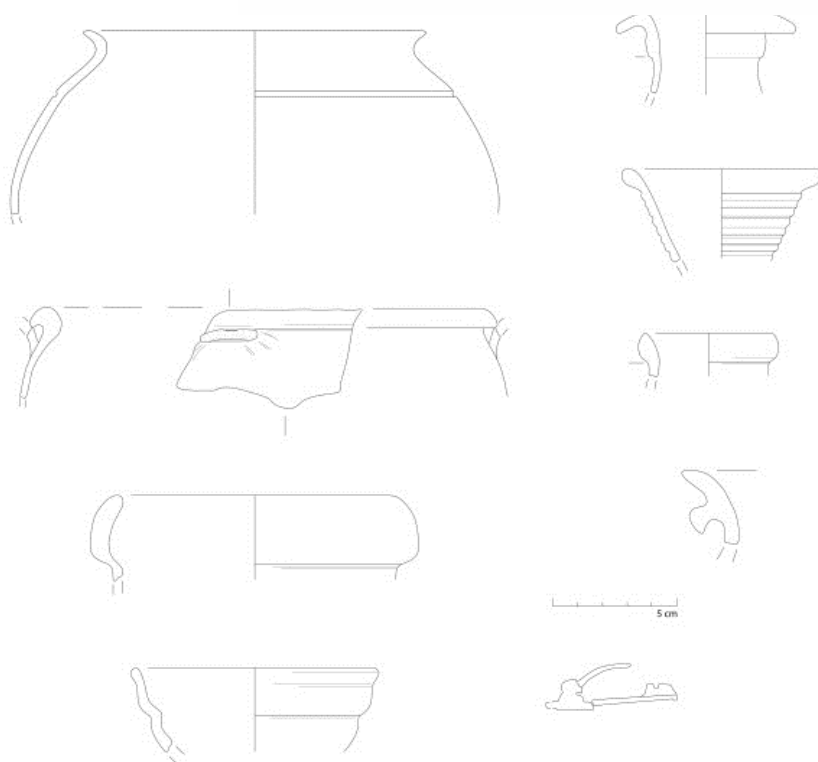




Eindverslag Opgraving Wingene, Ringbeek

Titel
Eindverslag opgraving Wingene, Ringbeek

Auteur(s)
Charlotte Verhaeghe, Sander Op de Beeck, Ron Bakx, Carola Stern en Camille Krug

Erkende archeoloog
BAAC Vlaanderen bvba
OE/ERK/Archeoloog/2015/00020

BAAC-Projectnummer
2022-0674

Plaats en datum
Evergem, 7 augustus 2023

Reeks en nummer
BAAC Vlaanderen Rapport 2536
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot
KBR

Inhoud

1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1	<i>Administratieve gegevens</i>	<i>1</i>
1.2	<i>Archeologische voorkennis</i>	<i>5</i>
1.2.1	Samenvatting vooronderzoek archeologienota (AN ID18181)	5
1.2.2	Samenvatting vooronderzoek (NOTA ID22444)	6
1.3	<i>Onderzoeksopdracht</i>	<i>7</i>
1.3.1	Onderzoeksdoelstelling.....	7
1.3.2	Onderzoeksvragen	7
1.3.3	Randvoorwaarden	7
1.3.4	Geplande werken en bodemingrepen	8
1.4	<i>Werkwijze en strategie</i>	<i>11</i>
1.4.1	Methode en technieken.....	11
1.4.2	Organisatie van de opgraving	12
1.4.3	Afwijkingen uitvoer onderzoek.....	13
1.4.4	Sampling, selectie- en inzamelstrategie vondsten en stalen	14
1.4.5	Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding.....	14
2	Bodem en paleolandschap	15
2.1	<i>Paleolandschappelijk en bodemkundig kader</i>	<i>15</i>
2.2	<i>Bodemkundige profielregistraties</i>	<i>16</i>
2.2.1	Beschrijving bodemkundige profielregistraties.....	16
2.3	<i>Interpretatie bodem en paleolandschap</i>	<i>20</i>
2.3.1	Genese bodem en paleolandschap	20
2.3.2	Bewaringstoestand bodemopbouw.....	20
2.3.3	Bodem en paleolandschap in een ruimer regionaal kader.....	20
3	Sporen en structuren	21
3.1	<i>Inleiding</i>	<i>21</i>
3.2	<i>Manifestatie archeologische site aan huidig oppervlak</i>	<i>21</i>
3.3	<i>Stratigrafie van de site</i>	<i>21</i>
3.4	<i>Weergave onderzoek: kaarten.....</i>	<i>22</i>
3.5	<i>Beschrijving sporenbestand</i>	<i>25</i>
3.6	<i>Interpretatie sporen en structuren</i>	<i>25</i>
3.7	<i>Opbouw archeologische site</i>	<i>37</i>
4	Vondsten	38
4.1	<i>Inleiding</i>	<i>38</i>
4.2	<i>Administratieve gegevens</i>	<i>38</i>
4.3	<i>Methode en technieken</i>	<i>38</i>
4.4	<i>Romeins aardewerk (N. Janssens)</i>	<i>39</i>
4.4.1	Assessmentmethode	39
4.4.2	Inventaris.....	39

4.4.3	Interpretatie.....	40
4.4.4	Conservatie en behandeling.....	48
4.4.5	Potentieel op kenniswinst	48
4.4.6	Analyse en interpretatie geselecteerde ensembles en contexten.....	48
4.5	<i>Metaal (R. Bakx)</i>	50
4.5.1	Assessmentmethode	50
4.5.2	Inventaris.....	50
4.5.3	Interpretatie	50
4.5.4	Conservatie en behandeling.....	50
4.6	<i>Natuursteen (C. Stern)</i>	52
4.6.1	Assessmentmethode	52
4.6.2	Inventaris.....	52
4.6.3	Interpretatie	52
4.6.4	Conservatie en behandeling.....	53
4.6.5	Potentieel op kenniswinst	54
4.7	<i>Dierlijk bot (C. Krug)</i>	54
4.7.1	Conservatie en behandeling.....	54
4.7.2	Potentieel op kenniswinst	54
4.8	<i>Bewaring en deponering</i>	54
5	Stalen	56
5.1	<i>Inleiding</i>	56
5.2	<i>Administratieve gegevens</i>	56
5.3	<i>Methode en technieken</i>	56
5.4	<i>Inventaris</i>	56
5.5	<i>Conservatie en behandeling</i>	57
5.6	<i>Potentieel op kenniswinst</i>	57
5.7	<i>Bewaring en deponering</i>	57
6	Synthese onderzoeksresultaten	58
6.1	<i>Datering en interpretatie van de archeologische site</i>	58
6.2	<i>De onderzoeksresultaten in een ruimer archeologisch, historisch en cultureel kader</i>	58
6.3	<i>Confrontatie met resultaten vooronderzoek</i>	58
6.4	<i>Onderzoeksvragen: antwoorden</i>	59
7	Samenvatting	60
8	Lijsten	61
8.1	<i>Figurenlijst</i>	61
8.2	<i>Plannenlijst</i>	61
8.3	<i>Tabellenlijst</i>	62
9	Bibliografie	63
10	Bijlagen	66
10.1	<i>Sporenlijst</i>	66

10.2	<i>Vondstenlijst</i>	<i>66</i>
10.3	<i>Monsterlijst</i>	<i>66</i>
10.4	<i>Fotolijst</i>	<i>66</i>
10.5	<i>Tekeningenlijst</i>	<i>66</i>
10.6	<i>Assessmenttabel Romeins aardewerk</i>	<i>66</i>

1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Wingene, Ringbeek		
Ligging	Willemstraat, Zwevezele, Wingene, West-Vlaanderen		
Kadaster	Wingene, 2de afdeling, Sectie A, percelen 339B, 340A, 341B		
Coördinaten	Noordwest:	x: 68198.1	y: 194279.4
	Noordoost:	x: 68235.4	y: 194296.2
	Zuidwest:	x: 68223.8	y: 194207.9
	Zuidoost:	x: 68258.5	y: 194222.3
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2022-0674		
ID Archeologienota	ID18181 ¹		
ID Nota	ID22444 ²		
Opgraving	Projectcode	2022K28	
	Erkende archeoloog	Charlotte Verhaeghe (Erkenningsnummer: 2018/00202)	
	Betrokken actoren	Jeroen Vanden Borre (archeoloog)	
		Ann-Sophie De Witte (archeoloog)	
		Sarah De Cleer (archeoloog)	
		Arthur Nemry (archeoloog)	
		Lorena Moreno Villarino (archeoloog)	
		Maria Belen Malerba (archeoloog)	
		Stijn Casselman (archeoloog)	
		Sander Op de Beeck (aardkundige)	
		Leonard Dewaele (aardkundige)	
	Betrokken derden	Willem Hantson (IOED RADAR)	
Uitvoertermijn	7/11/22 – 15/11/22		

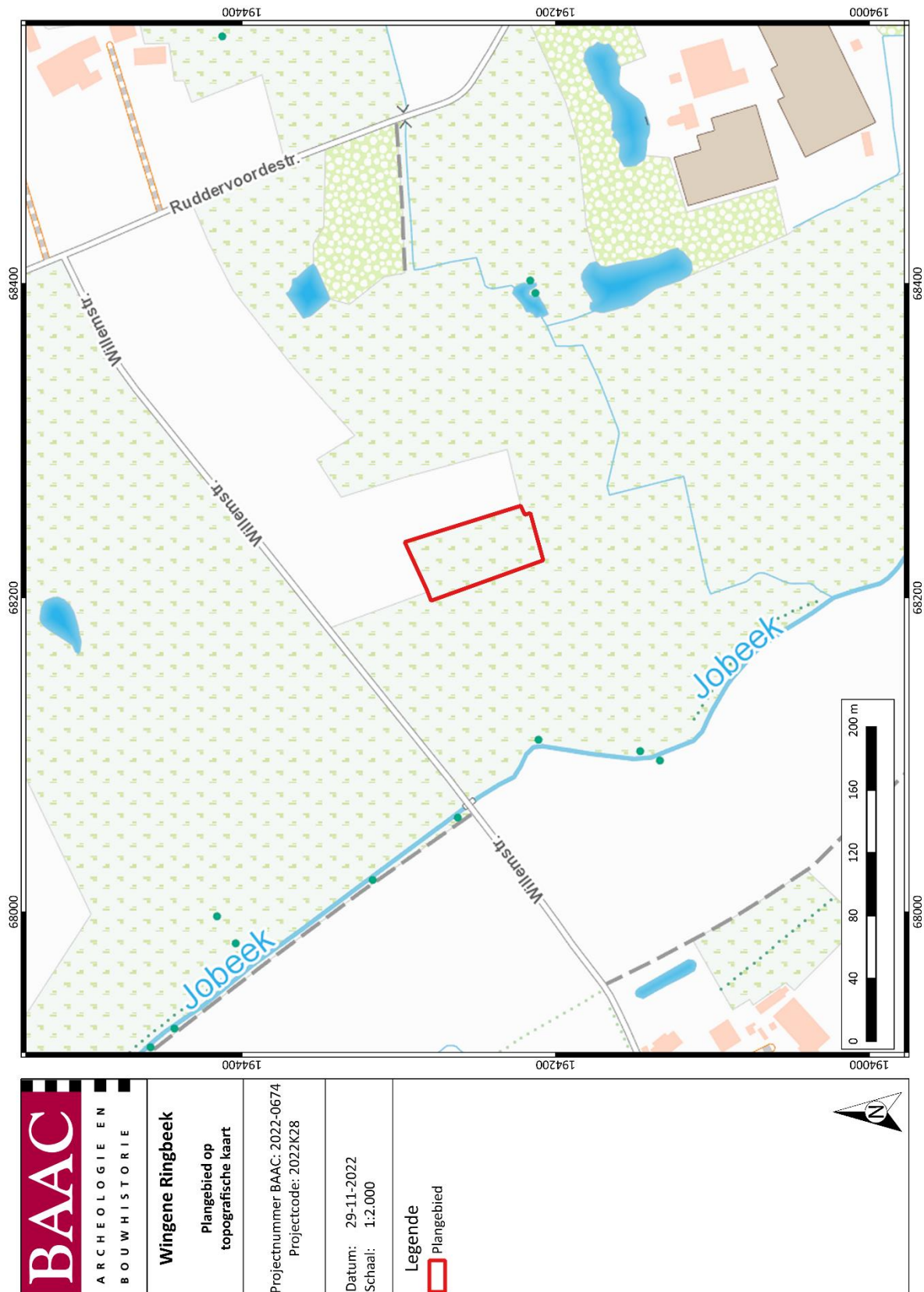
Alle in dit document gebruikte plannen zijn afkomstig uit de catalogus van Geopunt Vlaanderen³ of het portaal Databank Ondergrond Vlaanderen⁴, tenzij anders vermeld.

