Middeleeuwse bewoning en landgebruik.. De archeologische vindplaats heeft daardoor een groot potentieel tot kennisvermeerdering. De stedenbouwkundige voorschriften in de motivatienota bij de aanvraag voor een verkavelingsvergunning stellen geen grenzen aan de diepte van eventuele toekomstige gebouwen, verhardingen, inrichtingselementen, etc. binnen het plangebied. De maximale diepte van verstoringen die direct of indirect het gevolg zijn van de geplande verkaveling is daardoor niet gekend. Daarom moet uitgegaan worden van een maximaal scenario waarin het plangebied integraal verstoord zal worden. Aanpassing van de stedenbouwkundige voorschriften, zodanig dat behoud *in situ* is gegarandeerd, is vanuit stedenbouwkundige overwegingen niet haalbaar. Zodoende is het noodzakelijk om een archeologische opgraving uit te voeren, om de vindplaats *ex situ* te kunnen behouden.

Het uiterste zuiden van het plangebied, ter hoogte van de vroegere bebouwing, kan als geheel verstoord beschouwd worden. Hier is het kennispotentieel geheel afwezig of minimaal en zal daardoor niet of nauwelijks afnemen door de geplande ruimtelijke ontwikkeling. In deze zone is daarom geen verder onderzoek nodig.

Voor het deel van het plangebied met kennispotentieel is een Programma van Maatregelen voor een opgraving opgemaakt.

Literatuur

Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016: *Code van Goede Praktijk voor de uitvoering en rapportage over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 2,0.*

De Groote, K., W. De Clercq, K. Deforce & J. Moens, 2007: Het aardewerk uit een 10^{de}-/vroeg-11^{de}-eeuwse pottenbakkersoven te Merelbeke (Oost-Vlaanderen, België), *Corpus van middeleeuws aardewerk uit gesloten vondstcomplexen in Nederland en Vlaanderen (CMA), Aflevering 18*, Gent.

De Groote, K., 2014: Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10^{de}-16^{de} eeuw), *Relicta Monografieën I*, Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen, agentschap Onroerend Erfgoed, Brussel.

Ervynck, A., S. Debruyne, R. Ribbens, 2015: *Assessment; Een handleiding voor de archeoloog*. Onroerend Erfgoed, Beleidsdomein Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed.

Van Bavel, J., 2017: *Oudenaarde, Waterhoek 3. Een archeologienota (VEC Rapport 100)*, Brugge.

Van Bavel, J., 2017: *Oudenaarde, Waterhoek 3. Programma van Maatregelen (VEC Rapport 100)*, Brugge.

Websites

<http://www.geopunt.be/kaart>

<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>

<https://id.erfgoed.net>

<https://cai.onroenderfgoed.be>

Afbeeldingen

- Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.
- Afb. 2. Locatie van het plangebied op de luchtfoto 2015.
- Afb. 3. Afbeelding van de gebouwen in zuidoostelijke en zuidwestelijke gedeelte.
- Afb. 4. De huidige verstoringen geprojecteerd op de toekomstige toestand.
- Afb. 5. De huidige verstoringen geprojecteerd op de toekomstige toestand.
- Afb. 6. Boorpuntenkaart van het landschappelijk bodemonderzoek.
- Afb. 7. Overzichtsplan alle werkputten (sleuven en kijkvensters) op de luchtfoto van 2015.
- Afb. 8. Locatie profielen per werkput op luchtfoto 2015.
- Afb. 9. Het plangebied op de bodemkaart.
- Afb. 10. Referentieprofielen: profiel 102.1 zuid in werkput 3 voor de zuidelijke helft van het plangebied en profiel 102.2 noord in werkput 3 voor de noordelijke helft van het plangebied.
- Afb. 11. Zuidelijk profiel in werkput 2 (links) en nog een tweede spoor in deze werkput afgedekt door dezelfde laag (rechts).
- Afb. 12. ASK overzicht plangebied.
- Afb. 13. Overzicht van de sporen in werkput 2.
- Afb. 14. Overzicht van de sporen in werkput 3.
- Afb. 15. Overzicht van de sporen in werkput 5.
- Afb. 16. ASK geprojecteerd op de Atlas der Buurtwegen.
- Afb. 17. De allesporenkaart geprojecteerd op de GRB met aanduiding van de recente verstoringen.

Tabellen

- Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.
- Tabel 2. Overzicht van de vondsten tijdens het proefsleuvenonderzoek.
- Tabel 3. Aantallen per aardewerkgroep.
- Tabel 4. Overzicht van de sporen van de opgraving.

Bijlage 1 Plannenlijst

Projectcode	2017/H68
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	1
Type plan	Locatiekaart
Onderwerp plan	Plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-08-2017
Plannummer	2
Type plan	Luchtfoto
Onderwerp plan	Plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-08-2017
Plannummer	4
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Huidige verstoringen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-08-2017
Plannummer	5
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Toekomstige bebouwing
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Onbekend
Plannummer	6
Type plan	Luchtfoto
Onderwerp plan	Boorpuntenkaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	11-04-2017
Plannummer	7
Type plan	Luchtfoto
Onderwerp plan	APK
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-08-2017
Plannummer	8
Type plan	Luchtfoto
Onderwerp plan	Profielen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-08-2017
Plannummer	9
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Plangebied

Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16-02-2017
Plannummer	12
Type plan	Vlaktekening
Onderwerp plan	ASK
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-08-2017
Plannummer	16
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	APK en ASK
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-08-2017
Plannummer	17
Type plan	GRB
Onderwerp plan	ASK en huidige verstoringen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-08-2017
Plannummer	18
Type plan	GRB
Onderwerp plan	ASK en toekomstige verstoring
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-08-2017

Bijlage 2 Fotolijst

Projectcode	2017/H68
Onderwerp	Fotolijst
ID	3
Type	Overzichtsfoto
Vervaardiging	Digitaal
onderwerp	Vroegere bebouwing Waterhoek 3
ID	10
Type	Veldfoto
Vervaardiging	Digitaal
onderwerp	Profielen in werkput 3
ID	11
Type	Veldfoto
Vervaardiging	Digitaal
onderwerp	Profielen in werkput 2
ID	13
Type	Veldfoto
Vervaardiging	Digitaal
onderwerp	Vlakfoto werkput 2
ID	14
Type	Veldfoto
Vervaardiging	Digitaal
onderwerp	Vlakfoto werkput 3
ID	15
Type	Veldfoto
Vervaardiging	Digitaal
onderwerp	Vlakfoto werkput 5

Bijlage 3 Sporenlijst

OPGR_ID	PUT	VLAK	SPOOR	VULLING	AARDSPoor	VORM_VLAK	VORM_COUPÉ	DIEPTE	HOOFDTINT	HOOFDKLEUR	NEVENTINT	NEVENKLEUR	GEVLEKT	INSLUITSEL	TEXTUUR	OPVULLING	AFLIJNING	DATERING
OUDE2-17	1	1	1	1	PK	RND			MIDDEN	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	scherp	(LME-) NT
OUDE2-17	1	1	2	1	KL	OVL			MIDDEN	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	scherp	(LME-) NT
OUDE2-17	1	1	3	1	PK	RND			MIDDEN	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	scherp	(LME-) NT
OUDE2-17	1	1	4	1	PK	RHK			MIDDEN	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	scherp	(LME-) NT
OUDE2-17	1	1	5	1	KL	OVL		10 cm	MIDDEN	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	vaag	LME
OUDE2-17	1	1	6	1	GR	LIN			MIDDEN	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	scherp	LME
OUDE2-17	1	1	7	1	GR	LIN			MIDDEN	GR		BR	NEE	BST	ZS2	homogeen	scherp	(LME-) NT
OUDE2-17	1	1	8	1	PK	RND			DONKER	BR			JA		ZS2	homogeen	scherp	(LME-) NT
OUDE2-17	1	1	9	1	KL	RND			DONKER	BR		GR	JA	BST	ZS2	heterogeen	scherp	(LME-) NT
OUDE2-17	1	102	1000	1	LG	VLK			DONKER	BR		GR	NEE	H1	ZS2	homogeen	scherp	
OUDE2-17	1	102	2000	1	LG	VLK			DONKER	BR			NEE	BST, KER, HK	ZS2	homogeen	scherp	
OUDE2-17	1	102	3000	1	LG	VLK				BR		GR	JA		ZS2	heterogeen	scherp	
OUDE2-17	1	1	5000	1	LG	VLK			LICHT	GL		WIT	NEE		ZS2	homogeen	scherp	
OUDE2-17	2	1	1	1	GR	LIN			DONKER	GR		BR	NEE	BST	ZS2	heterogeen	scherp	(LME-) NT
OUDE2-17	2	1	2	1	PK	OVL			DONKER	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	scherp	LME
OUDE2-17	2	1	3	1	PK	OVL			DONKER	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	scherp	LME
OUDE2-17	2	1	4	1	PK	OVL			MIDDEN	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	scherp	LME
OUDE2-17	2	1	5	1	PK	OVL			MIDDEN	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	scherp	LME
OUDE2-17	2	1	6	1	PK	OVL			MIDDEN	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	scherp	LME
OUDE2-17	2	1	7	1	GR	LIN			MIDDEN	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	scherp	LME
OUDE2-17	2	1	8	1	PK	RHK			MIDDEN	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	scherp	LME
OUDE2-17	2	1	9	1	PK	OVL			MIDDEN	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	scherp	LME
OUDE2-17	2	1	10	1	PK	OVL			MIDDEN	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	scherp	LME
OUDE2-17	2	1	11	1	KL	ONR			MIDDEN	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	scherp	LME