¹ CLAUS et al. 2021

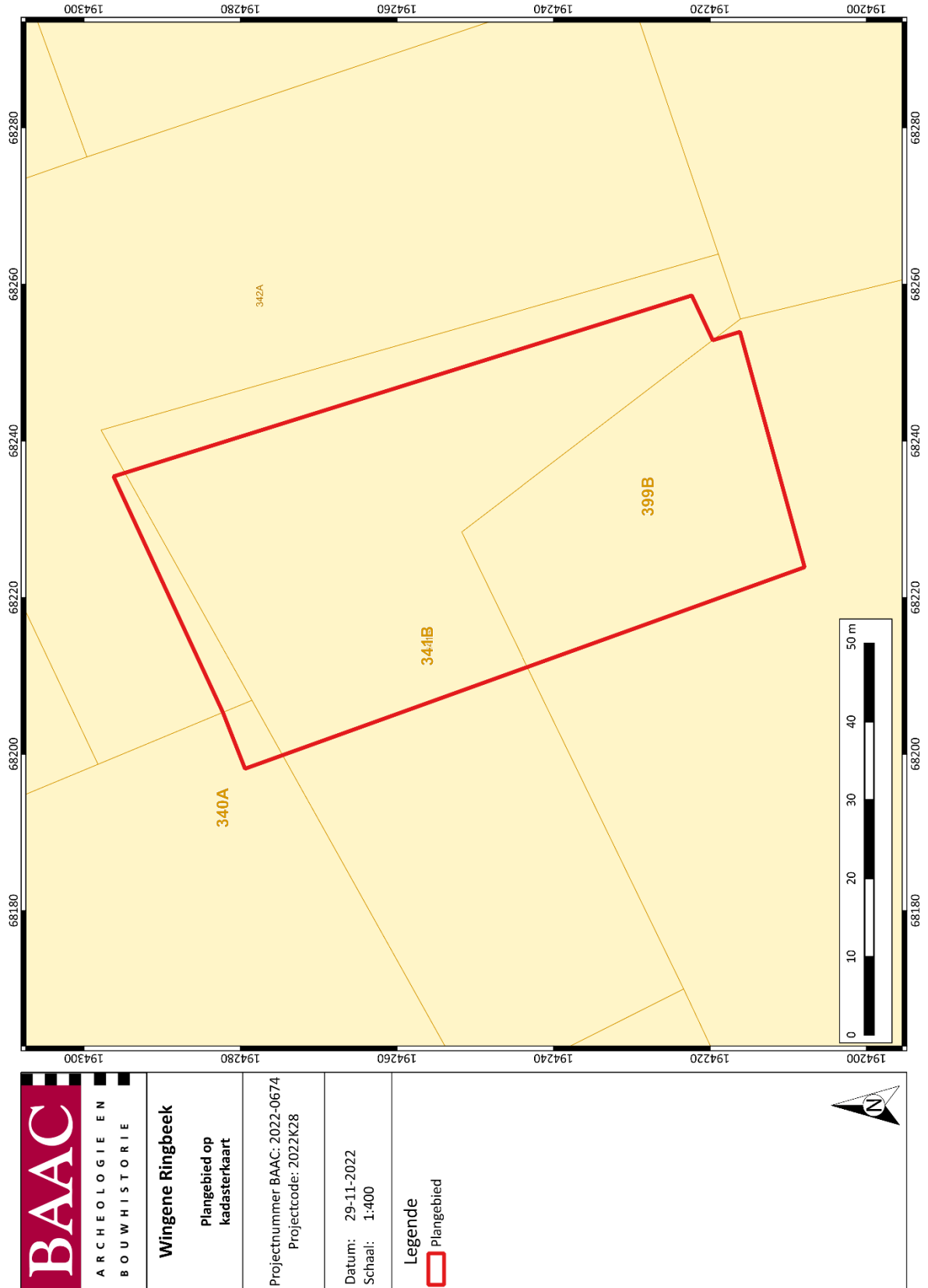
² VANHOLME & VELLEMAN 2022

³ GEOPUNT VLAANDEREN 2023 – administratief, historisch, orthofotografisch

⁴ DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN 2023 – geografisch

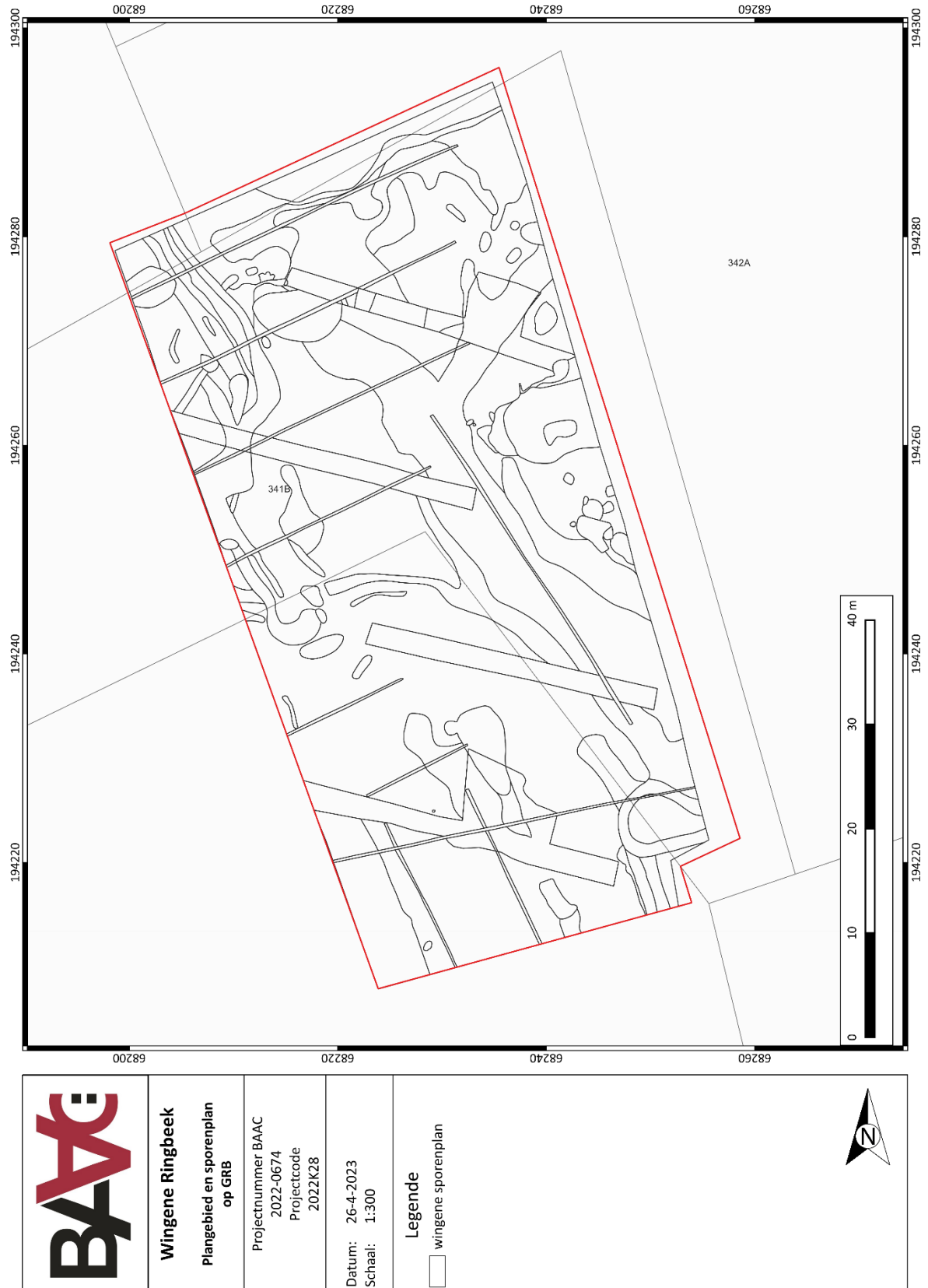


Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 29.11.2022)



BAAC ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE	Wingene Ringbeek	Projectnummer BAAC: 2022-0674 Projectcode: 2022K28 Datum: 29-11-2022 Schaal: 1:400 Legende Plangebied	
	Plangebied op kadasterkaart		
	Projectnummer BAAC: 2022-0674 Projectcode: 2022K28		
	Datum: 29-11-2022 Schaal: 1:400		

Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 29.11.2022)



Plan 3: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met projectie van de aangetroffen sporen (digitaal; 1:250; 26.04.2023)

1.2 Archeologische voorkennis

1.2.1 Samenvatting vooronderzoek archeologienota (AN ID18181)⁵

RAAP België voerde een archeologisch vooronderzoek uit in het plangebied aan de Ringbeek te Zwevezele (gemeente Wingene). Dit gebeurde in functie van het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen. Het archeologisch vooronderzoek had tot doel na te gaan of er kans is op aanwezigheid van waardevolle archeologische resten. Er zijn gegevens verzameld over de aardkundige, archeologische en historische context van het plangebied. Op basis daarvan is een archeologische verwachting opgesteld en is nagegaan wat de invloed is van de werken op het archeologisch erfgoed. Deze onderzoekstappen hebben geleid tot een advies.

Uit het bureauonderzoek bleek dat het plangebied op natte kleigronden meteen ten oosten van de Ringbeek of Jobeek was gelegen. Het ligt op de overgang tussen de cuestazone van Tielt (ten zuiden) en het lager gelegen Houtland (ten noorden). De natte ondergrond bestaat voornamelijk uit holocene fluviatiele afzettingen, die wellicht minder gunstig was voor tijdelijke verblijfplaatsen van jagerverzamelaars. Echter, in het oorspronkelijk reliëf kunnen mogelijk lokale verhevenheden aanwezig zijn geweest, die dergelijke kampementen wel mogelijk maakten. De bewaring van dergelijke artefactensites is sterk onderhevig aan de bodemgaafheid. Enkel op basis van deze bureaustudie is dit echter moeilijk in kaart te brengen. Daarom dringt verder archeologisch vooronderzoek naar steentijdoccupatie zich op.

De geraadpleegde archeologische en historische gegevens wezen daarnaast ook op de mogelijke aanwezigheid van sporensites. Bij het luchtfotografisch onderzoek werden funeraire structuren, bewoningssporen en kavelstructuren op verschillende terreinen ten noorden van het plangebied opgemerkt. Het is moeilijk om deze zonder bijkomend onderzoek in de tijd te situeren, maar het is mogelijk dat sommige van deze structuren teruggaan tot het neolithicum. Op de hoger gelegen gronden ten zuiden van het plangebied werden sporen uit de Romeinse of vroegmiddeleeuwse periode aangesneden tijdens archeologisch onderzoek. De bewoningskern van Zwevezele gaat bovendien mogelijk terug tot de vroege middeleeuwen. Het voorkomen van sporensites op deze locatie in het dal van de Jobeek hangt echter sterk af van de dynamische ontwikkeling van het beekdal. Om deze ontwikkeling beter in kaart te brengen is verder landschappelijk vooronderzoek noodzakelijk. Op deze manier kan de archeologische verwachting op sporensites beter ingeschat worden.

Samenvattend heeft het landschappelijk bodemonderzoek tot volgende resultaten geleid:

Ter hoogte van het plangebied werd een uniform sedimentair facies aangetroffen, die onder te verdelen is in drie quartaire sequenties:

- Een onderste, eolische fase met afzetting van kalkrijke eolische leem (vermoedelijk tardiglaciaal). Ze wordt doorsneden door de volgende sequentie, waardoor er geen in situ bewaring van potentiële artefactensites verwacht wordt.
- Een middelste, fluviatiele fase (vermoedelijk eerste helft holocene), waarin er variabele gradaties aan plantaardig (houtig) materiaal werden afgezet en/of werd doorworteld en die werd getermineerd door veenvorming in depressies. Gezien de hoge positie van het veen in de stratigrafie, zijn er wellicht geen lokale zandkopjes bewaard in deze sequentie.

⁵ CLAUS et al. 2021

- Een bovenste, fluviatiele fase (vermoedelijk tweede helft holocene), waarbij er zandkopjes bewaard zijn in de vorm van oeverwal- of kronkelwaardafzettingen. Ze wordt het duidelijkst aangetroffen dicht bij de huidige Ringbeek, maar van de beek weg zijn er eveneens dergelijke structuren bewaard aangetroffen.

Hieruit volgt dat er op de zandkopjes een grote trefkans is voor steentijdartefactensites. Ook de aanwezigheid van sporensites kan er niet worden uitgesloten. De zandkopjes worden bepaald aan de hand van hun voorkomensdiepte, waarbij een voorkomen van zand ondieper dan 75 cm-mv beschouwd wordt als zandkop, terwijl diepere zandsedimenten als rivierbodemaafzetting worden beschouwd.

Er drong zich bijgevolg voor deze zandkopstructuren een verkennend archeologisch booronderzoek op. Dit vooronderzoek bevestigde de landschappelijke resultaten uit de vorige fase grotendeels, maar er zijn in de boorstalen geen archeologische indicatoren herkend die kunnen wijzen op de aanwezigheid van steentijdoccupatie binnen het plangebied. Door de kleine kans op aantreffen van steentijdartefactensites, en dus ook kennisvermeerdering, wordt geen verder archeologisch (voor)onderzoek naar steentijdsites geadviseerd. Wel zijn een tweetal aardewerkscherven aangetroffen in twee boringen langs de oostelijke rand van het plangebied. Het is niet duidelijk of het gaat om verplaatst materiaal of toch eerder om in situ vondsten. Om deze reden wordt een verhoogde verwachting opgesteld voor de oostelijke helft van het plangebied. Deze verwachting dient verder getoetst door middel van een proefsleuvenonderzoek. Dit zal in een uitgesteld traject uitgevoerd worden.

1.2.2 Samenvatting vooronderzoek (NOTA ID22444)⁶

Na een doorgedreven landschappelijk en archeologisch booronderzoek werd een zone van het plangebied aan de Ringbeek afgebakend voor een sleuvenonderzoek. Tijdens het onderzoek werd het niet noodzakelijk geacht om de sleuven uit te breiden zoals voorschreven in het Programma van Maatregelen. De archeologische sporen werden namelijk in het oostelijk deel van het terrein geregistreerd. Op de rest van het terrein zijn voornamelijk aardkundige lagen waargenomen die kunnen worden gelinkt met de vorming en opvulling van het beekdal.

In het oosten zijn een Romeinse gracht aangetroffen, alsook een grote kuil waarvan functie en datering alsnog onduidelijk blijven. De gracht bevatte een vrij organische laag waar heel wat nederzettingsafval in zat. Er zijn geen duidelijke resten van de bewoning zelf aangetroffen. Er is wel een verwachting dat deze op een verhevenheid was gelegen, aanpalend aan het onderzochte perceel. Daarbij is het niet geweten of het een natuurlijke of antropogene opduiking betreft.

Aangezien Romeinse bewoning in of nabij beekdalen nauwelijks gekend is, deels omdat vaak niet gezocht wordt naar bewoning in dergelijke specifieke landschappen, is het van belang de resultaten niet te onderschatten. Om meer informatie te kunnen verkrijgen over de nabijgelegen bewoning wordt een opgraving geadviseerd.

⁶ VANHOLME & VELLEMAN 2022

1.3 Onderzoeksopdracht

1.3.1 Onderzoeksdoelstelling⁷

Het doel van dit onderzoek is kennis te vergaren over de aanwezige Romeinse sporen. Ze zullen informatie opleveren over een mogelijk bewoningssite die ten noordoosten van het project gebied is gelegen.

Daarnaast wordt nagegaan wat de aard en datering is van de overige sporen, onder meer de vermoedelijke extractiekuil.

1.3.2 Onderzoeksvragen⁸

- Wat is de aard en datering van de archeologische sporen. Wat vertellen de vondsten over de aard/functie van de site?
- Hoe moet deze site landschappelijk en bodemkundig gesitueerd worden. Is er een link met water of landschappelijk gebonden activiteiten? Hoe verhouden de Romeinse sporen zich tot de verschillende afzettingfacies?
- Is er extra informatie gewonnen over de aard van de verhevenheid (natuurlijk, antropogeen, grootte, ?).
- Is er een link tussen de Romeinse sporen en de verhevenheid ten oosten van het plangebied? Is er een kans dat de bewoning zich hierop bevindt?
- Zijn er redenen om de verhevenheid ten oosten van het plangebied op te nemen in de Centrale Archeologische Inventaris?

1.3.3 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

⁷ Overgenomen uit NOTA ID22444; VANHOLME & VELLEMAN 2022

⁸ Overgenomen uit NOTA ID22444; VANHOLME & VELLEMAN 2022

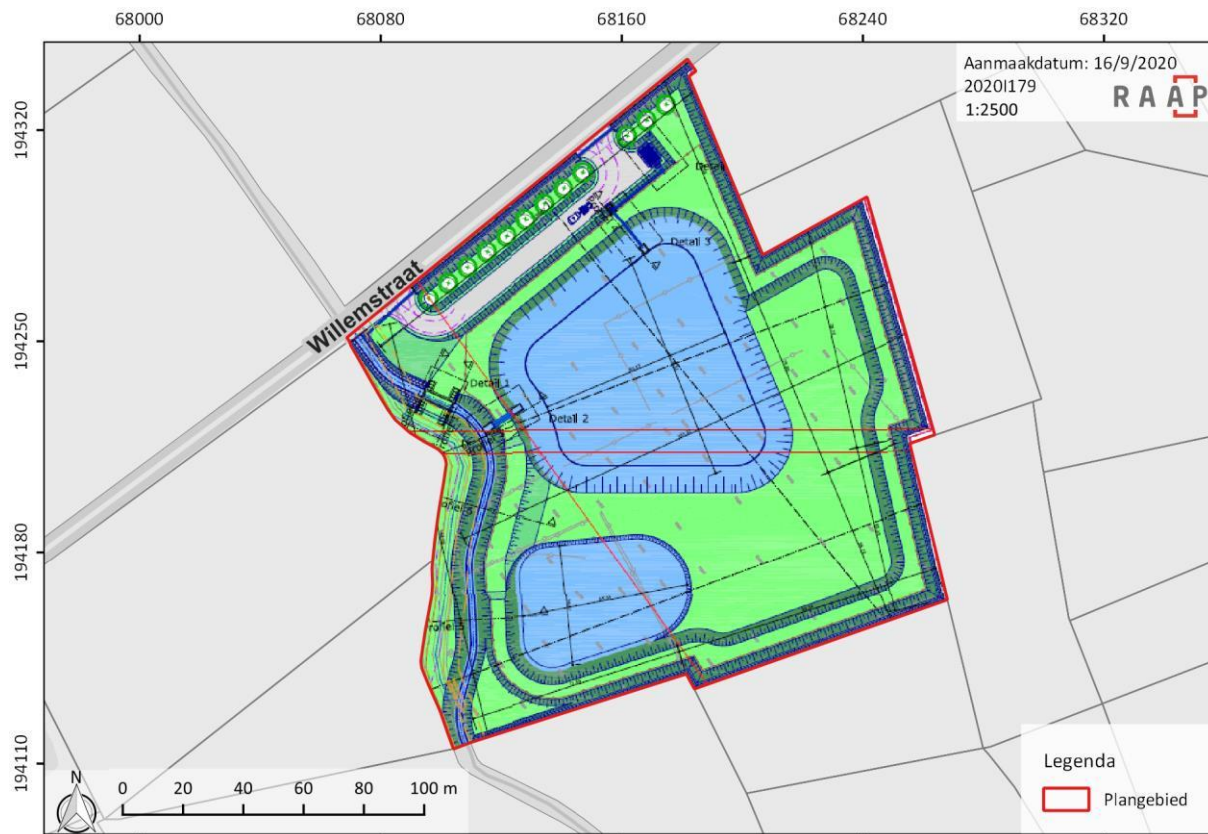
1.3.4 Geplande werken en bodemingrepen⁹

Algemeen

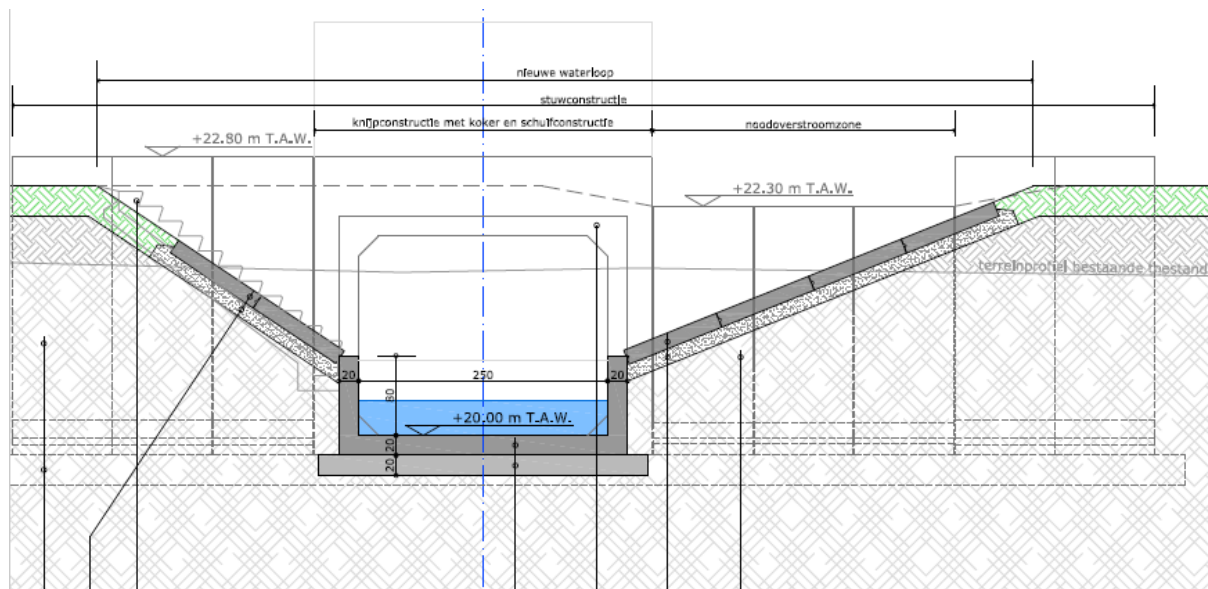
Met de aanleg van een gecontroleerd overstromingsgebied aan de Ringbeek worden twee doelen beoogd. Ten eerste worden de stroomafwaarts gelegen gebieden richting Baliebrugge en de Velddambeek beschermd tegen wateroverlast. Het tweede doel is om een waterspaarvoorraad te creëren voor de landbouwactiviteiten in de directe omgeving. De volgende ingrepen worden gepland:

- De Ringbeek wordt lokaal opgeschoven naar het oosten. De huidige Ringbeek wordt gedempt en voorzien van een drainagebuis. De nieuwe Ringbeek wordt ongeveer 12 m breed. Door middel van schuine taluds wordt afgegraven tot een maximale diepte van ca. 1 m onder huidig maaiveld (20,00 tot 20,10 m +TAW). Dit diepste deel heeft een breedte van 2 à 2,5 m.
- Ter hoogte van de nieuwe Ringbeek wordt een stuwconstructie voorzien (Figuur 2). Om deze constructie te kunnen plaatsen, wordt plaatselijk dieper (tot ca. 19,60 m +TAW) en breder (ca. 3,0 m) uitgegraven.
- De percelen ten oosten van de Ringbeek worden deels afgegraven. Een centrale zone wordt verdiept tot 1,40 m onder huidig maaiveld, namelijk tot ca. 20,40 m +TAW. De afgegraven grond wordt gebruikt voor de aanleg van een berm om de omliggende percelen te beschermen tegen wateroverlast.
- Op de afgegraven zone worden twee poelen uitgegraven. De grootste poel van ca. 6500 m² zal aangewend worden als waterspaarbekken. De poel wordt uitgegraven tot 16,50 m +TAW, d.i. ongeveer 5,30 m onder het huidige maaiveld. Voor de verbinding met de Ringbeek (Figuur 3) wordt een in- en uitstroomconstructie voorzien en twee betonbuizen (uitgraving tot 19,70 m +TAW). De tweede poel (ca. 2200 m²) is minder diep: tot 19,70 m +TAW, d.i. ongeveer 2,30 m onder het huidige maaiveld. Deze poel zal toelaten dat zich een grote variatie aan fauna en flora kan ontwikkelen.
- Voor het oppompen van water uit het spaarbekken worden twee constructies voorzien: een watertappunt voor een tankwagen en één voor een sproeitoestel. Voor de watertapconstructie (Figuur 4) wordt over een oppervlakte van ca. 6,5 m² afgegraven tot op 15,95 m +TAW, d.i. ongeveer 5,9 m onder huidig maaiveld. Deze watertapconstructie wordt verbonden met het spaarbekken via betonnen riolering (onderzijde op 17,00 m +TAW). In het spaarbekken wordt ook plaatselijk dieper (ca. 30 cm) gegraven voor de aanleg van een instroomconstructie.
- Langs de Willemstraat wordt een ventweg aangelegd om een vlotte toegang tot de watertap toe te laten. Hiervoor wordt de teelaarde afgegraven (40 à 50 cm) over een breedte van ca. 9 m.

⁹ Overgenomen uit AN ID18181; CLAUS et al. 2021



Figuur 1: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting¹⁰ op GRB/orthofoto¹¹

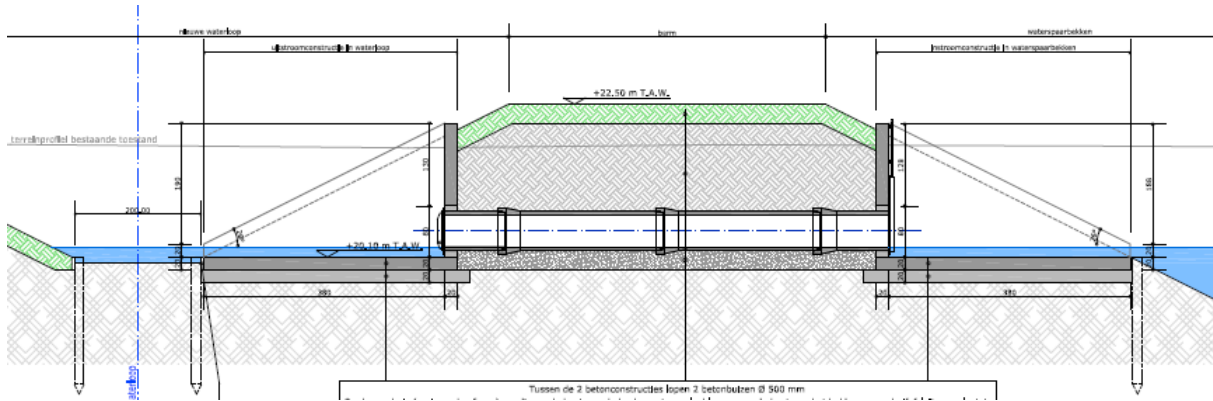


Figuur 2: Detailplan van de voorziene stuwconstructie in de Ringbeek¹²

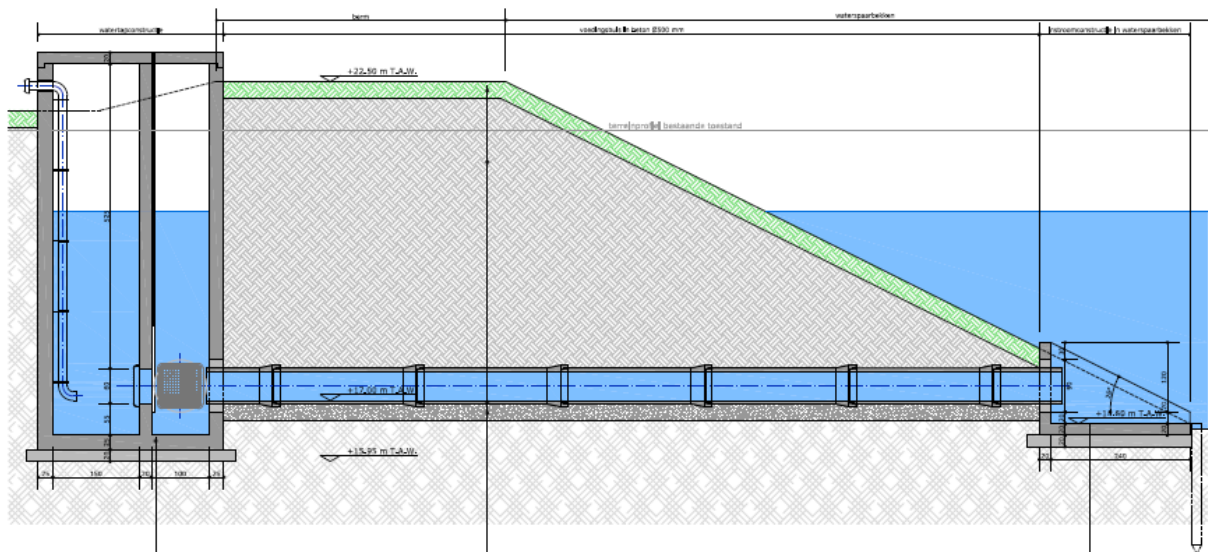
¹⁰ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

¹¹ CLAUS et al. 2021

¹² CLAUS et al. 2021



Figuur 3: Detailplan van de voorziene verbinding tussen de Ringbeek (links) en het spaarbekken(rechts).¹³



Figuur 4: Detailplan van de voorziene watertapconstructie en de verbinding met het spaarbekken.¹⁴

¹³ CLAUS et al. 2021

¹⁴ CLAUS et al. 2021

1.4 Werkwijze en strategie

1.4.1 Methode en technieken

Algemene bepalingen

Er wordt aangeraden om zo groot mogelijke oppervlaktes in een enkele beweging bloot te leggen. Op deze manier kunnen de interne relaties tussen afzonderlijke sporen zichtbaar gemaakt worden. Doch moet bij het kiezen van de oppervlakte van de werkputten gekozen worden voor een dergelijke omvang dat ze niet té groot worden en de sporen te lang onderworpen zijn aan degradatie door mogelijke regen, droogte of vorst.

Boven- en ondergrond blijven gescheiden tijdens het afgraven, zodat deze ook in de juiste volgorde kunnen teruggebracht worden na afronding van het onderzoek. Op het grootste deel van de opgraving dient slechts één vlak aangelegd te worden.

Het veldwerk wordt dermate georganiseerd dat er efficiënt en wetenschappelijk verantwoord wordt opgegraven. Er wordt gestreefd naar een maximale afstemming van kranen en grondverzet enerzijds en opgravingsploegen anderzijds. Opendgelegde opgravingsvlakken mogen niet betreden worden met kraan of ander zwaar materiaal. Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van werkputten en sporen. Dit betekent dat een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is.

Gezien reeds voldoende referentieprofielen zijn gedocumenteerd tijdens het proefsleuvenonderzoek is de aanleg van bijkomende profielen volledig te bepalen door de veldwerkleider. Indien het noodzakelijk wordt geacht voor de juiste interpretatie van sporen of structuren, kunnen deze alsnog aangelegd en gedocumenteerd worden. Bij erfgreppels en andere lineaire structuren die de opgravingszone uitlopen, wordt een profiel aangeraden om de relatie met de bodem te kunnen bepalen.

Voor de algemene vereisten waaraan de opgraving dient te voldoen, wordt verwezen naar het hoofdstuk 15 in de Code van Goede Praktijk. Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk hoofdstukken 14 en 15.

Specifieke methode¹⁵

De sporen bevinden zich net onder de ploeglaag. Dit is dan ook het eerste archeologisch vlak dat dient te worden aangelegd. Ter hoogte van de sterk organische grachtvulling wordt de ploeglaag laagsgewijs afgegraven en gecontroleerd op vondsten. De kans is immers groot dat deze al in de ploeglaag aanwezig zullen zijn. Dit geldt evenzeer voor eventuele metalen vondsten. Daarom wordt het volledige vlak, maar met extra aandacht ter hoogte van de gracht, onderzocht door middel van een metaaldetector. Binnen Romeinse nederzettingen kunnen immers wetenschappelijk waardevolle vondsten worden gedaan die meer informatie kunnen bieden over de bewoners en/of de datering van de site.

Na registratie in vlak worden doorsnedes gemaakt van de sporen. Ook vermoedelijke natuurlijke sporen worden gecoupeerd, om zeker te zijn van hun aard. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn kuilen aangetroffen, waarbij niet zeker is of deze natuurlijk of antropogeen zijn.

¹⁵ VANHOLME & VELLEMAN 2022

Er wordt minstens één profiel geregistreerd die één meter dieper is dan het eerste aangelegde archeologisch vlak en die de Romeinse sporen linkt aan bodemhorizonten, zandige ophogingen en fasen van rivierafzettingen. Het profiel wordt zodus dwars op het reliëf/antropogene ophoging uitgezet, richting het beekdal, om zo de relatie tussen deze verhevenheid, de natuurlijke zandige pakketten, de Romeinse sporen en de rivierafzettingen te onderzoeken. Het voornaamste doel is de landschappelijke positie van de Romeinse sporen te duiden.

Het profiel wordt pas aangelegd als de zone waar dit dient te gebeuren is onderzocht op archeologische resten. Tijdens de aanleg dient de aandacht te gaan naar eventuele archeologische sporen, en zullen deze worden geregistreerd en onderzocht zoals voorzien bij een vlakdekkende opgraving.

De resultaten van het landschappelijk booronderzoek worden geïntegreerd in de resultaten van de opgraving.

Extra maatregelen: naast dezelfde voorwaarden als bij de vlakdekkende opgraving wordt er overwogen of bemaling nodig wordt geacht zodat een goede registratie kan gebeuren. Dit zal noodzakelijk zijn indien het onderzoek plaatsvindt in het voorjaar of in of na een natte zomerperiode. Bij de aanleg van het profiel moet dit veilig kunnen gebeuren en moet de nodige tijd zijn voor de registratie.

Zes aanvullende boringen worden geadviseerd in het verlengde van de landschappelijke boringen waarvan profielen zijn uitgedraaid, en van het voorgestelde profiel. Zodoende kunnen ze bijdragen tot een beter visie op de aard van deze opduiking en de verhouding tot het beekdal.