OUDE2-17	2	1	12	1	GR	ONR		MIDDEN	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	scherp	LME
OUDE2-17	2	1	13	1	KL	RHK			XXX		XXX	XXX	BST PUIN	XXX	homogeen	scherp	(LME-) NT
OUDE2-17	2	102	1000	1	LG	VLK		DONKER	BR		GR	NEE	H1	ZS2	homogeen	scherp	
OUDE2-17	2	102	2000	1	LG	VLK		DONKER	BR			NEE	BST, KER, HK	ZS2	homogeen	scherp	
OUDE2-17	2	102	4000	1	LG	VLK						NEE		ZS4	homogeen	scherp	
OUDE2-17	2	1	5000	1	LG	VLK		LICHT	GL		WIT	NEE		ZS2	homogeen	scherp	
OUDE2-17	2	1	6000	1	LG	VLK			GR	LICHT	GN	NEE	FE	ZS3	homogeen	scherp	
OUDE2-17	3	1	1	1	KL	OVL		DONKER	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	scherp	LME
OUDE2-17	3	1	2	1	KL	OVL	KOM	20 cm	DONKER	GR		BR	NEE	ZS2	homogeen	scherp	LME
OUDE2-17	3	1	3	1	PK	RND	KOM	14 cm	DONKER	GR		BR	NEE	ZS2	homogeen	scherp	LME
OUDE2-17	3	1	4	1	GR	LIN		MIDDEN	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	scherp	LME
OUDE2-17	3	1	5	1	PK	RND		MIDDEN	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	scherp	LME
OUDE2-17	3	1	6	1	PK	VRK		MIDDEN	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	scherp	LME
OUDE2-17	3	1	7	1	PK	RND		MIDDEN	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	scherp	LME
OUDE2-17	3	1	999	1	REC	VRK		DONKER	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	scherp	
OUDE2-17	3	102	1000	1	LG	VLK		DONKER	BR		GR	NEE	H1	ZS2	homogeen	scherp	
OUDE2-17	3	102	2000	1	LG	VLK		DONKER	BR			NEE	BST, KER, HK	ZS2	homogeen	scherp	
OUDE2-17	3	102	3000	1	LG	VLK			BR		GR	JA		ZS2	heterogeen	scherp	
OUDE2-17	3	102	4000	1	LG	VLK						NEE		ZS4	homogeen	scherp	
OUDE2-17	3	1	5000	1	LG	VLK			GL		WT	NEE		ZS2	homogeen	scherp	
OUDE2-17	3	1	6000	1	LG	VLK			GR	LICHT	GN	NEE		ZS3	homogeen	scherp	
OUDE2-17	4	1	1	1	KL	RND		DONKER	GR		BR	NEE		ZS2	heterogeen	vaag	LME
OUDE2-17	4	1	2	1	KL	OVL		DONKER	GR		BR	JA	SLAK	ZS2	heterogeen	vaag	LME
OUDE2-17	4	1	3	1	KL	OVL		DONKER	GR		BR	NEE		ZS2	heterogeen	vaag	LME
OUDE2-17	4	1	4	1	KL	RND		DONKER	GR		BR	NEE	SLAK	ZS2	heterogeen	vaag	LME
OUDE2-17	4	1	5	1	KL	OVL		DONKER	GR		BR	NEE		ZS2	heterogeen	vaag	LME
OUDE2-17	4	1	6	1	GR	LIN		DONKER	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	scherp	(LME-) NT
OUDE2-17	4	1	7	1	GR	LIN		DONKER	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	scherp	(LME-) NT

OUDE2-17	4	1	8	1	GR	LIN		DONKER	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	scherp	(LME-) NT
OUDE2-17	4	102	1000	1	LG	VLK		DONKER	BR		GR	NEE	H1	ZS2	homogeen	scherp	
OUDE2-17	4	102	2000	1	LG	VLK		DONKER	BR			NEE	BST, KER, HK	ZS2	homogeen	scherp	
OUDE2-17	4	102	4000	1	LG	VLK						NEE		ZS4	homogeen	scherp	
OUDE2-17	4	1	6000	1	LG	VLK			GR	LICHT	GN	NEE		ZS3	homogeen	scherp	
OUDE2-17	5	1	1	1	KL	OVL	70 cm	DONKER	GR		BR	NEE	BST	ZS2	homogeen	scherp	(LME-) NT
OUDE2-17	5	1	2	1	KL	OVL		DONKER	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	scherp	(LME-) NT
OUDE2-17	5	1	3	1	GR	LIN		DONKER	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	scherp	(LME-) NT
OUDE2-17	5	1	4	1	PK	OVL		DONKER	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	scherp	(LME-) NT
OUDE2-17	5	1	5	1	GR	LIN		DONKER	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	scherp	(LME-) NT
OUDE2-17	5	1	998	1	NV	ONR		MIDDEN	GR		BR	NEE		ZS2	homogeen	vaag	
OUDE2-17	5	102	1000	1	LG	VLK		DONKER	BR		GR	NEE	H1	ZS2	homogeen	scherp	
OUDE2-17	5	102	2000	1	LG	VLK		DONKER	BR			NEE	BST, KER, HK	ZS2	homogeen	scherp	
OUDE2-17	5	102	3000	1	LG	VLK			BR		GR	JA		ZS2	heterogeen	scherp	
OUDE2-17	5	1	5000	1	LG	VLK			GL		WT	NEE		ZS2	homogeen	scherp	
OUDE2-17	5	1	6000	1	LG	VLK			BR	LICHT	GN	NEE		ZS3	homogeen	scherp	
OUDE2-17	6	1	999	1	LG	ONR			XXX		XXX	XXX		XXX	heterogeen	scherp	

Bijlage 4 Vondstenlijst

OPGR_ID	VONDST	VOLGNUMMER	PUT	VLAK	SPOOR	VULLING	VERZAMELWIJZE	INHOUD	AANTAL	GEWICHT
OUDE2-17	1	1	4	1	6000	1	AANV	AWG	4	41,00
OUDE2-17	2	1	4	1	6	1	AANV	BAKSTN	1	273,00
OUDE2-17	2	2	4	1	6	1	AANV	AWG	6	238,00
OUDE2-17	3	1	4	1	3	1	AANV	AWG	2	43,00
OUDE2-17	4	1	4	1	4	1	AANV	AWG	1	5,00
OUDE2-17	4	2	4	1	4	1	AANV	SLAK	5	149,00
OUDE2-17	5	1	4	1	2	1	AANV	SLAK	5	294,00
OUDE2-17	6	1	4	1	6000	1	AANV	AWG	4	15,00
OUDE2-17	7	1	5	1	3	1	AANV	AWG	2	7,00
OUDE2-17	8	1	5	1	1	1	AANV	AWG	2	89,00
OUDE2-17	9	1	5	1	5000	1	AANV	AWG	2	20,00
OUDE2-17	10	1	3	1	6000	1	AANV	AWG	3	28,00
OUDE2-17	10	2	3	1	6000	1	AANV	BOUWMAT	2	168,00
OUDE2-17	11	1	3	1	6000	1	AANV	AWG	4	44,00
OUDE2-17	11	2	3	1	6000	1	AANV	SXX	1	81,00
OUDE2-17	12	1	2	1	6000	1	AANV	AWG	1	77,00
OUDE2-17	13	1	2	1	2	1	AANV	AWG	1	27,00
OUDE2-17	14	1	2	1	12	1	AANV	AWG	1	11,00
OUDE2-17	15	1	3	1	2	1	COUP	AWG	3	109,00
OUDE2-17	16	1	1	1	5000	1	AANV	AWG	1	92,00
OUDE2-17	17	1	1	1	5	1	AANV	AWG	1	26,00