1.4.2 Organisatie van de opgraving

Het onderzoek werd uitgevoerd tussen 7 en 15 november 2022 onder leiding van erkend archeoloog Charlotte Verhaeghe. Zij werd hierbij bijgestaan door archeologen Jeroen Vanden Borre, Ann-Sophie De Witte, Sarah De Cleer, Arthur Nemry, Lorena Moreno Villarino, Maria Belen Malerba en Stijn Casselman. Sander Op de Beeck en Leonard Dewaele waren aanwezig op het onderzoek voor de bodeminterpretatie.

Er werden vijf werkputten aangelegd voor een totale oppervlakte van 2.885 m².

De opgravingsvlakken werden aangelegd met behulp van een kraan op rupsbanden van 21 ton met een gladde graafbak van 1,80 m. Van alle opgravingsvlakken werden overzichtsfoto's gemaakt. De werkputten en sporen werden ingetekend door middel van een GPS van het type Geomax Zenith 25 PRO en gedocumenteerd aan de hand van beschrijvingen. Indien een spoor zich tegen de putwand bevond, werd het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Sporen-, foto- en vondstenlijsten werden digitaal geregistreerd in het veld. Gebruik makend van een GIS omgeving werden de verzamelde data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan.

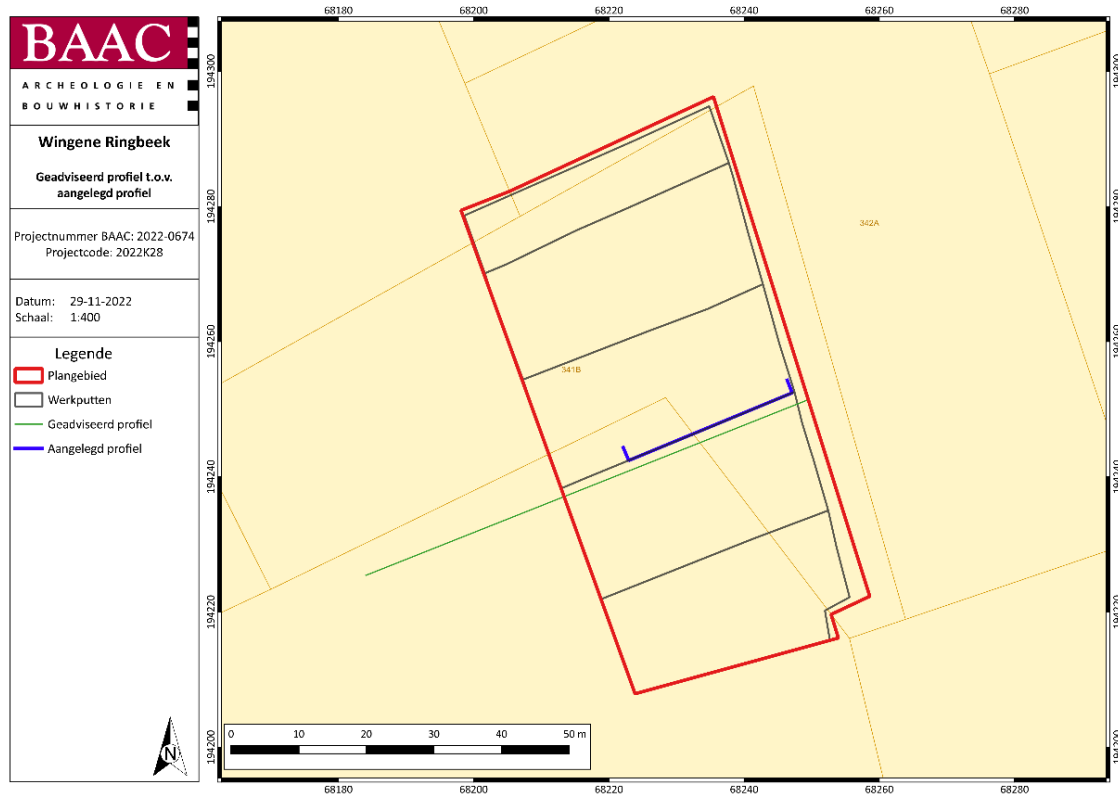
1.4.3 Afwijkingen uitvoer onderzoek

Afwijkingen t.a.v. de CGP

Het onderzoek werd volledig conform de Code van Goede Praktijk uitgevoerd.

Afwijkingen t.a.v. de specifieke methodologie

Het geadviseerde profiel is niet volledig over de aangegeven lengte aangelegd (Plan 4). In het aangelegde stuk profiel kon namelijk reeds duidelijk de overgang van de natuurlijke zandbodem naar de fluviale lagen geregistreerd worden. Verder westwaarts, richting de Ringbeek, waar het terrein afloopt, werden enkel nog meer fluviale afzettingen verwacht. Daarom is beslist dat de onderzoeksvragen waarvoor dit profiel aangelegd is, reeds beantwoord konden worden. En dat het profiel niet verder aangelegd hoefde te worden.



Plan 4: Geadviseerd profiel t.o.v. aangelegd profiel (digitaal; 1:1; 29.11.2022)

1.4.4 Sampling, selectie- en inzamelstrategie vondsten en stalen

Selectiestrategie vondsten

Er werd geen selectie van de vondsten op het terrein doorgevoerd. Alle vondsten werden ingezameld, met uitzondering van deze aangetroffen in de bouwvoor.

Samplingstrategie stalen

Elk relevant spoor werd bemonsterd, zodoende de wetenschappelijke onderzoeksvraagstellingen beantwoord kunnen worden.

1.4.5 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding

Actoren en specialisten

Charlotte Verhaeghe	archeoloog - veldwerkleider
Jeroen Vanden Borre	archeoloog
Ann-Sophie De Witte	archeoloog – landmetingen
Sarah De Cleer	archeoloog
Arthur Nemry	archeoloog
Lorena Moreno Villarino	archeoloog
Maria Belen Malerba	archeoloog
Stijn Casselman	archeoloog
Leonard Dewaele	aardkundige
Sander Op de Beeck	aardkundige

Betrokken derden

Willem Hantson (IOED RADAR)	Wetenschappelijk advies
Simone Reurings (BAAC NL)	Waardering macrorestenonderzoek en ¹⁴ C-datering

2 Bodem en paleolandschap

2.1 Paleolandschappelijk en bodemkundig kader

Zie hoofdstuk paragraaf 2.2.1 Aardkundige gegevens in de archeologienota Wingene Ringbeek te Zwevezele (ID 18181).¹⁶

Het plangebied bevindt zich aan de zuidelijke rand van het zandig Houtland. Zwevezele zelf behoort tot de zandlemige cuesta van Tielt. Het is een breed en zwak noordwaarts hellende heuvelrug

Op de bodemkundige kaart staat de oostelijke helft van het plangebied gekarteerd als sterk gleyige kleigrond met reductiehorizont zonder profielontwikkeling (Eep). Het zijn hydromorfe, sterk gleyige, alluviale grondwatergronden. De blauwgrijze reductiehorizont komt voor vanaf 80 tot 120 cm onder het maaiveld. Langs de oostelijke rand van het plangebied kunnen eveneens voorkomen: matig natte gronden op lemig zand met of zonder profielontwikkeling (SdP) en/of zeer sterk gleyige, zware kleigronden met reductiehorizont en zonder profielontwikkeling (Ufp).

De westelijke helft van het plangebied bestaat volgens de bodemkundige kaart uit zeer natte gronden op lemig zand met reductiehorizont en zonder profielontwikkeling (Sfp). De reductiehorizont komt bij deze gronden voor vanaf 40 tot 80 cm onder het maaiveld. Het zijn eveneens natte gronden die ongeschikt zijn voor akkerland en tuinbouw. Aan de oostelijke rand van het plangebied kunnen eveneens voorkomen: natte, lichte zandleemgronden met reductiehorizont en zonder profielontwikkeling (Pep) en/of matig natte lemig zandgronden met verbrokkelde humus en/of ijzer Bhorizont (Sdh). Ter hoogte van het plangebied komen de volgende paleogene en/of neogene afzettingen voor volgens de tertiairgeologische kaart: grijsgroen zeer fijn zand met kleilagen en zandsteenbanken. De afzettingen zijn glauconiet- en glimmerhoudend. Dit tertiair substraat behoort tot het lid van Egem (formatie van Tielt) en stamt uit het vroeg-eoceen (49,5-54,4 miljoen jaar geleden).

Het profieltype dat in het plangebied voorkomt volgens de quartairgeologische kaart is 1a. Dit profieltype bestaat voornamelijk uit fluviatiele afzettingen en kan gelinkt worden aan de aanwezigheid van de Ringbeek. De basis van de Quartaire afzettingen wordt mogelijk gevormd door fluviatiele afzettingen uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). De eolisch afgezette en zandige substraten uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en/of Vroeg-Holoceen zijn mogelijk afwezig. Dit geldt eveneens voor Quartaire hellingafzettingen. De top van het profiel wordt kenmerkend gevormd door fluviatiele afzettingen uit het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).

¹⁶ CLAUS et al. 2021

2.2 Bodemkundige profielregistraties

2.2.1 Beschrijving bodemkundige profielregistraties

Er werden twee profielen beschreven bij de opgraving, deze bevonden zich beiden in put 3. Beide profielen zijn gelijkaardig in opbouw en zijn representatief voor de rest van het terrein.

Profiel 1:

Profiel 1 vertoont een dubbele A-horizont met meteen eronder de geoxideerde moederbodem. Het gaat hierbij om lemige zandafzettingen bovenop kleirijke afzettingen vanaf 70 cm diepte. Dit geeft een duidelijke verschuiving weer in het afzettingsmilieu. Klei wordt namelijk afgezet in omstandigheden met een lagere dynamiek.

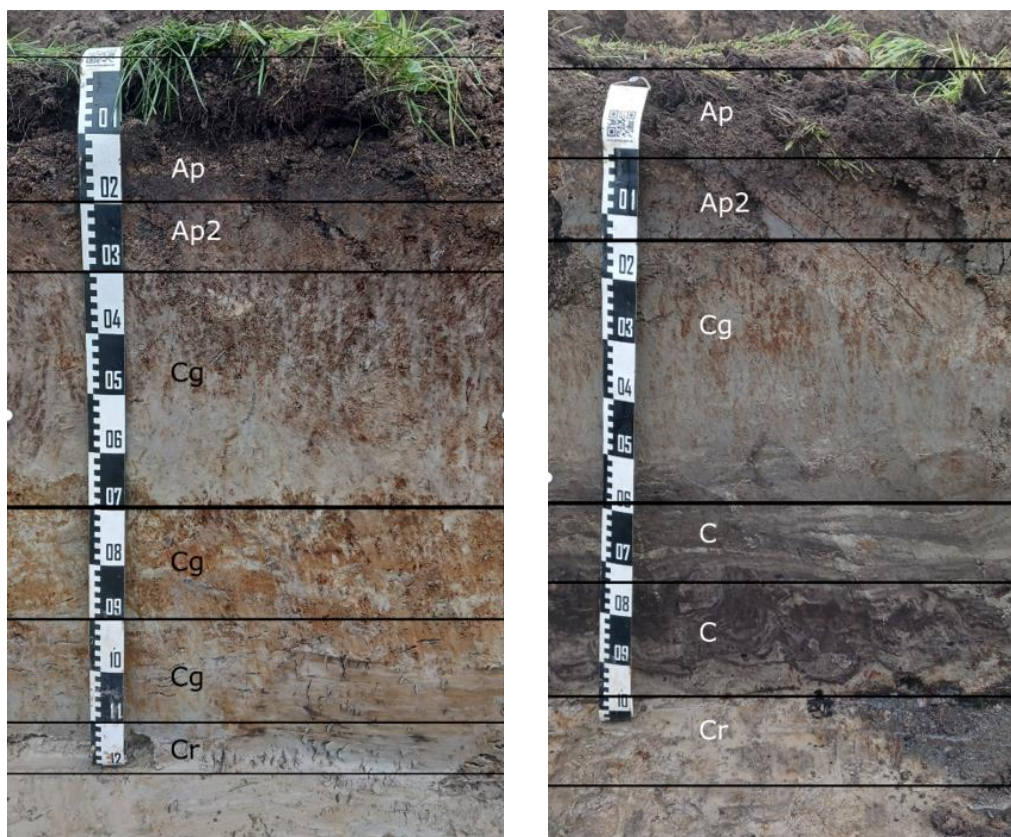
DIEPTE	HORIZONT	TEXTUUR	KLEUR	OPMERKING
0	Ap	S, Z3	DBRGR	
20	Ap2	Se, Z2	ORGR	
30	Cg	Se, Z3	GRDOR	
70	Cg	El	OR	Bovenaan meer oxidatie door textuurverschil
90	Cg	El	ORGR	
110	Cr	El	GR	

Profiel 2:

Profiel 2 vertoont dezelfde opbouw in de bovenste 60 cm van het profiel. Vanaf 60 cm zijn duidelijke dynamische alluviale afzettingen herkenbaar met periodieke organisch rijke afzettingen. Deze organisch rijke afzettingen kunnen onderverdeeld worden in twee fasen waarbij de onderste en oudste fase iets dynamischer is.

DIEPTE	HORIZONT	TEXTUUR	KLEUR	OPMERKING
0	Ap	S, Z3	DBRGR	
15	Ap2	Se, Z2	DGROR	

20	Cg	Se, Z3	GRDOR	
60	C	El	DGR	Gelaagde organisch rijke alluviale afzettingen
80	Cr	El	DZWGR	Dynamischere afzettingen met meer organisch materiaal
110	Cr	El	BL	



Figuur 5: Links: profiel 1, rechts profiel 2

Boringen:

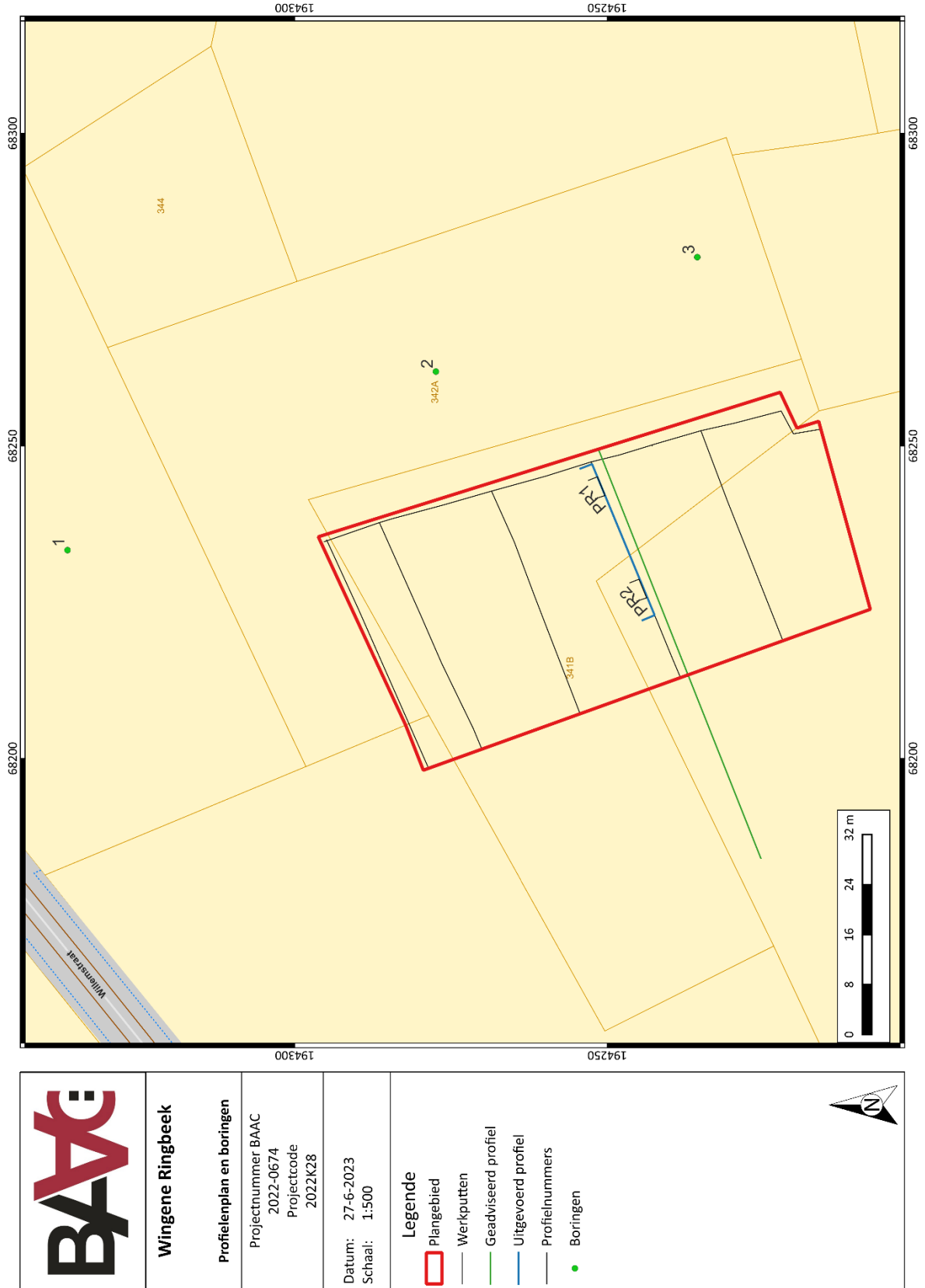
Ter controle van de bodem werden op het naastliggende terrein nog drie boringen gezet. Deze gaven een gelijkaardig beeld als de profielen binnen het opgravingsgebied. Het grootste verschil was hier echter dat het perceel, mogelijk recentelijk, artificieel was opgehoogd, wat ook op het terrein zichtbaar was. Onder deze ophoging ging het om dezelfde bodemopbouw als in het opgravingsgebied, met een afwisselend sedimenttype dat wijst op een veranderend, dynamisch afzettingmilieu.

Tabel 1: (Referentie)boring 1

DIEPTE	HORIZONT	TEXTUUR	KLEUR	OPMERKINGEN
0	Ap	S, Z3	BR	
50	Apb	S, Z3	DBR	
65	Cg	El	LGROR	
80	Cg	Ez, Z2	LGROR	
100	Cg	Se, Z4	OR	
140	Cr	Se, Z4	GR	
180	Cr	El	GR	



Figuur 6: (Referentie)boring 1



BAC		Wingene Ringbeek	
Profielplan en boringen		Projectnummer BAAC 2022-0674 Projectcode 2022K28	
Datum: 27-6-2023		Legende Plangebied Werkputten Geadviseerd profiel Uitgevoerd profiel Profielnummers Boringen	
Schaal: 1:500			

Plan 5: Weergave van de bodemkundige profielregistraties en de bijkomende boringen
(digitaal; 1:1; 29.11.2022)

2.3 Interpretatie bodem en paleolandschap

2.3.1 Genese bodem en paleolandschap

Uit de boringen en de profielen kan geconcludeerd worden dat het opgravingsgebied en de naastliggende weide een alluviale ontstaansgeschiedenis hebben. De bodem wordt gekenmerkt door afwisselende texturen met een veranderend afzettingssmilieu. Hieruit kan afgeleid worden dat de beek/stroom zich doorheen de geschiedenis heeft verplaatst, wat resulteert in een complexe afwisseling van hoog- en laagenergetische afzettingen in de diepte.

De hogergelegen weide ten oosten van het opgravingsgebied vertoont een artificiële ophoging bovenop de alluviale afzettingen.

2.3.2 Bewaringstoestand bodemopbouw

Bewaringstoestand bodemopbouw

De bewaringstoestand van de bodemopbouw was goed.

Relatie bewaringstoestand bodemopbouw – bewaringstoestand bodemarchief

Het aanwezig bodemarchief bleek goed bewaard te zijn in en onder de fluviatiele afzettingen.

2.3.3 Bodem en paleolandschap in een ruimer regionaal kader

De bodembevingen op het terrein komen overeen met de beschrijvingen van het paleolandschap en de bodem in paragraaf 2.1. en in de algemene bodemkundige bronnen. De ondergrond bestaat namelijk in het uiterste oosten van het terrein uit zeer natte zandleemgronden. Het westelijk deel en het overgrote merendeel van het terrein bestaat dan eerder uit kleiige alluviale afzettingen met daaronder een blauwgrijze reductiehorizont. Het terrein bevindt zich dan ook in de vallei van de Ringbeek, waardoor het omliggende landschap enorm onderhevig was aan overstromingen vanuit deze beek wanneer deze uit haar oevers trad.

3 Sporen en structuren

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk omvat een assessment en analyse van de sporen en structuren. Het assessment wordt opgemaakt onder hoofdstukken 3.2 tot en met 3.5. Deze hoofdstukken omvatten een algemene beschrijving van de archeologische site, de stratigrafie en een overzicht en opsomming van de aangetroffen sporen en structuren. Uit deze hoofdstukken volgt een analyse die beschreven wordt in de hoofdstukken 3.6 en 3.7, waar een interpretatie gegeven wordt aan de aangetroffen sporen en structuren en de opbouw van de site wordt beschreven.

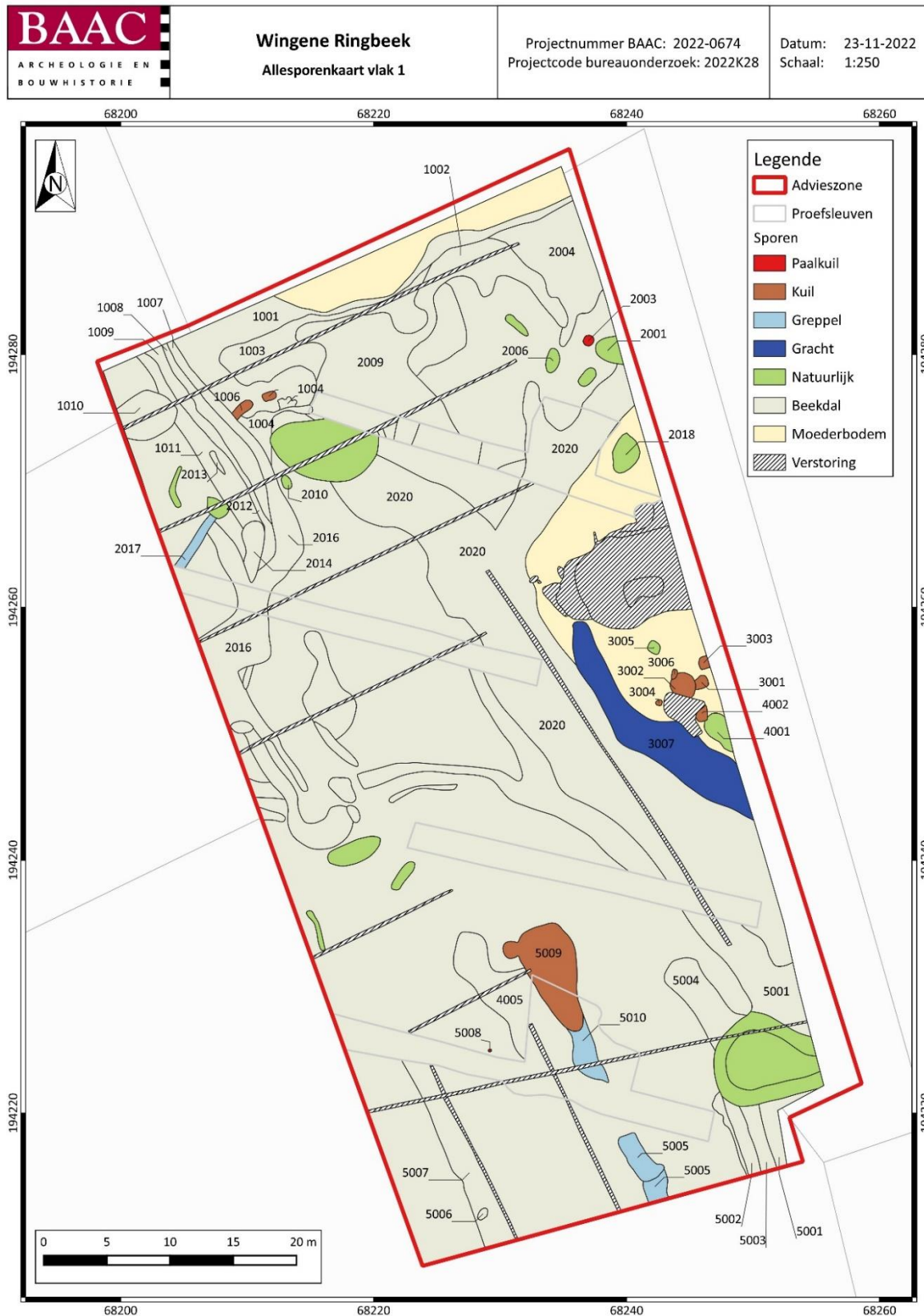
3.2 Manifestatie archeologische site aan huidig oppervlak

Er werden geen sporen, structuren of archeologische ensembles aangetroffen aan het oppervlak van het onderzoeksterrein.

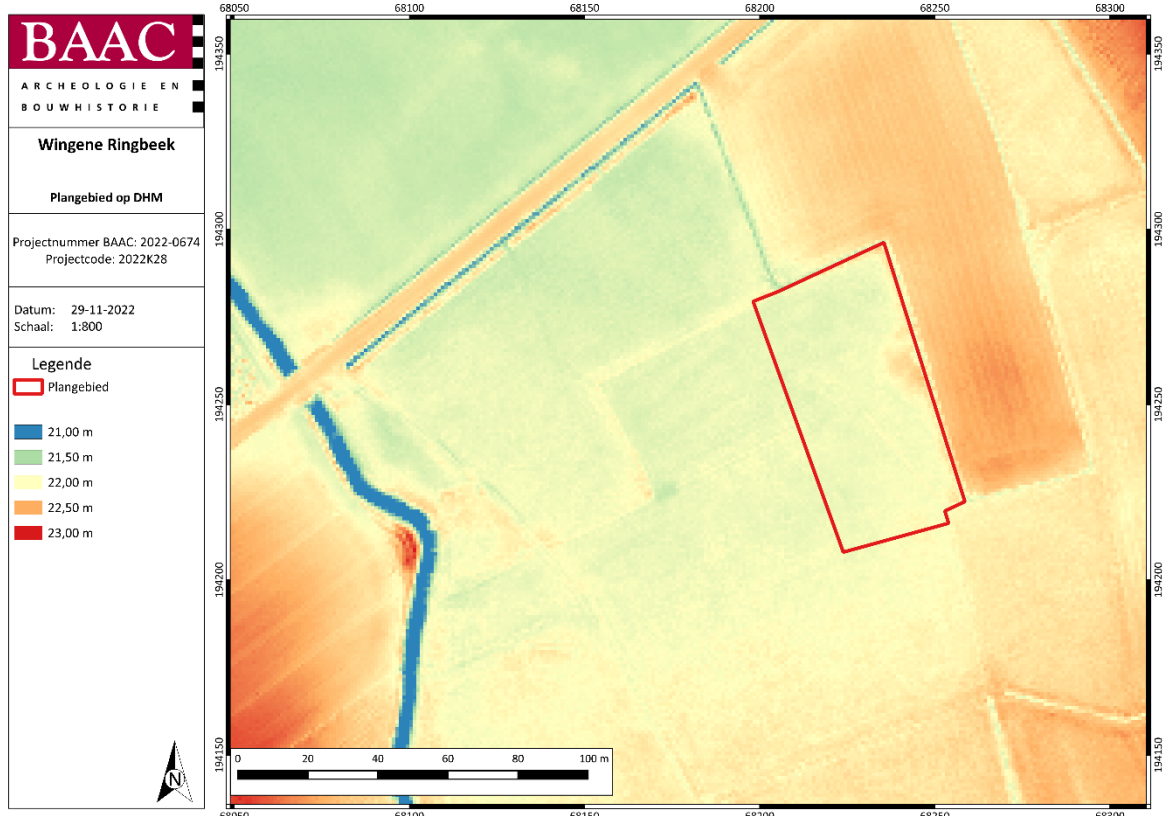
3.3 Stratigrafie van de site

In totaal zijn vijf werkputten aansluitend aangelegd. De totale advieszone bedroeg 3.055,4 m², waarvan ca. 2.885 m² onderzocht is. Het vlak bevond zich op een hoogte tussen + 21,05 en + 21,64 m TAW.