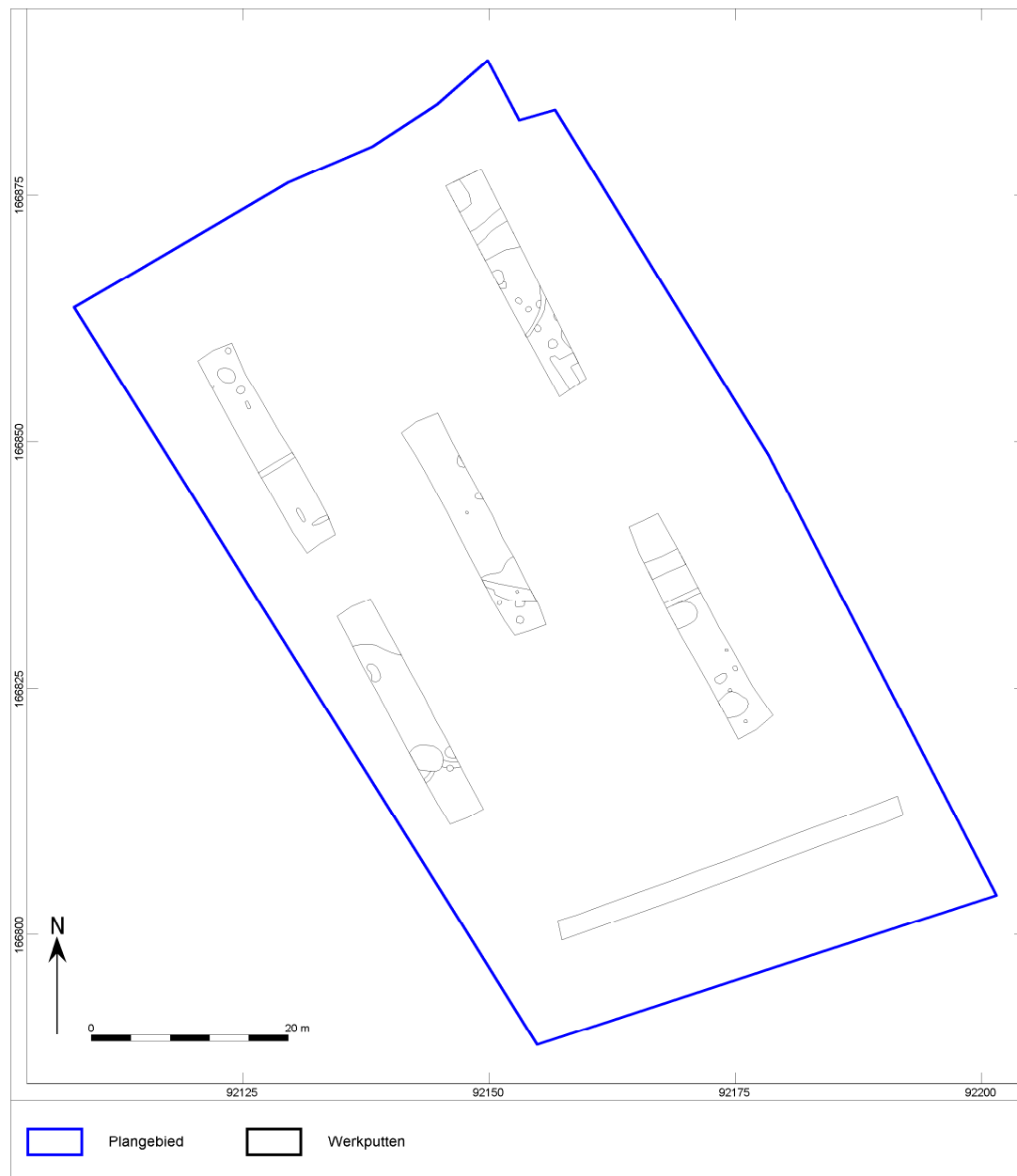
Bijlage 5 Tekeningenlijst

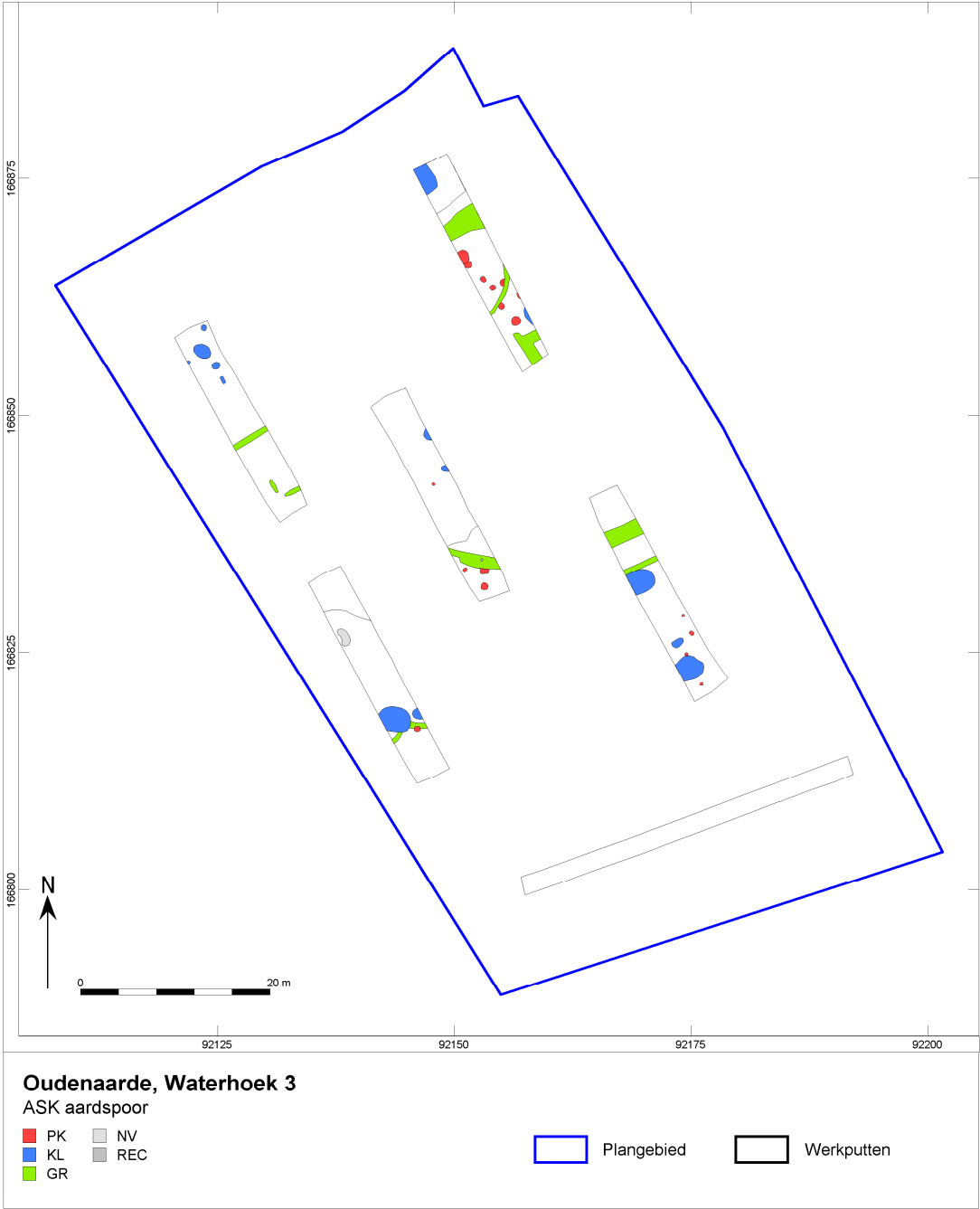
OPGR_ID	CATEGORIE	NUMMER	AARD	ONDERWERP	TEKENAAR	SCHAAL
OUDE2-17	B	1	MMF A3	profielen en coupes	ivk	1/20

Bijlage 6 Fotolijst veldwerk

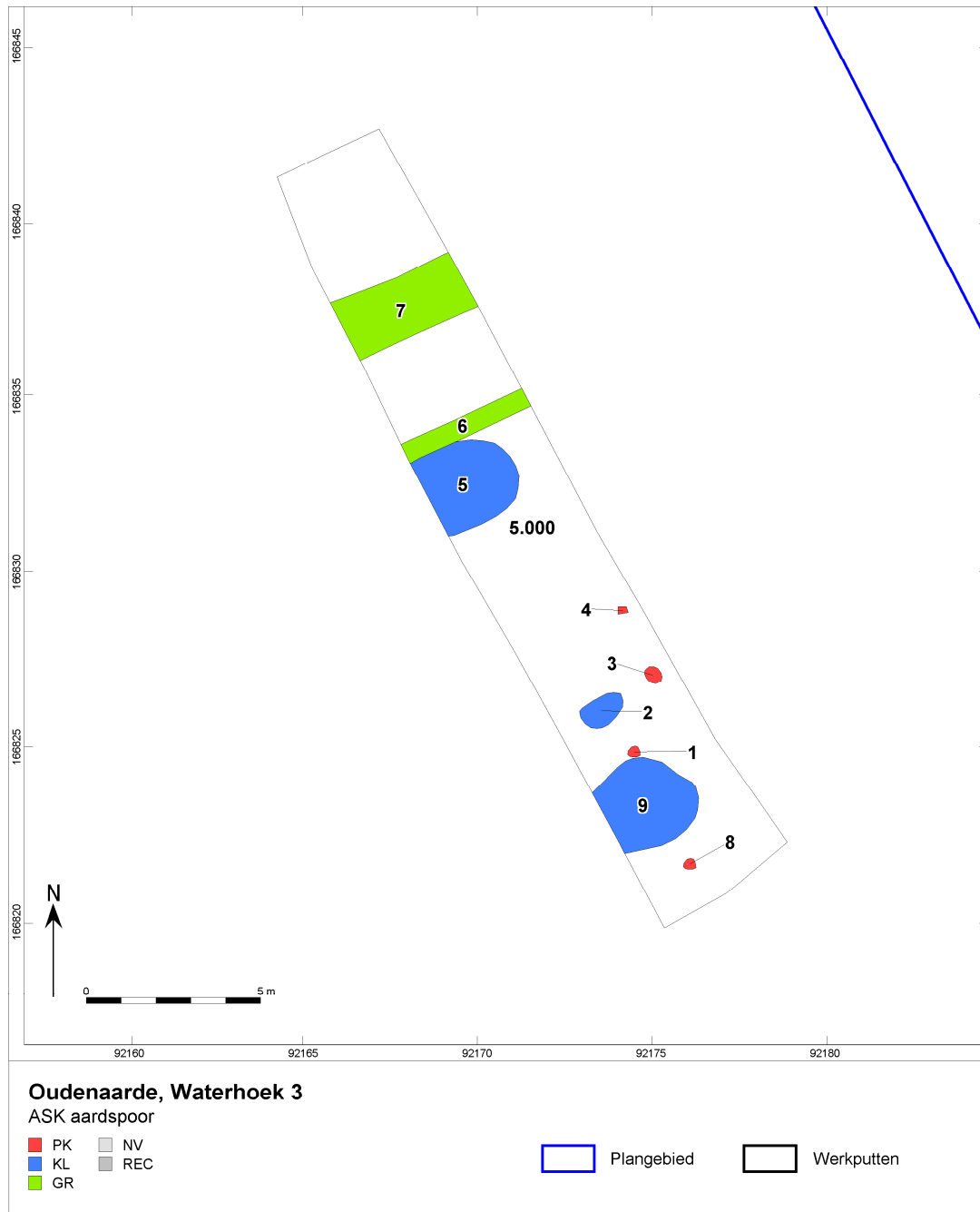
OPGR_ID	FOTO	SOORT	PUT	VLAK	SPOOR	ONDERWERP	FOTOGRAAF	OPMERKING	MEDIUM	DATUM
OUDE2-17	1	VLAK	1	1		vlak 1	ivk	Z naar N	digitaal	17-08-17
OUDE2-17	2	PROFIEL	1	1		102.1 en 102.2	ivk	Z naar N	digitaal	17-08-17
OUDE2-17	3	VLAK	2	1		vlak 1	ivk	N naar Z	digitaal	17-08-17
OUDE2-17	4	PROFIEL	2	1		102.1 en 102.2	ivk	N naar Z	digitaal	17-08-17
OUDE2-17	5	VLAK	3	1		vlak 1	ivk	N naar Z	digitaal	17-08-17
OUDE2-17	6	PROFIEL	3	1		102.1 en 102.2	ivk	N naar Z	digitaal	17-08-17
OUDE2-17	7	VLAK	4	1		vlak 1	ivk	N naar Z	digitaal	17-08-17
OUDE2-17	8	PROFIEL	4	1		102.1 en 102.2	ivk	N naar Z	digitaal	17-08-17
OUDE2-17	9	VLAK	5	1		vlak 1	ivk	N naar Z	digitaal	17-08-17
OUDE2-17	10	PROFIEL	5	1		102.1 en 102.2	ivk	N naar Z	digitaal	17-08-17
OUDE2-17	11	VLAK	6	1		vlak 1	ivk	O naar W	digitaal	17-08-17
OUDE2-17	12	COUPE	3	1	2, 3		ivk		digitaal	17-08-17

Bijlage 7 Vlaktekeningen

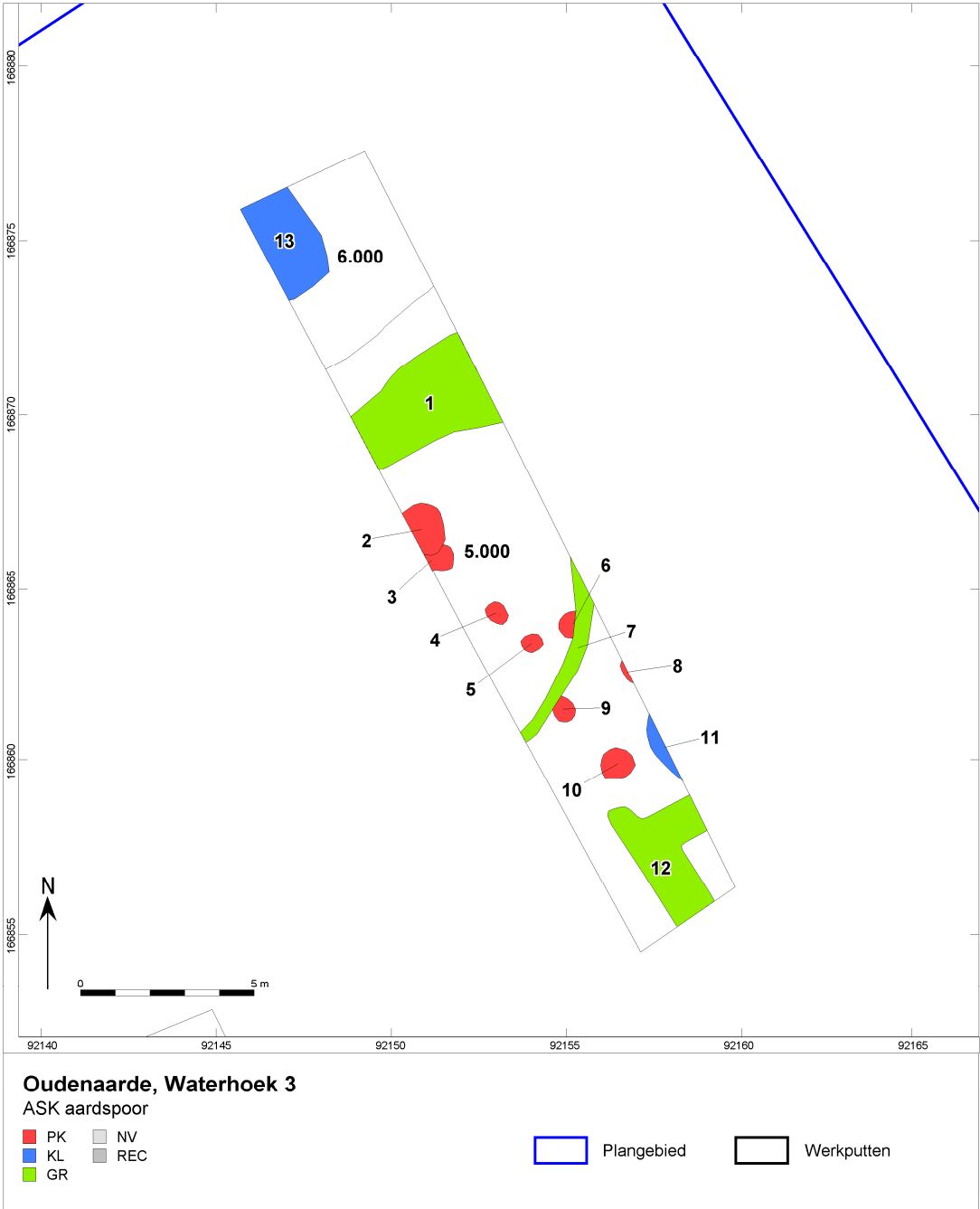




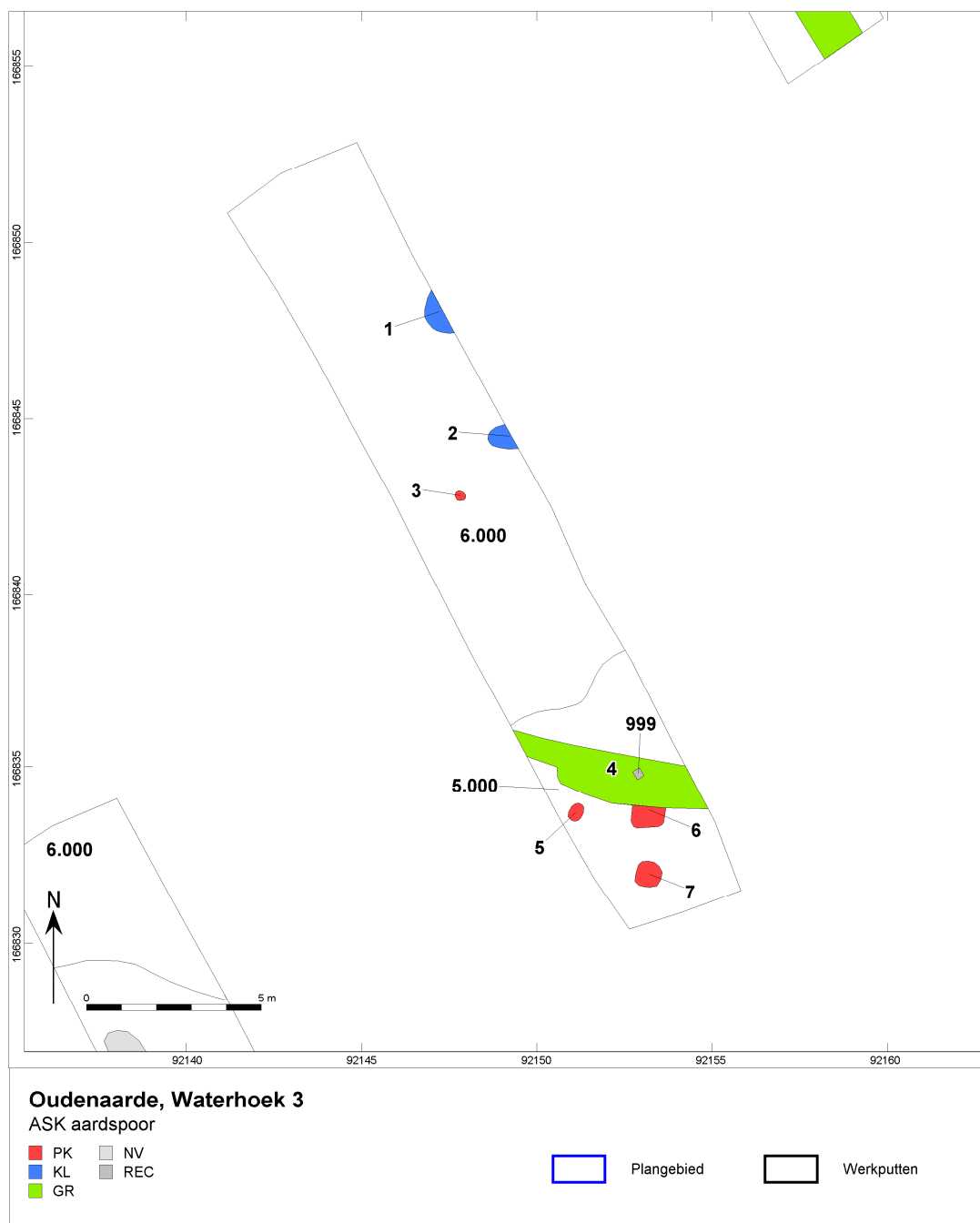
Werkput 1



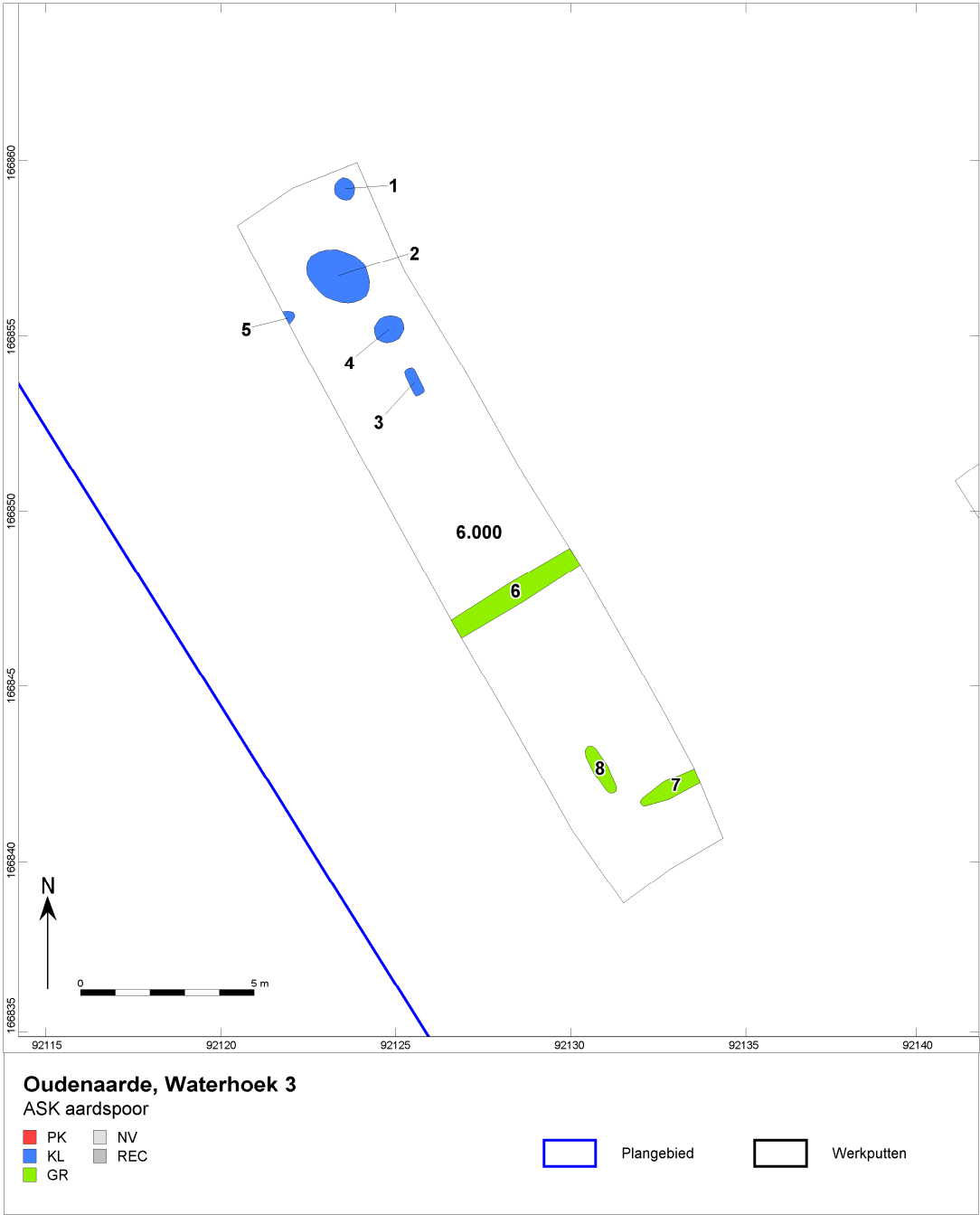
Werkput 2



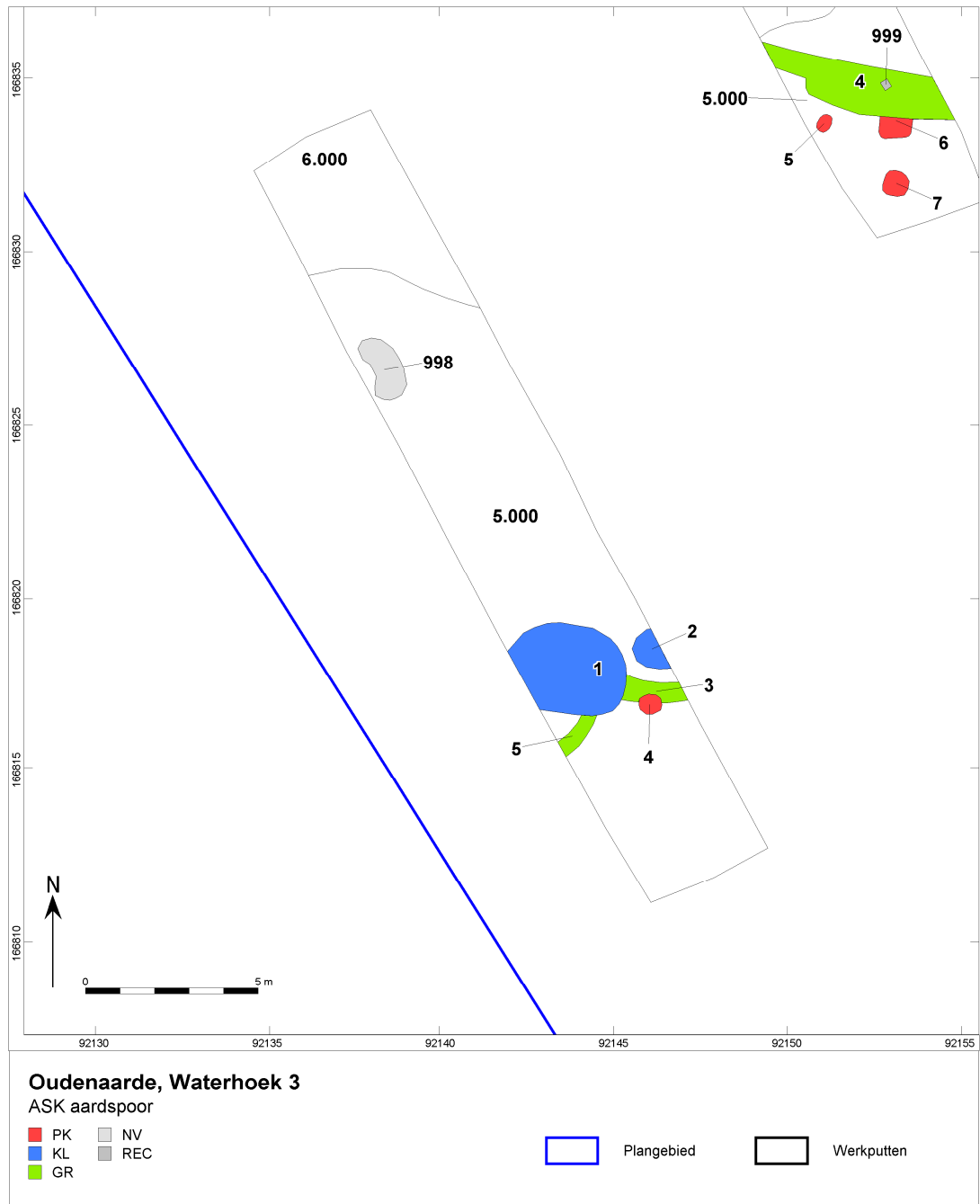
Werkput 3



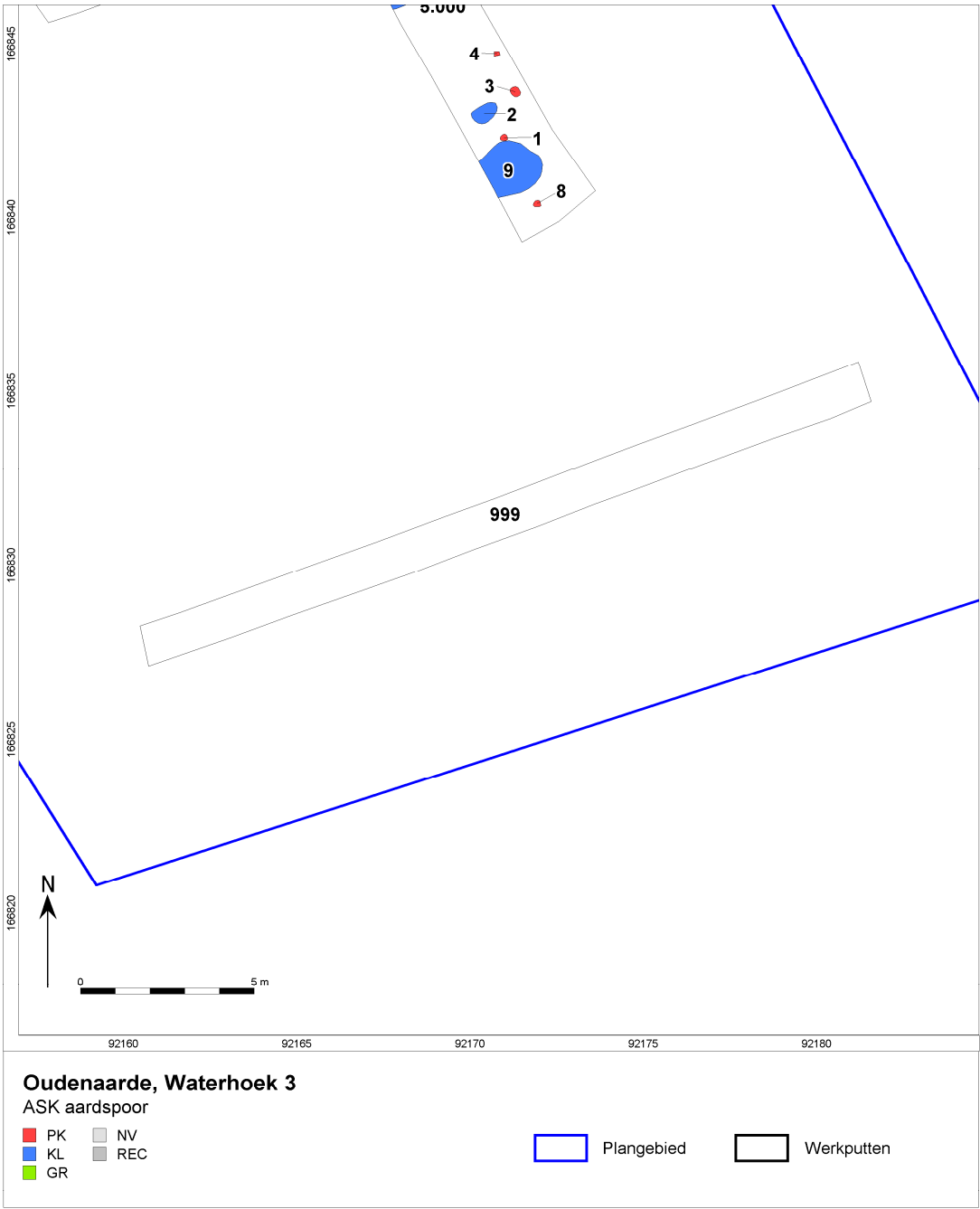
Werkput 4



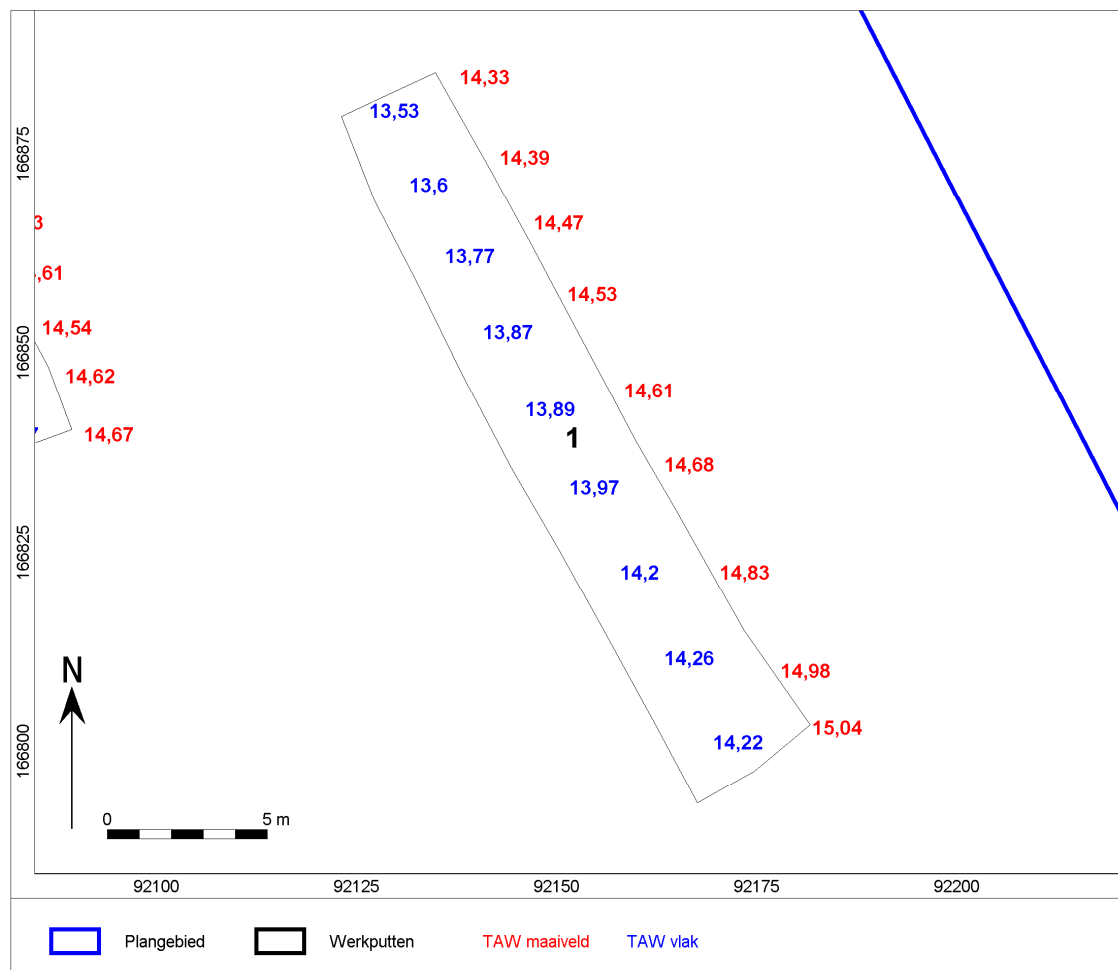
Werkput 5

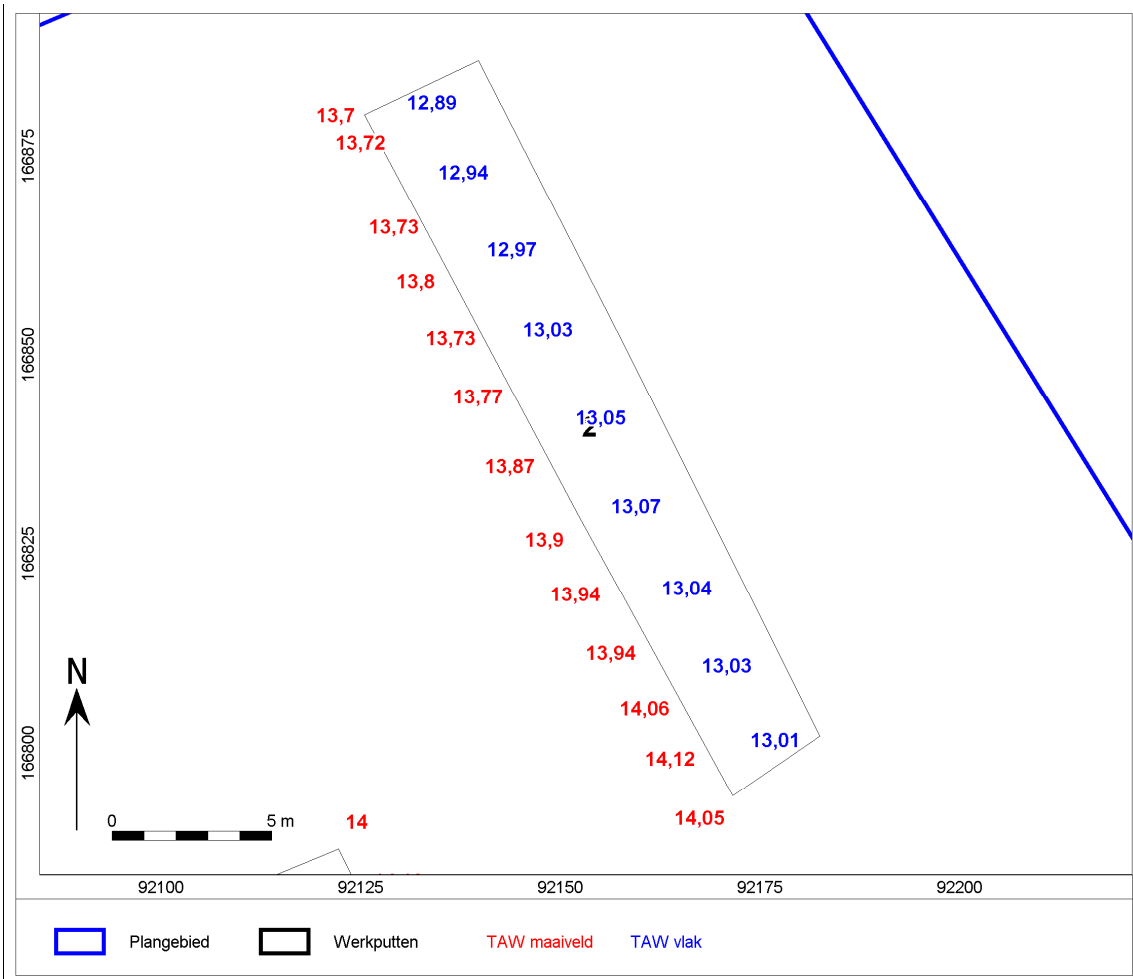


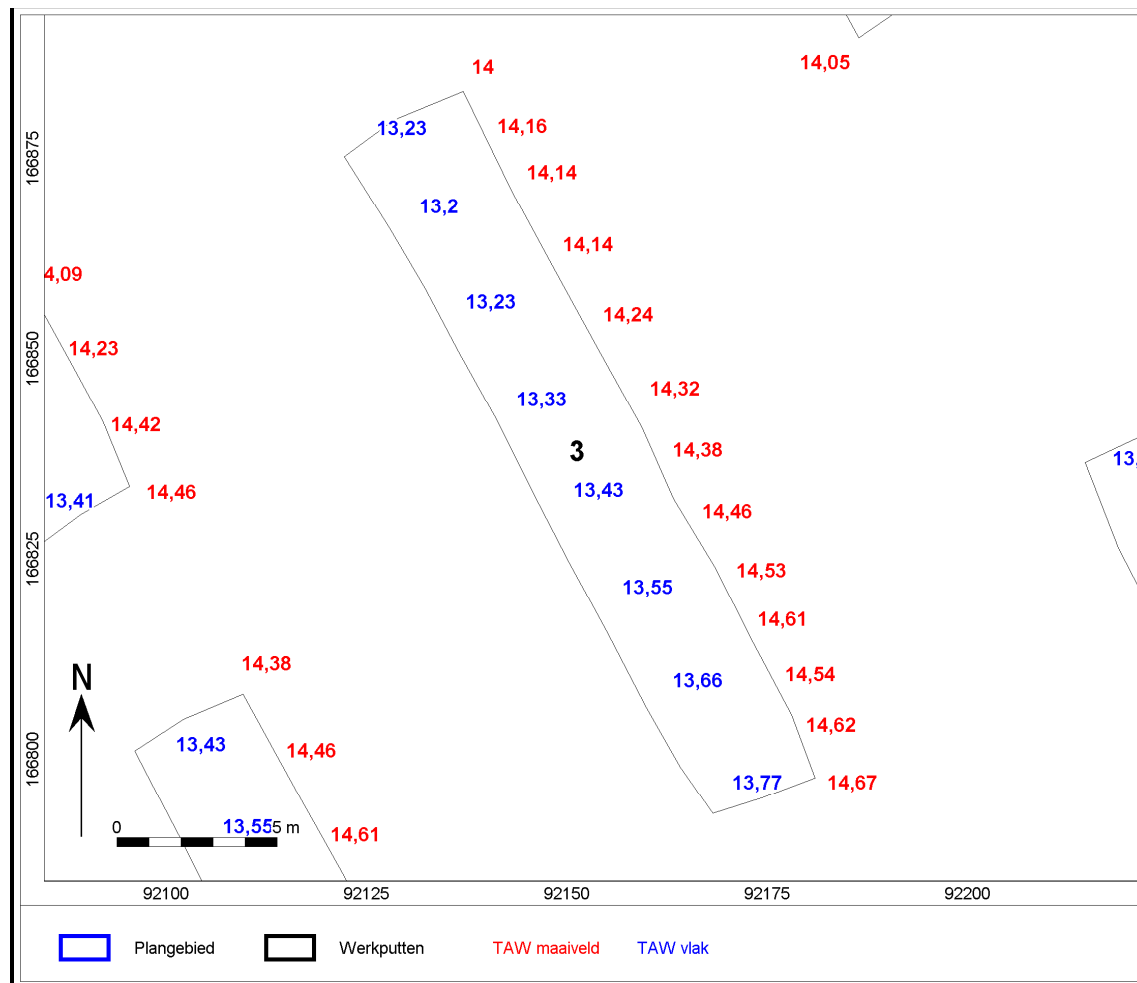
Werkput 6

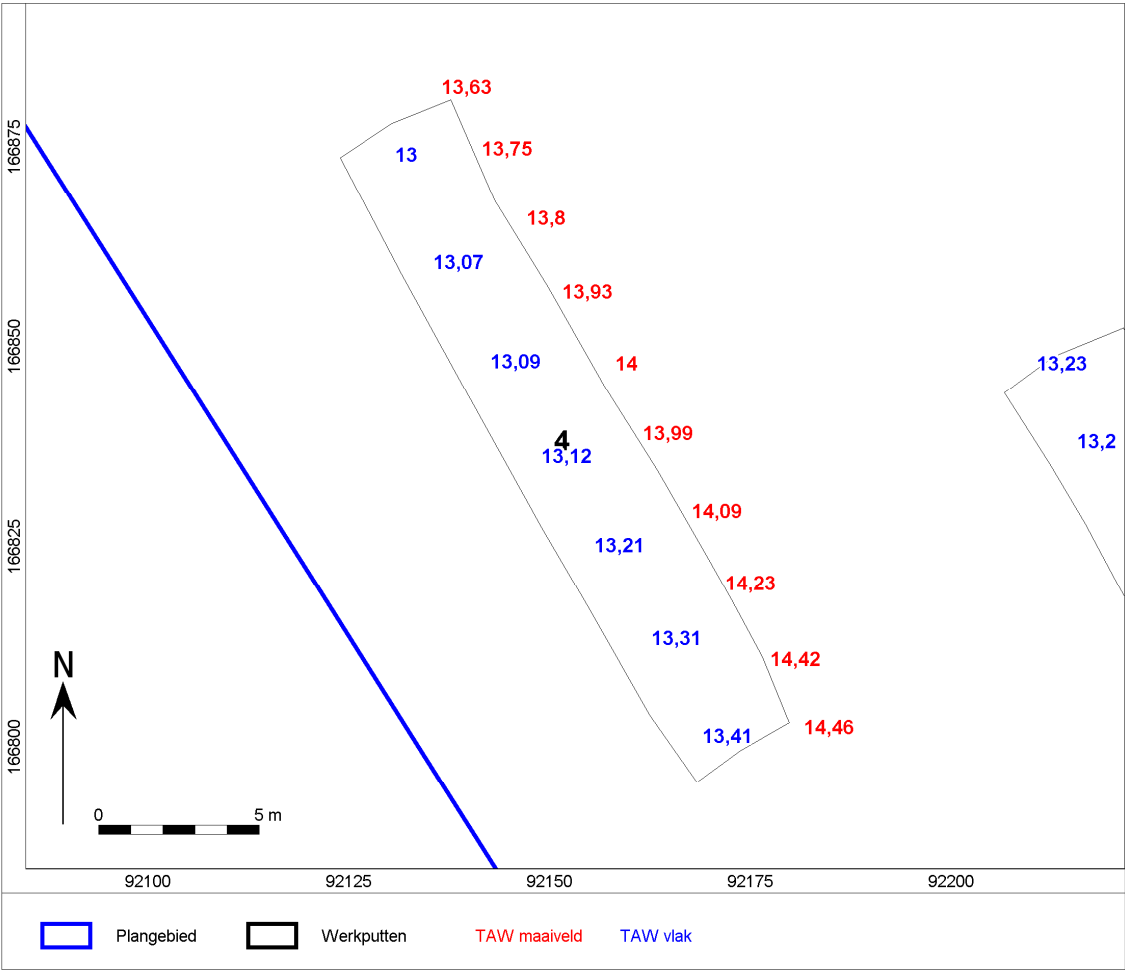


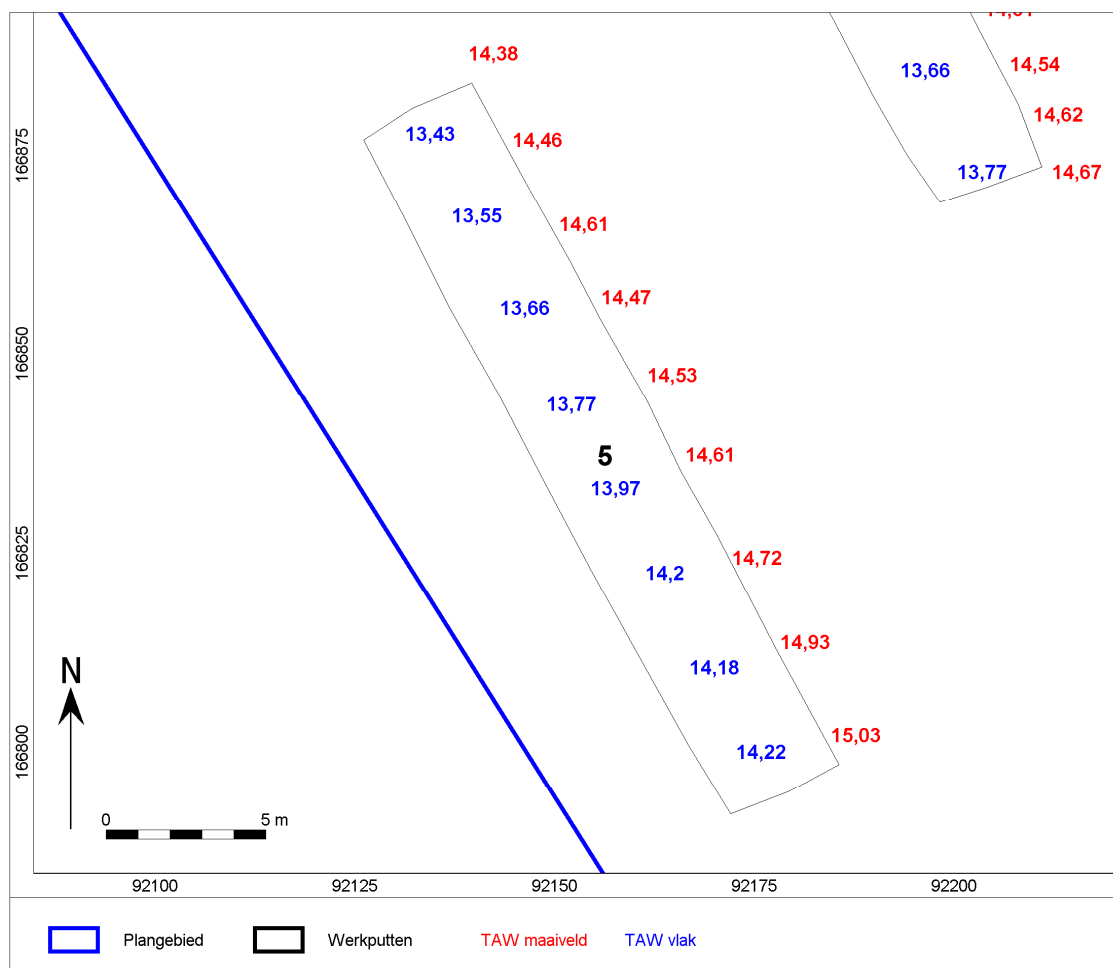
Bijlage 8 Hoogtekaarten

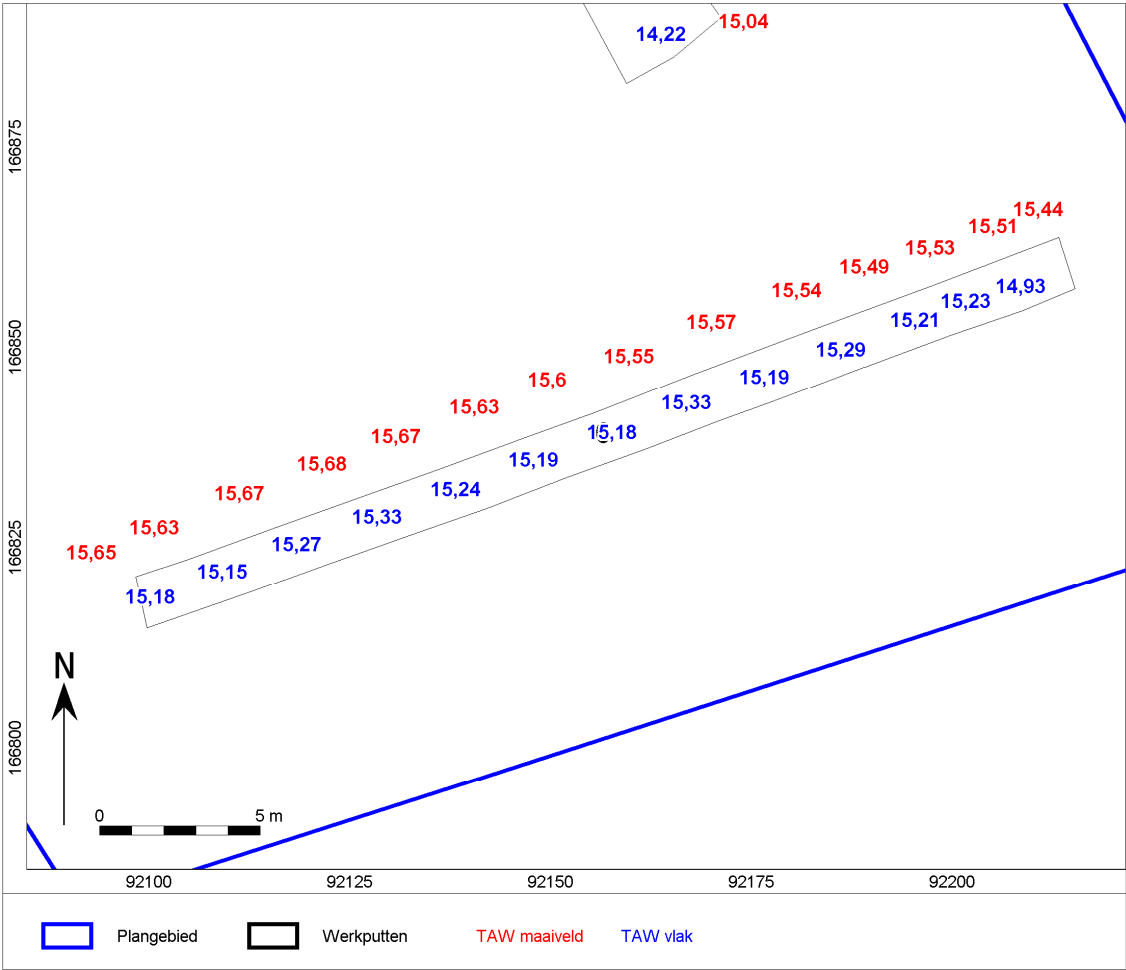


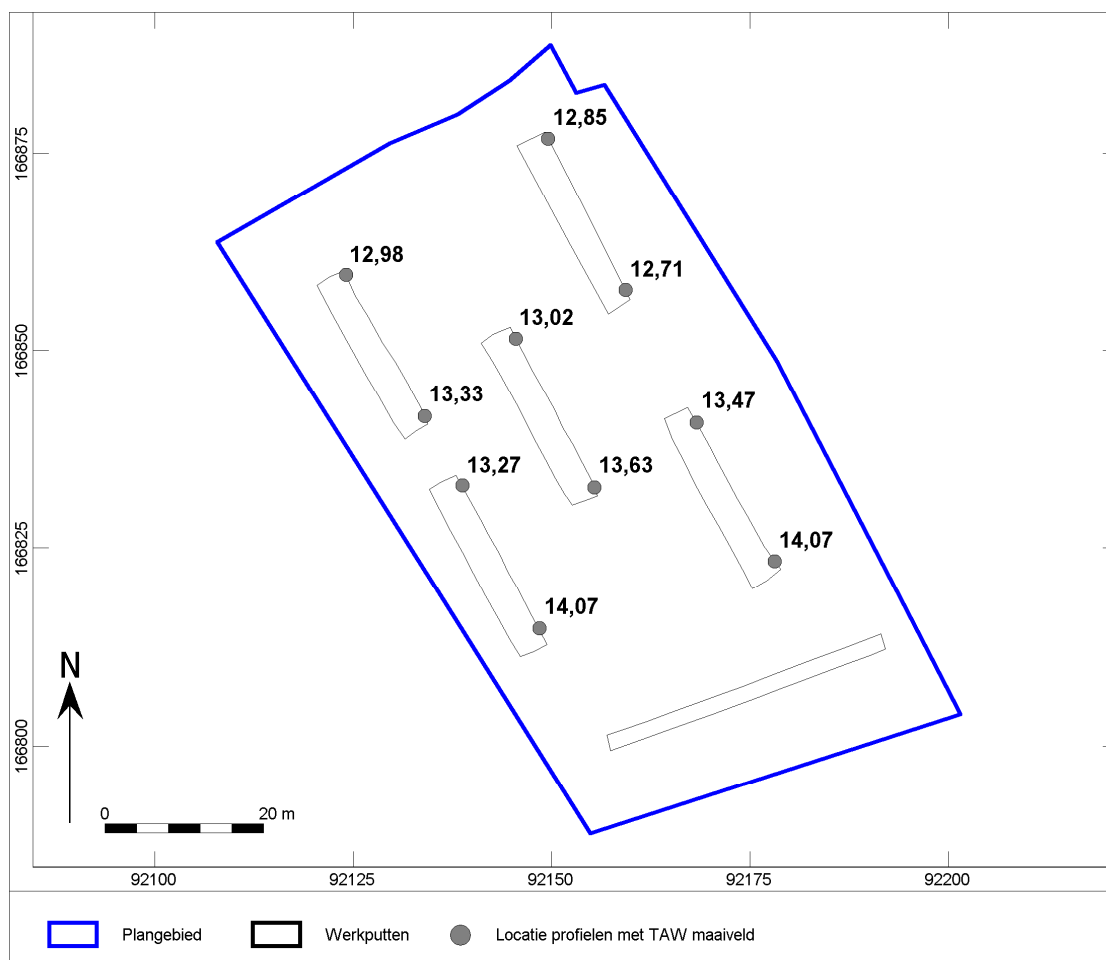




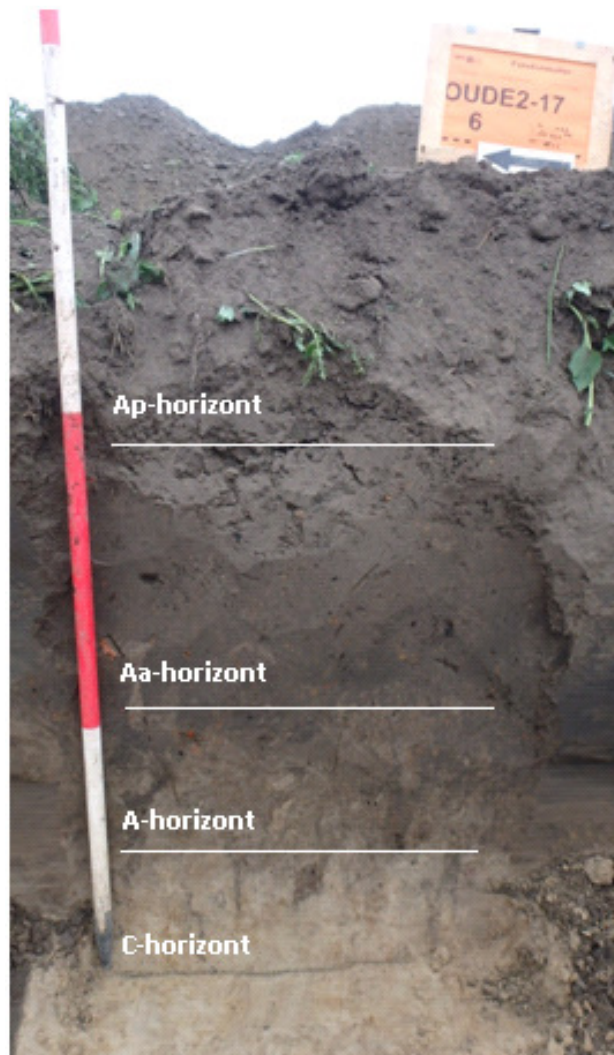






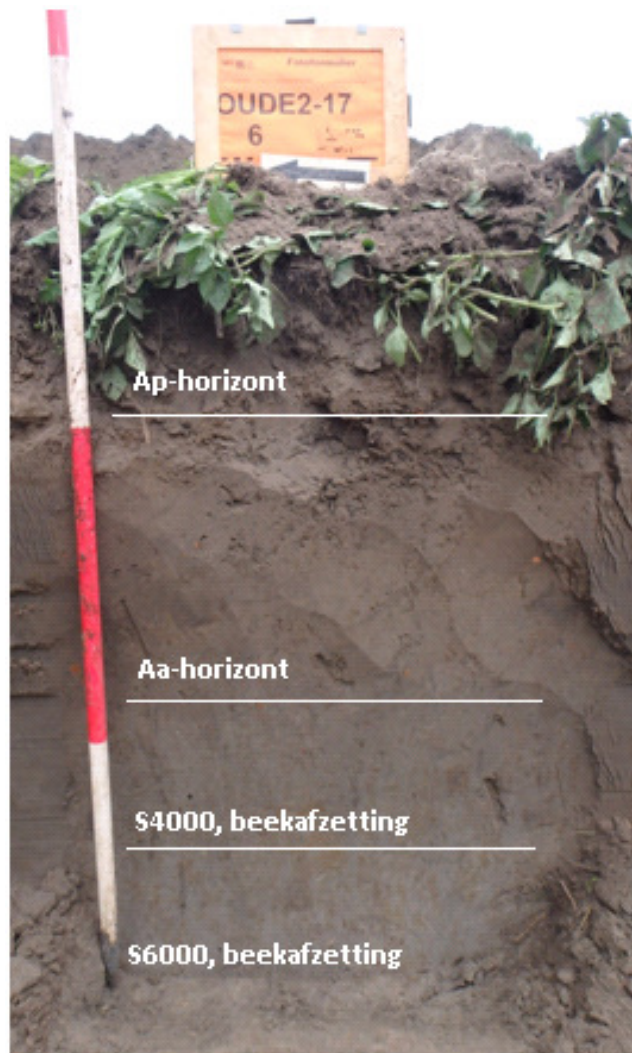


Bijlage 9 Referentieprofielen



Referentieprofiel:	1	Landgebruik:	Braakliggend terrein
Datum:	17 augustus 2017	Vegetatie:	onkruid
Type onderzoek:	Proefsleuven	Bodemclassificatie:	Pdp(0)
Profielkolom nummer	3.1	Fotonummer:	6
Projectcode:	2017H68	Afbeeldingsnummer foto('s):	OUDE2-17-0041
Weersomstandigheden:	Bewolkt, regenachtig		
Beschrijver:	F. Miedema		
x-y-coördinaten (Lambert EPSG:31370):	92.155,377/166.832,613		
z-coördinaat (m t.o.v. TAW):	13,63		

nummer aardkundige eenheid	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	nat/droog beschreven	textuur	zandmediaan	kleur (visueel)	kleur (Munsell)	bodemstructuur	fenomenen	grensduidelijkheid	grensregelmatigheid	interpretatie (aardkundige eenheid)