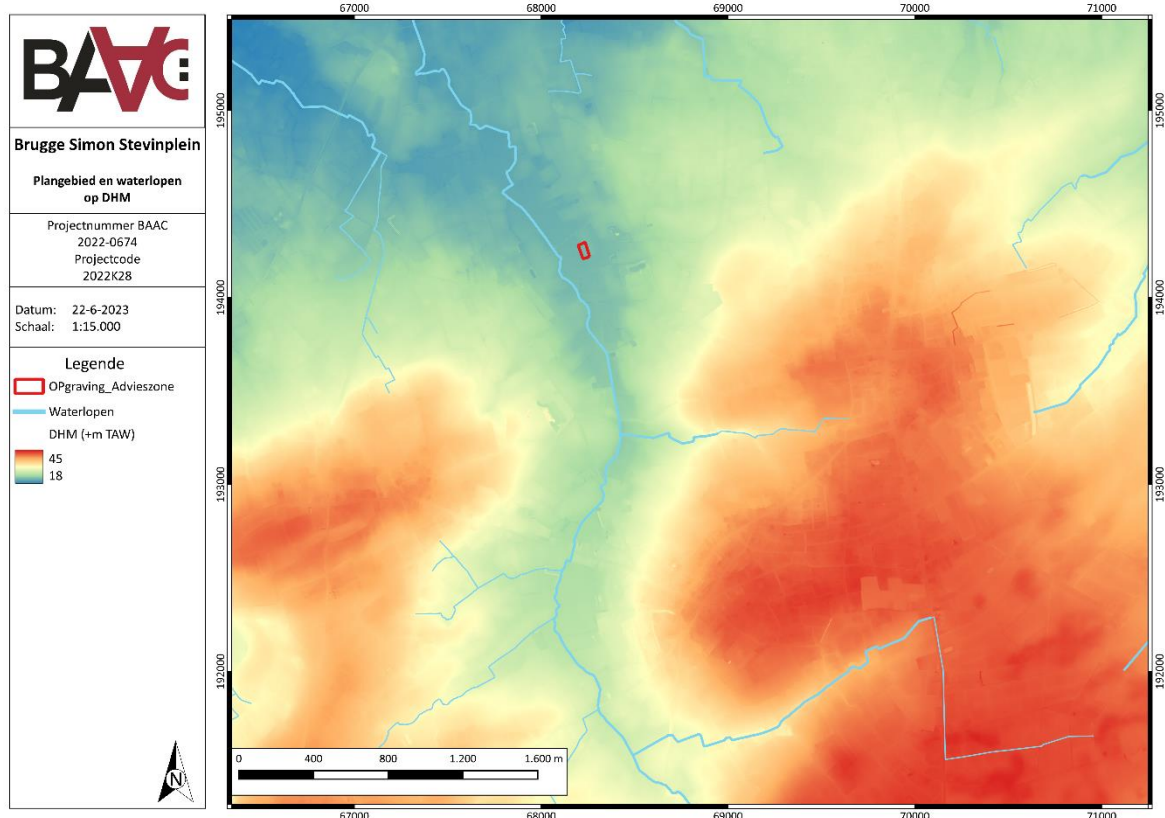
3.4 Weergave onderzoek: kaarten¹⁷



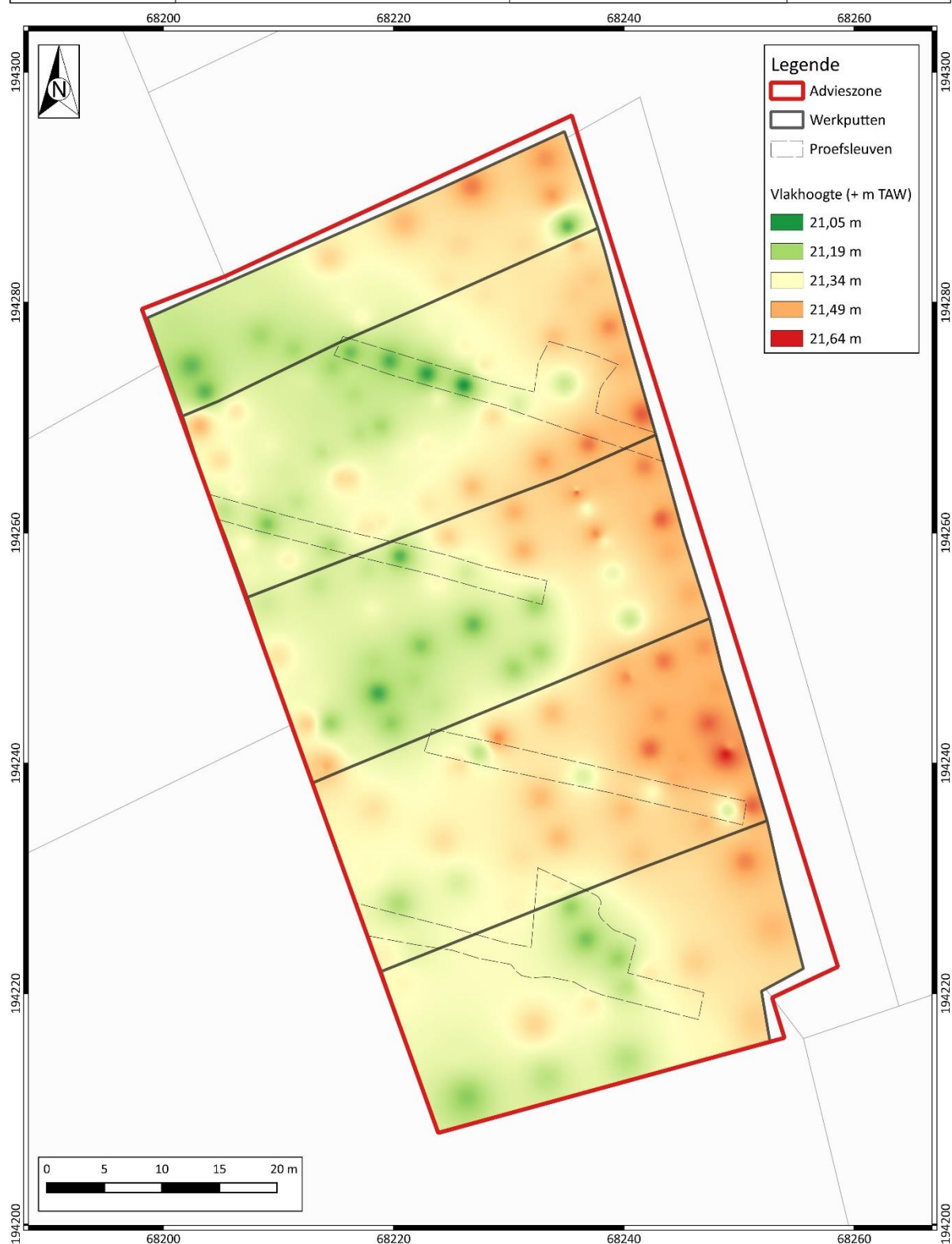
Plan 6: Algemeen sporenplan van het onderzoek (digitaal; 1:1; 23.11.2022).



Plan 7: Hoogteplan plangebied en directe omgeving (digitaal; 1:1; 22.06.2023)



Plan 8: Hoogteplan plangebied en ruime omgeving (digitaal; 1:1; 22.06.2023)



Plan 9: Weergave van de vlakhoogtes (digitaal; 1:1; 23.11.2022).

3.5 Beschrijving sporenbestand

Tabel 2: Spoortypes en aantallen

SPOORTYPE	AANTAL
Lagen beekdal	41
Natuurlijk	7
Gracht	1
Greppel	2
Kuil	9
Paalkuil	1

Op het terrein zijn voornamelijk opvullingslagen van het beekdal aangetroffen, alsook een aantal natuurlijke sporen. In de beekdalopvullingslagen was één antropogene gracht ingegraven, twee greppels, een negental kuilen en een mogelijke paalkuil.

3.6 Interpretatie sporen en structuren

De opgraving aan de Ringbeek te Wielsbeke heeft de verwachting opgesteld in de nota (ID22444) niet volledig ingelost. Tijdens het vooronderzoek zijn namelijk enkele kuilen of greppels aangesneden met middeleeuws en Romeins aardewerk in. Eén kuil bevatte een grote hoeveelheid Romeins aardewerk, waardoor mogelijk Romeinse bewoning verwacht werd in de omgeving. Deze bewoning is helaas niet aangetroffen op het terrein. Dit kan verklaard worden door de beek die het landschap doorsneden heeft. Later is het landschap weer geleidelijk opgevuld door de vele beekdal-afzettingen. Enkele Romeinse vondsten in deze afzettingen suggereren dat het terrein ook tijdens de Romeinse periode onderhevig was aan de waterwerking van de huidige Ringbeek en dus onbewoonbaar was. Vermoedelijk was er in de omgeving dus wel bewoning aanwezig. Mogelijk net buiten het beekdal, op de hoger gelegen stuifzandduin ten oosten van het terrein.

De aangetroffen sporen bleken, tijdens het onderzoek aan de hand van coupes en profielen, grotendeels te bestaan uit afzettingen die gelinkt konden worden aan het beekdal (Figuur 7). Dit beekdal is nog steeds zichtbaar in het landschap, zeker als we het huidige Digitaal Hoogtemodel bekijken (Plan 8). De coupes toonden lagen die vaak de diepte in doken, en pas vanaf een diepte van ca. 1 m tot meer dan 1,5 m weer afvlakten (Figuur 7). De onderste lagen toonden een krachtige waterwerking aan de hand van sterk golvende spoellagen. Het water blijkt plaatselijk diep ingesneden te zijn. Aan het oppervlak van het aangelegde vlak was dan

weer regelmatig een lichtbruine laag waar te nemen, die erop kan wijzen dat het terrein er ook vaak moerassig bij lag.



Figuur 7: Coupe op beekdalafzettingen S1001, S1002 en S1003 (boven) en S2014 (onder).

Op het grootste deel van het terrein waren deze afzettingen waar te nemen. Ter hoogte van deze lagen zijn slechts weinig sporen aangetroffen. De aangetroffen sporen binnen deze lagen betreffen dan ook geïsoleerde sporen, die niet meteen gelinkt kunnen worden aan bewoning, of die bij couperen toch eerder deel leken uit te maken van de beekdalafzettingen (Plan 6), zoals kuil S1004. Greppel S2017 en kuilen S1006 en S2003 betreffen geïsoleerde sporen die niet verder gedateerd of geïnterpreteerd konden worden (Figuur 9; Figuur 10; Figuur 11). Deze sporen konden niet gelinkt worden aan andere sporen en bevatten geen vondsten waardoor ze niet verder gedateerd of geïnterpreteerd konden worden. Voor de beschrijving van deze sporen wordt verwezen naar de sporenlijst. Een aantal mogelijke (paal)kuilen zijn aangetroffen ten oosten van de beekdalafzettingen, in een zone binnen het plangebied waar ook het maaiveld ietsje hoger lag (Plan 6). Deze zone is vermoedelijk ook van nature iets hoger gelegen. Het gaat om sporen S3001, S3002, S3003, S3004, S3006 en S4002 (Figuur 12 tot Figuur 17). De sporen hadden geen duidelijke onderlinge link en bevatten ook geen vondsten. Ze hadden ook een zeer gevarieerde vulling waardoor datering en/of interpretatie van de sporen moeilijk is.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is daarnaast ook reeds opgemerkt dat het terrein dat ten oosten van het plangebied ligt, iets hoger gelegen is. Eventuele bewoning zou eerder in een hoger gelegen zone in de buurt van het beekdal verwacht worden. Daarom is geadviseerd om op dat terrein aan de hand van een aantal boringen te onderzoeken of hier een natuurlijke hoogte aanwezig is, of als het om een artificiële hoogte gaat, opgeworpen door de mens. Eén boring toonde zeer duidelijk aan dat de moederbodem hier op een gelijkaardige hoogte lag

als de moederbodem ter hoogte van het plangebied zelf. Vermoedelijk is het naburige terrein dus artificieel opgehoogd. Wanneer dit gebeurd is, kon niet vastgesteld worden. Doordat de opgehoogde horizont sterkt leek op de bouwvoor in het naburige perceel, wordt een eerder recente datering vermoed. Bij gebrek aan vondsten kon dit vermoeden echter niet bevestigd worden. De ondergrond bestond er dus uit de dikke bouwvoor (ca. 50 cm dik), met daaronder opnieuw een afwisselend sedimenttype, wat wijst op een veranderend, dynamisch fluviaal afzettingsmilieu.

In kuil S5009 is een grote hoeveelheid vondsten aangetroffen. Deze is ook tijdens het vooronderzoek reeds aangesneden. Door de aanwezigheid van dit spoor, dat een grote hoeveelheid Romeins aardewerk bevatte, werd gesuggereerd dat er mogelijk Romeinse bewoning aanwezig was in de buurt. Deze kuil was de grootste motivatie om op dit terrein verder archeologisch onderzoek uit te voeren. Het spoor is tijdens de opgraving dan ook op verschillende plaatsen gecoupeerd en afgewerkt. De vulling is bemonsterd voor eventueel macrorestenonderzoek. Het betrof een omvangrijk maar ondiep spoor (Figuur 18 en Figuur 19). Nog meer Romeins aardewerk is verzameld, alsook een fibula en een versplinterde tand van een rund. Het aardewerk betrof onder andere importaardewerk uit Duitsland en Frankrijk (Figuur 20). Het betreft vrij standaard aardewerk dat verwacht kan worden in een inheems-Romeinse, landelijke nederzetting. De vormenschat kon gedateerd worden in het midden van de 2^{de} eeuw en wordt verder besproken in paragraaf 4.4 Romeins aardewerk. Naast het aardewerk is in de kuil ook een fibula aangetroffen in de vorm van een schoenzool, belegd met emaille (Figuur 21). Een dergelijke fibula wordt geassocieerd met Mercurius, god van de reizigers. Ze worden voornamelijk in het westen van het Romeinse rijk aangetroffen, vooral in civiele contexten. De vondst wordt verder besproken in paragraaf 4.5 Metaal (R. Bakx).



Figuur 8: S1004 bleek eerder deel uit te maken van de beekdalafzettingen.



Figuur 9: Kuil S1006



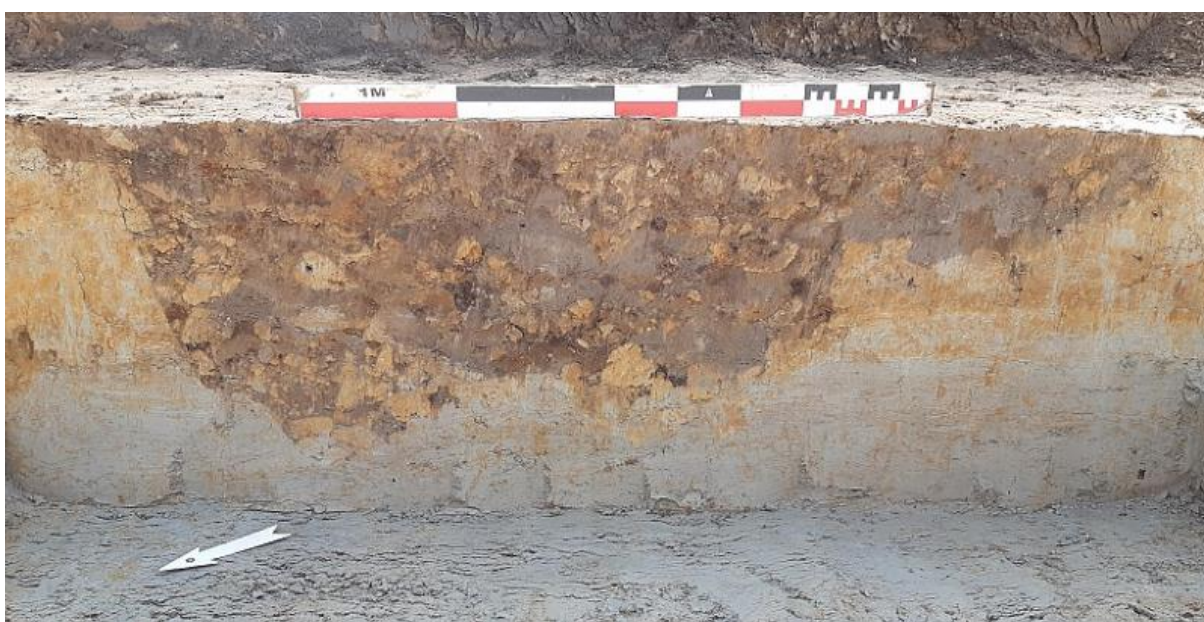
Figuur 10: Greppel S2017



Figuur 11: Kuil S2003



Figuur 12: Coupe op kuil S3001



Figuur 13: Coupe op kuil S3002



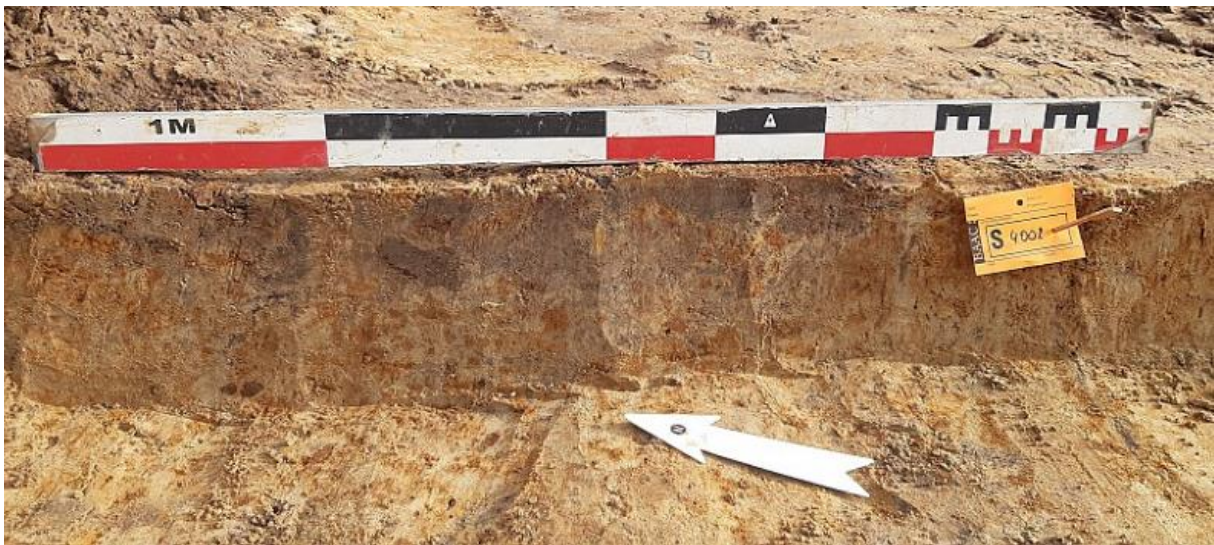
Figuur 14: Coupe op kuil S3003



Figuur 15: Coupe op kuil S3004



Figuur 16: Coupe op kuil S3006



Figuur 17: Coupe op kuil S4002



Figuur 18: Kuil S5009 in het vlak (De aftekening was links van de coupe minder duidelijk in het vlak. Rechts van de coupe was de vulling een stuk houtskoolrijker).