1	0	28	droog	lemig zand (P)	matig fijn zand	donkergrijsbruin /		structuurloos		duidelijk	regelmatig	Ap
2	28	62	droog	lemig zand (P)	matig fijn zand	donkerbruin /		structuurloos		duidelijk	regelmatig	Aa
3	62	86	droog	lemig zand (P)	matig fijn zand	bruin gevlekt /		structuurloos		duidelijk	onregelmatig	A
4	86	110 (putbodem)	droog	lemig zand (P)	matig fijn zand	lichtgeel gevlekt /		structuurloos		geen ondergrens	n.v.t.	C



Referentieprofiel:	2	Landgebruik:	Braakliggend terrein
Datum:	17 augustus 2017	Vegetatie:	onkruid
Type onderzoek:	Proefsleuven	Bodemclassificatie:	Pdp(0)
Profielkolom nummer	3.2	Fotonummer:	6
Projectcode:	2017H68	Afbeeldingsnummer foto('s):	OUDE2-17-0030
Weersomstandigheden:	Bewolkt, regenachtig		
Beschrijver:	F. Miedema		
x-y-coördinaten (Lambert EPSG:31370):	92.145,501/166.851,434		
z-coördinaat (m t.o.v. TAW):	13,02		

nummer aardkundige eenheid	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	nat/droog beschreven	textuur	zandmediaan	kleur (visueel)	kleur (Munsell)	bodemstructuur	fenomenen	grensduidelijkheid	grensregelmatigheid	interpretatie (aardkundige eenheid)
1	0	28	droog	lemig zand (P)	matig fijn zand	donkergrijsbruin /		structuurloos		duidelijk	regelmatig	Ap
2	28	68	droog	lemig zand (P)	matig fijn zand	bruin	/	structuurloos		duidelijk	regelmatig	Aa
3	68	90	droog	lemig zand (P)	matig fijn zand	grijs	/	structuurloos roestverschijnselen		duidelijk	onregelmatig	All
4	90	120 (putbodem)	droog	lemig zand (P)	matig fijn zand	lichtgrijs	/	structuurloos roestverschijnselen		geen ondergrens	n.v.t.	All