Figuur 19: Coupes op kuil S5009.



Figuur 20: Romeins aardewerk in situ, in kuil S5009.



Figuur 21: De fibula uit kuil S5009, vóór conservatie.

In het verlengde van kuil S5009 lag greppel S5005-5010. De greppel liep naar het zuidoosten toe de opgegraven werkput uit (Plan 6). Ten noordwesten van de kuil kon de greppel niet meer herkend worden in vlak 1. In vlak 2 bleek de greppel onder de kuil te starten en door te lopen richting het zuidoosten, waar de greppel reeds in vlak 1 aangesneden werd als spoor S5010 (Figuur 22). In de greppel is eveneens Romeins aardewerk aangetroffen. De meeste vondsten bevonden zich ter hoogte van S5005, een paar meter ten zuidoosten van kuil S5009. Het gaat om materiaal met een iets oudere datering dan het materiaal uit kuil S5009, namelijk tussen de tweede helft van de 1^{ste} eeuw en de eerste helft van de 2^{de} eeuw. Op basis van het aardewerk en de stratigrafie blijkt dus dat de greppel iets ouder is dan de kuil. Mogelijk is deze zone dus tijdens een langere periode gebruikt om afval te dumpen. Eerst in de greppel en later in de kuil. Een mogelijkheid is dat de kuil ooit diende als een drenkplaats voor vee en later gebruikt is als afvalkuil.

Op een vijftal meter ten zuidwesten van kuil S5009 is een klein kuiltje (S5008) aangetroffen met één wandscherf handgevormd aardewerk in (Plan 6; Figuur 23). Het spoor had een diameter van 20 cm, was 8 cm diep en had een homogene lichtblauwe vulling. Het kuiltje kon aan de hand van de scherf niet strakker gedateerd worden dan tussen de late ijzertijd en de Romeinse periode. Ze lag zeer geïsoleerd en kon niet gelinkt worden aan andere sporen. Een interpretatie blijft dus moeilijk.

Ook de langgerekte kuil S3007 werd reeds aangesneden tijdens het vooronderzoek. Deze werd bij aanleg geïnterpreteerd als gracht, maar bleek na couperen eerder een kuil te zijn. In de

nota is deze geïnterpreteerd als een mogelijke extractiekuil. Bij de proefsleuven leek deze kuil ook aangesneden te zijn in een zuidelijker gelegen parallelle sleuf, waarin aardewerk aangetroffen is uit de late middeleeuwen. Tijdens de opgraving bleken op deze plek echter hoofdzakelijk afzettinglagen aanwezig te zijn van het beekdal. De langwerpige kuil maakte eerder een bocht meer richting het oosten. Tijdens de opgraving zijn in deze kuil geen vondsten verzameld. Ook de genomen stalen bleken geen dateerbaar of analyseerbaar materiaal te bevatten. Een datering of interpretatie van het spoor blijft dus moeilijk.

De kuil is driemaal gecoupeerd. Eénmaal op het uiteinde in werkput 3, éénmaal dwars ter hoogte van profiel 2.1, en éénmaal dwars in werkput 4 (Figuur 24 t.e.m. Figuur 26). De coupe op het uiteinde toonde de uitgegraven aard van de kuil, met een eerder steil uiteinde. De onderste lagen van de kuil toonden een actieve waterwerking, waaruit blijkt dat er mogelijk watertoevoer was tot de kuil of greppel vanuit het beekdal. De kuil is mettertijd geleidelijk dichtgeslibt en uiteindelijk gedicht. Een interpretatie van de kuil blijft voorlopig moeilijk. Een dergelijke langgerekte kuil kan een uiteinde van een greppel zijn, kan ontstaan zijn als een extractiekuil, of kan dienstgedaan hebben als een poel of een rootkuil. De lagen zijn ter hoogte van profiel 2.1 bemonsterd met behulp van een pollenbak. Mogelijk kon een ¹⁴C-datering, gecombineerd met macrorestenonderzoek en/of pollenonderzoek helpen om het spoor te interpreteren. De waardering van de aanwezige houtskoolresten wees echter uit dat het spoor niet gedateerd kon worden. Aangezien we dus niet zouden weten wat we juist onderzoeken, is ook beslist om de stalen niet te laten analyseren op basis van macroresten of pollen. De datering en interpretatie van het spoor blijft dus helaas onduidelijk.



Figuur 22: Greppel S5005 in vlak 2 onder kuil S5009.



Figuur 23: Coupe op kuil S5008



Figuur 24: Coupe op kuil S3007 op het uiteinde in werkput 3.



Figuur 25: Coupe op kuil S3007 in profiel 2.1.



*Figuur 26: Coupe op kuil S3007 in werkput 4.
Gezien de instabiliteit van de coupe, kon de wand niet goed opgeschoond worden.*

3.7 Opbouw archeologische site

In de buurt van de vondstrijke kuil met Romeins aardewerk is op het plangebied geen Romeinse bewoning aangetroffen. Het grootste deel van het terrein bestond uit afzettinglagen van het beekdal, wat aantoont dat het terrein vermoedelijk tijdens de Romeinse periode en later niet bewoonbaar was. Mogelijk is Romeinse bewoning wel aanwezig elders in de omgeving, op een iets hoger gelegen droger terrein.

4 Vondsten

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk omvat een assessment en analyse van de aangetroffen vondsten. Na de inleidende hoofdstukken 4.2 en 4.3 wordt een assessment en analyse voorzien per aangetroffen materiaalcategorie. Het assessment bestaat uit een beschrijving van de gebruikte methode en een inventaris van de vondsten, gevolgd door een interpretatie. Verder wordt bepaald voor welke vondsten een verdere conservatie of behandeling noodzakelijk is. Door het bepalen van het potentieel op kenniswinst en de exploitatie hiervan zal een selectie van de vondsten gekozen worden voor analyse. De methode voor verdere uitwerking wordt geselecteerd en de resultaten van de analyse en interpretatie worden vervolgens weergegeven.

4.2 Administratieve gegevens

Tabel 3: Vondsten

VONDSTCATEGORIE	AANTAL
ROMEINS AARDEWERK	1476
METAAL	3
NATUURSTEEN	2
DIERLIJK BOT	1

4.3 Methode en technieken

Per spoornummer zijn alle vondsten bekeken en ingevoerd in de vondstdeterminatietabel. Zo werd eerst gekeken naar de vondstcategorie, vervolgens naar de dominante deelcategorie, waarna de belangrijkste gegevens m.b.t. de vondsten genoteerd werden. Er is ook getracht om de vondsten van een preliminaire datering te voorzien.

Volgende binnen BAAC Vlaanderen aanwezige materiaalspecialisten werden geraadpleegd (zie Tabel 4)

Tabel 4: Geraadpleegde interne BAAC-specialisten

VONDSTCATEGORIE	SPECIALIST
ROMEINS AARDEWERK	N. JANSSENS
METAAL	R. BAKX
NATUURSTEEN	C. STERN
DIERLIJK BOT	C. KRUG

4.4 Romeins aardewerk (N. Janssens)

4.4.1 Assessmentmethode

In de assessmenttabel werden alle vondsten behandeld. Voor de tekstuele uitwerking van het Romeins aardewerk wordt het aardewerk per context besproken.

Alle scherven werden individueel bekeken en ingedeeld per materiaalcategorie, in dit geval: TS: Terra Sigillata, GEV: geverfde waar, BW: Belgische waar, FOA: fijn oxiderend gebakken aardewerk, KRU/GOA: Kruikwaar/gewoon oxiderend gebakken aardewerk, GRA: gewoon reducerend gebakken aardewerk, MOR, mortarium, TA: technisch aardewerk, HAN: handgevormd aardewerk, BOUW: bouw materiaal en op bakselgroep (zie onderstaande beschrijving van de aangetroffen baksels).

Behalve de absolute telling werd ook het minimum aantal exemplaren (MAE) geteld per vondstnummer. Hierbij werden exemplaren van elkaar gescheiden op basis van verschillende diagnostische criteria, zoals bijvoorbeeld het aantal randen en bodems, de dikte en het uitzicht van de baksels en eventueel aanwezige versieringspatronen. Waar mogelijk werden ook de vormen bepaald (hier: (kook)pot, kom, beker, deksel, kruik, middelgrote standamfoor, mortarium en kurkurn).

4.4.2 Inventaris

Voor de inventaris wordt verwezen naar de assessmenttabel in bijlage 6, waarin alle data per vondstnummer zijn verzameld. Uit de tellingen blijkt dat tijdens de opgraving 1476 fragmenten Romeins aardewerk (vondstnummers 1, 2, 3, 5, 7, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21) zijn aangetroffen. Alle scherven werden aangetroffen in sporen 5002, 5005, 5007, 5008, 5009 en 5010.

4.4.3 Interpretatie

In totaal konden 1476 scherven geteld worden, behorende tot minimum 141 exemplaren. In onderstaande tabel staat per materiaalcategorie de hoeveelheid scherven en het minimum aantal exemplaren weergegeven. Ook vermeldt deze tabel de percentages van beide tellingen.

Tabel 5: Tellingen aardewerk uit de Romeinse periode

	TS	BW	GEV	FOA	KRU/GOA	MOR	GRA	TA	HAN	TOTAAL
<i>Absolute telling</i>	8	26	43	110	307	14	119	34	815	1476
<i>MAE</i>	6	2	6	13	25	2	26	11	50	141
<i>% Absolute telling</i>	0,54	1,76	2,91	7,45	20,80	0,95	8,06	2,30	55,22	100
<i>% MAE</i>	4,26	1,42	4,26	9,22	17,73	1,42	18,44	7,80	35,46	100

Er konden in totaal 17 baksels herkend worden:

- TS ZG: Terra Sigillata Zuid-Gallië
 - Roze baksel met kalkinclusies. Matte bruine tot donkerrode deklaag.¹⁸
- TS CG: Terra Sigillata Centraal-Gallië
 - Hard roodbruin baksel met gladde roodbruine of oranjebruine deklaag. Inclusies bestaand uit brokjes kalksteen, zilverkleurige mica's, ijzeroxiden en kwarts. Vermoedelijk gaat het hier om productiecentrum Lezoux.¹⁹
- GEV KEU: Geverfde waar uit Keulen
 - Hard wit baksel met een bruine, donkerbruine, olijfgroene of zwarte, matte deklaag op beide wanden. Herkomst is Keulen.²⁰
- POR RDV A: Pompejaans rood aardewerk Rues-Des-Vignes A
 - Bleek bruin baksel met een kurkachtig uiterlijk en kwartskorrels als inclusies. Het gaat om het baksel RdVA zoals gedetermineerd door Deru voor het productiecentrum Les-Rues-des Vignes.²¹
- BW TNB: Terra nigra bruingrijze groep
 - Bruin tot bruingrijs, hard baksel met gladde buitenzijde. Inclusies van kwarts. Noord-Franse herkomst.²²

¹⁸ BRULET et al. 2010 & TYERS 2014

¹⁹ TYERS 2014; BRULET et al. 2010

²⁰ BRULET et al. 2010

²¹ DERU 2005

²² VERMEULEN 1992, DERU 1996

- **BW TNC: Terra nigra zeepwaarachtige groep**
 - Grijs tot blauwgrijs baksel dat zeepachtig aanvoelt. Er is steeds een soort velours-achtige deklaag zichtbaar, die over het algemeen vrij slecht bewaard is. Ook wel “velouté” techniek genoemd. Herkomst is de regio Bavay²³
- **FOA ZEE: Fijn oxiderend gebakken aardewerk, zeepwaar**
 - Zeer fijn bleek bruin tot rozerood baksel dat zeepachtig aanvoelt. Inclusies zijn bijna niet zichtbaar maar bestaan uit voornamelijk ijzeroxide, kwarts en witte calciëtpartikels. Zie ook Willems: GWO-ZEEP²⁴. Herkomst is de regio tussen Bavay-Famars.
- **MOR NFB: Mortarium Noord Frans regio Bavay-Famars**
 - Bleekbruin tot roze buitenzijde en roodachtig geel baksel. Inclusies zijn kwarts, calciëtpartikels en zwarte magnetietstukjes. Zie ook Willems: MO-BAVY.²⁵ Herkomst de regio Bavay-Famars.
- **MOR MAA: Mortarium Maasgebied, Tienen, Heerlen**
 - Bleek bruin tot witte, crème-achtige kleur met kwarts en ijzeroxiden als bijmenging. Vrij zandig aanvoelend en hard baksel met onregelmatige breuk. Herkomst is maasgebied-Tienen-Heerlen.
- **GOA NFB: Gewoon oxiderend gebakken aardewerk Noord-Frankrijk regio Bavay-Famars**
 - Bleek bruin baksel met inclusies van kwarts, calciëtpartikels en zwarte partikels. Zie ook Willems: GWO-BAVY.²⁶ Herkomst is de regio Bavay-Famars.
- **GOA NFD: Gewoon oxiderend gebakken aardewerk Noord-Frankrijk regio Dourges/Low Lands ware**
 - Voormalig Scheldevallei, Rupeliaans aardewerk: Oranje, stoffig aanvoelend baksel met af en toe grijze tot lichtgrijze kern. Inclusies van voornamelijk kwarts. Herkomst is voornamelijk Dourges, maar een deel kan als oxiderende Low Lands Ware bestempeld worden.²⁷
- **GOA MAA: Gewoon oxiderend gebakken aardewerk Maasgebied en Tienen**
 - Een licht beige tot witachtig baksel met zichtbare inclusies van kwarts, ijzeroxide en chamotte. Zie ook Willems: GWO-MAAS, GWO-TIENS.²⁸ Herkomst Maasgebied-Tienen.
- **GRA LOK/REG: Gewoon reducerend gebakken aardewerk**
 - Grijs tot lichtgrijs, zandig aanvoelen baksel met voornamelijk kwarts als verschraling. Herkomst niet bekend, mogelijk lokaal/regionale makelij.