Bijlage 10 Dagrappporten

Dagrappport archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem (proefsleuven) Oudenaarde, Waterhoek 3

Projectcode: 2017H68

Rapporteur: I. Van Kerkhoven

Donderdag 17 augustus 2017

Aanwezig: I. Van Kerkhoven (erkend archeoloog, projectleider), C. Dockx (archeoloog-assistent), Pascal (Vepagro (9 uur))

Geraadpleegde specialisten: -

Externe condities:

- *Weersomstandigheden:* regen/buien, (zwaar) bewolkt, circa 20 graden
- *Terreinomstandigheden:* Terrein was vrij, onlangs gefreesd
- *Anders:* Pas tegen 9 uur kunnen beginnen, kraan was te laat. Daarom en omdat vlak diep lag, nog moeten doorwerken om het vandaag af te ronden.

Strategische en praktische keuzes:

Vijf sleuven aangelegd zoals gepland. Bij opmaak puttenplan al voor gekozen om meest zuidwestelijke sleuf iets naar boven op te schuiven om niet in verstoring te zitten. Meest noordwestelijke sleuf in het veld aangepast, anders lag deze op het pad en met een boom er in. Geen kijkvensters getrokken bij de sleuven. Voor de meters en ter controle van de verstoring een extra sleuf van 2m breed getrokken, van oost naar west, in het zuiden van het plangebied.

Werkzaamheden en interpretaties:

Alle vlakken zijn gefotografeerd en alle sleuven zijn volledig ingemeten (put, spoor, maaiveld, vlak en profiel). In elke sleuf werden twee profielen gezet, gefotografeerd en getekend. Alle sporen zijn beschreven en de vondsten werden ingevoerd. In alle sleuven werden sporen en vondstmateriaal aangetroffen. Het gaat om nederzettingssporen met greppels, kuilen en paalkuilen. Het aangetroffen aardewerk lijkt te wijzen op volle-late Middeleeuwen.

Extra sleuf in het zuiden van het terrein toont aan dat resten van gebouwen nog goed in de grond zitten. Funderingen zijn nog aanwezig en een stevig vervuild puinpakket. Was moeilijk doorheen te komen.

In het zuiden van het plangebied wordt een (matig) droge zandbodem aangetroffen. In het noorden zijn er beekafzettingen aanwezig en wordt een bodem zonder profiel aangetroffen. Sporenvlak zat op minstens 70cm diepte en veelal op 80cm tot een 1m.

Overleg met specialisten: -

Bijlage 11 Afkortingen in de database**REFERENTIELIJSTEN**

Versie 1.6

AARD SPOOR

Aard van het spoor

<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>
AKR	(oude) akkerlaag
AWC	aardewerkconcentratie
BA	balk
BES	beschoeiing
BG	boorgat
BKS	bekisting
BOC	botconcentratie
BPA	beschoeiing, palen
BPL	beschoeiing, planken
BPT	beerput/beerkelder
BRL	brandlaag
BU	bustum
BUN	visbun
BV	bouwvoor
CR	crematiegraf
DIG	dierbegraaf
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
GRIK	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	plantaardige 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

SG	standgreppel
SI	silo
SL	sboot
SPB	spaarboog
SPG	spitsgracht
SS	spitspoor
ST	steen
STC	steencconcentratie
VL	viek
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

<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>
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

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

KLEUR

Duiding van de kleur

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
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
SGH	schoon
VL	vuil
ZR	zeer

DBRGR =donkerbruingrijs (hoofdkleur is dan grijs)

INSLUITSEL

Aard van een insluitel van een vulling

Code	Referentie
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	huttenleem
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

Code	NEN	Referentie
K	K	klei
ZK	Ks1	zware klei
MK	Ks2	matig zware klei
LK	Ks3	lichte klei
Z-K		zandigeklei
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	zandigeleem
V	V	veen
V1	Vk3	venige klei
V2	Vk1	kleig veen
V3	VKM	mineraalarm veen
Z-V	Vz1	zandigveen
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

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

MONSTER

Aard van een monster

Code	Referentie
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	diatomeemonster
MDNA	DNA-monster
MFF	fosfaatmonster
MHK	houtschoolmonster
MHT	houtmonster
MP	pollermonster
MSC	schepemonster
MSL	monster slijpplaat
MZ	zadenmonster voor botanisch onderzoek

VERZAMELWIJZE

Manier waarop een vondst of monster is verzameld.

Code	Referentie
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)
SOHA	uitschaven (handmatig)
SRT	uitspitten (handmatig)
TROF	troffelen