²³ VERMEULEN 1992; VANVINCKENROYE 1991

²⁴ WILLEMS 2005

²⁵ WILLEMS 2005

²⁶ WILLEMS 2005

²⁷ DE MULDER et al. 2005a; LEROY et al. 2012; VAN DER WERFF et al. 1997

²⁸ WILLEMS 2005

- GRA LLW 1: Gewoon reducerend gebakken aardewerk Low Lands Ware 1
 - Soms ook Waaslands grijs genoemd. Blauwgrijs baksel met een overvloedige aanwezigheid van zilverkleurige mica spikkels. Herkomst vermoedelijk regio Bergen-Op-Zoom.²⁹
- GRA ATR: Gewoon reducerend gebakken aardewerk Atrebatian Ware
 - Grijs, zeer hard baksel met schurend aanvoelend breuk. Inclusies zijn voornamelijk kwartskorrels. Herkomst is Noord-Frankrijk.
- TA 1: Technisch aardewerk 1
 - Ook wel zoutcontainer, kustaardewerk of briquettage aardewerk genoemd. Een handgemaakt, zacht gebakken baksel dat voornamelijk met organisch materiaal werd verschaald. Doordat dit bij het bakproces verloren ging kunnen verschillende gaatjes in het baksel herkend worden en voelt het licht aan. Het wordt gekenmerkt door een licht tot donkergrijze en rozerode kleur. Herkomst vermoedelijk kustgebied.
- HAN LOK/REG: Handgevormd aardewerk van lokale/regionale oorsprong
 - Bruingrijs over grijs tot donkergrijs baksel waarin voornamelijk kwarts en potgruis kan herkend worden als verschraling. Herkomst is lokaal/regionaal. Voor de typologie kon hier gebruik gemaakt worden van het proefschrift van De Clercq.³⁰

De vondsten in relatie tot de sporen

Het meeste materiaal werd in het zuiden van onderzoeksgebied aangetroffen, in sporen 5002, 5005, 5007, 5008, 5009 en 5010. Het is opvallend dat het meeste aardewerk zich in deze zone concentreert. Sporen 5002 en 5007 waren eerder alluviale afzettingen. In deze afzettingen werden bij de aanleg van het vlak een handjevol scherven aangetroffen. Deze kunnen echter verspoeld zijn geraakt uit bovenliggende lagen.

Ook in de kleine kuil spoor 5008 is nog een scherfje handgevormd aardewerk aangetroffen.

Sporen 5005, 5009 en 5010 lagen min of meer in elkaars verlengde. Sporen 5005 en 5010 worden als een greppel geïnterpreteerd, maar spoor 5009 leek zich toch duidelijk af te lijnen als een apart spoor. In deze kuil werden overigens veruit de meeste vondsten aangetroffen.

Sporen 5002 en 5007

In de natuurlijke afzetting met spoornummer 5002 werden maar vier scherven aangetroffen, namelijk twee wandscherven van een handgevormde pot en twee wandscherven in GOA NFD. De handgevormde scherven vertoonden wel kamstreken aan de buitenzijde.

Spoor 5007 bevatte in totaal negen scherven handgevormd aardewerk (drie randen, zes wanden). Deze behoorden tot minstens vijf exemplaren, waarvan er twee kunnen getypeerd worden. Het gaat om een kom type De Clercq K2 (met uitstaande rand) en een kom type De

²⁹ DE CLERCQ & DEGRYSE 2008

³⁰ DE CLERCQ 2009

Clercq K12 (met naar binnen gebogen rand). Beide exemplaren hebben een datering die vooral in de 1^{ste}, 2^{de} en eerste helft van de 3^{de} eeuw te situeren is.³¹

Spoor 5008

In de kleine kuil spoor 5008 vonden de archeologen één wandscherf handgevormd aardewerk, die het spoor niet strakker kan dateren dat tussen de late ijzertijd en de Romeinse periode.

Spoor 5005-5010

In deze greppel bleken wel wat meer scherven aanwezig te zijn. In totaal bleken er in de sporen samen 170 scherven van minstens negentien exemplaren te zitten. De meeste hiervan zaten in de vulling van spoor 5005 (168 scherven van achttien exemplaren). In onderstaande tabel staan de hoeveelheden per baksel weergegeven.

Tabel 6: Aantallen scherven in spoor 5005-5010

Spoor 5005-5010		
Baksel	Aantal	MAE
BW TNC	2	1
FOA ZEE	1	1
POR RDV A	1	1
GOA MAA	1	1
GOA NFB	5	2
GOA NFD	50	3
GRA LLW1	5	2
GRA LOK/REG	5	1
TA 1	1	1
HAN LOK/REG	99	6

³¹ DE CLERCQ 2009, 417-418

TOTAAL	170	19
--------	-----	----

Van de in totaal negentien exemplaren kunnen er acht aan een type toegeschreven worden. Ten eerste bleek er een kom of wierrookvaatje in BW TNC aanwezig te zijn. Het exacte type kon niet in bestaande typologieën (van o.a. Deru, Holwerda³²) achterhaald worden. De randvorm leek het sterkst op een kom type 13, zoals beschreven door Deru in zijn verhandeling over het productiecentrum in Les-Rues-Des-Vignes (Figuur 27). Dit type lijkt echter normaal gezien geen handvaatjes te bevatten.³³ Vermeulen plaatst de zeepwaar-achtige terra nigra tussen de Flavische periode en de 2^{de} eeuw.³⁴ Indien het hier mogelijk om een variant van het baksel RdVB zou gaan, geproduceerd in Les-Rues-Des-Vignes, kan een datering verwacht worden tussen de Flavische periode en het begin van de 2^{de} eeuw.³⁵

Uit het zelfde productiecentrum in Les-Rues-Des-Vignes komt een bordje met vlakke rand type Blicquy 1. Dit type kent zijn grootste verspreiding tussen de Flavische periode en de eerste helft van de 2^{de} eeuw.³⁶

Een rand van een middelgrote standamfoor in GOA NFD behoort toe tot de eerste groep zoals bepaald door Van Der Werff, Thoen en Van Dierendonck. Het exemplaar heeft dus een sikkelvormige rand en is te dateren vanaf de Flavische periode tot en met het begin van de 2^{de} eeuw.³⁷

Verder werd nog een kom met naar binnen gebogen rand, een type 1 zoals bepaald door Vermeulen³⁸, in GRA LLW1 gevonden, en ook een (kook)pot type Vanvinckenroye 462-467/Stuart 201A³⁹ (kookpot met naar buiten omgeslagen rand) in GRA LOK/REG was aanwezig.

Ten slotte konden ook een drie exemplaren in handgevormde waar terug gebracht worden tot een type. Het gaat om:

- Een (kook)pot type De Clercq P2: (Kook)pot met naar buiten gebogen rand met open randdiameter.
- Een kom type De Clercq K11: Kom met naar binnen gebogen vernauwend geprofileerde rand
- Een kom type De Clercq K12: Kom met naar binnen gebogen ongeprofileerde rand

Enkel de kom type K11 kon gedateerd worden tussen ongeveer 60 n. Chr. en 270 n. Chr.⁴⁰

Alles samen genomen kan de opvulling van deze context ergens tussen de Flavische periode en de eerste helft van de 2^{de} eeuw gedateerd worden.

³² DERU 1996; HOLWERDA 1941; DERU 2005; DERU & VACHARD 2002

³³ DERU 2005, 470-471

³⁴ VERMEULEN 1992, 84

³⁵ DERU 2005, 469-470

³⁶ DERU 2005, 474

³⁷ VANHOUTTE & DE CLERCQ 2007, 109; DE MULDER et al. 2005b, 34

³⁸ VERMEULEN 1992, 99-100

³⁹ STUART 1963; Vanvinckenroye 1991

⁴⁰ DE CLERCQ 2009, 417-418

Spoor 5009

In deze kuil werden in totaal 1291 scherven gevonden van minstens 101 exemplaren. Dit is minus een 200-tal scherven het gehele aardewerkensemble uit de Romeinse periode binnen het onderzoeksgebied.

Tabel 7: Aantallen scherven in spoor 5009

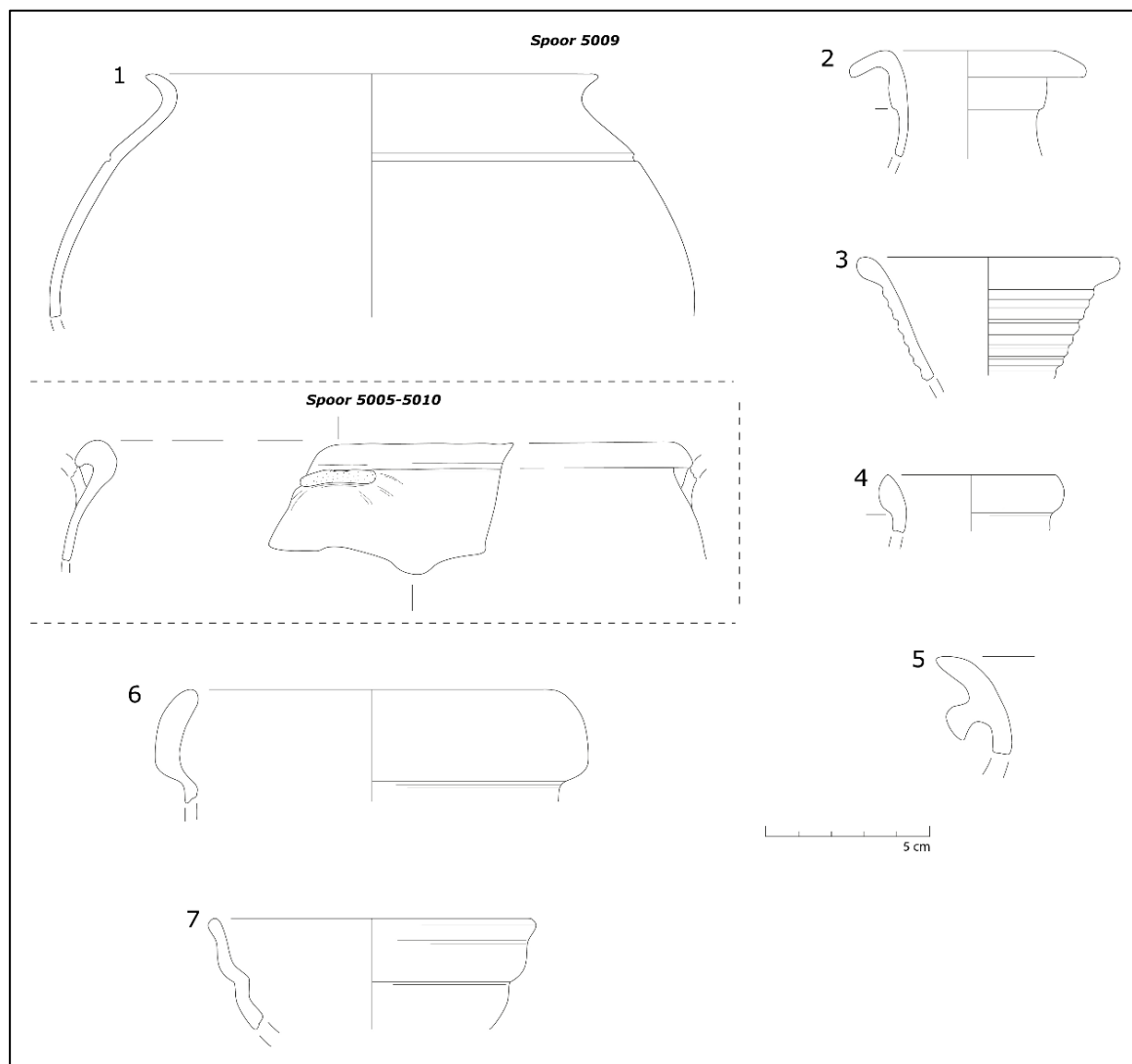
Spoor 5009		
Baksel	Aantal	MAE
TS ZG	7	5
TS CG	1	1
BW TNB	24	1
GEV KEU	43	6
FOA ZEE	105	8
POR RDV A	3	3
GOA MAA	1	1
GOA NFB	5	3
GOA NFD	242	13
GRA ATR	16	3
GRA LLW1	28	7
GRA LOK/REG	65	13
MOR MAA	13	1
MOR NFB	1	1
TA 1	33	10
HAN LOK/REG	704	38
TOTAAL	1291	101

Van de 101 onderscheiden exemplaren konden er 60 aan een bestaande typologie gekoppeld worden.

Er werden drie exemplaren in terra sigillata herkend, namelijk een quasi compleet profiel van beker Dragendorff 27 in Zuid-Gallische sigillata (TS ZG), een omhangend randdeel of kraag van een bord of kom Dragendorff 35-36/Curle 11 met barbotine bladversiering in hetzelfde baksel en een randscherf van een kom type Dragendorff 38 in TS CG. De beker Dragendorff 27 vertoont een eerder vlak profiel (Figuur 27 – 7) en is daarmee, in combinatie met het baksel, vermoedelijk eerder aan het begin van de 2^{de} eeuw te dateren.⁴¹ De kom Dragendorff 38 komt pas voor vanaf 140 n. Chr.⁴²

⁴¹ WEBSTER 1996, 38

⁴² WEBSTER 1996, 51; TYERS 2014



Figuur 27: Enkele exemplaren uit sporen 5005-5010 en 5009

Alhoewel vele scherven van geverfde bekers werden gevonden in de kuil, kon er maar van één beker een type achterhaald worden, namelijk een beker type Hees4/Stuart 4 (Figuur 27 - 1). Deze beker met een relatief grote diameter dateert voornamelijk in de het midden van de 2^{de} eeuw, meer bepaald tussen 125 en 175 n. Chr.⁴³

Ook bij de zeepwaar (FOA ZEE) kon maar één type onderscheiden worden, een kruik met getrappt mondstuk, type Vanvinckenroye 386-388/Stuart 112 (Figuur 27 - 3), voornamelijk te dateren in de eerste helft van de 2^{de} eeuw.⁴⁴

Er werden drie Pompejaans rode borden herkend, waarvan er twee konden getypeerd worden. Allen waren ze uitgevoerd in het baksel POR RDV A, waarmee ze eerder breed tussen het einde van de 1^{ste} eeuw en het einde van de 3^{de} eeuw te dateren zijn. Eén bord type Blicquy 1 en één bord type Blicquy 5 bleken aanwezig. De borden Blicquy 1 komen vooral tussen de Flavische periode en de eerste helft van de 2^{de} eeuw voor, het type 5 kent vooral in de tweede helft van de 2^{de} eeuw een massale verspreiding, maar kan ook vroeger voorkomen.⁴⁵

⁴³ BRULET et al. 2010; HIDDINK 2014

⁴⁴ DERU & VACHARD 2002; VANVINCKENROYE 1991; STUART 1963

⁴⁵ DERU 2005, 469, 474; PITON & DELEBARRE 1993, 279

Binnen de kruikwaar/oxiderend gebakken gedraaide waar (GOA MAA, GOA NFB, GOA NFD) bleken vijf randjes aanwezig die een typering mogelijk maakten. Het ging om twee kruiken Vanvinckenroye 396-399 (Figuur 27 – 5) in GOA NFD. Identieke exemplaren lijken op andere sites vooral te dateren tussen de Flavische periode en de 2^{de} eeuw.⁴⁶ In hetzelfde baksel kon ook weer een middelgrote standamfoor met sikkelvormige rand (Figuur 27 – 6) herkend worden, daterende tussen de Flavische periode en het begin van de 2^{de} eeuw.⁴⁷ Twee exemplaren in Bavay-kruikwaar (GOA NFB) werden getypeerd als Vanvinckenroye 391-393 (Figuur 27 – 4) en Stuart 110B (Figuur 27 – 2). Het eerste is te dateren tussen 70 en 140 n. Chr.⁴⁸, het tweede zou voornamelijk pas vanaf 130 n. Chr. voorkomen.⁴⁹

In de gewone reducerend gebakken waar konden bij de drie aanwezige baksels verschillende types herkend worden. In GRA ATR bleken zowel een kom als een beker met gehaakte rand (bol carrenée en gobelet tronconique) aanwezig te zijn. Deze lijken vooral in de 2^{de} en 3^{de} eeuw voor te komen.⁵⁰ IN GRA LLW1, een baksel dat vooral tussen 70 en 275 n. Chr. voorkomt⁵¹ konden enkele bekens (type Vermeulen 1, Vermeulen 3⁵²) herkend worden, alsook een deksel, een kom type Vanvinckenroye 61/Stuart 211 en een kom met uitstaande rand. In GRA LOK/REG konden nog twee bekens type Vermeulen 1⁵³ en een bord dat een imitatie van een terra nigra bord type Holwerda 81 leek.

Wat betreft de mortaria konden twee exemplaren als Stuart 149⁵⁴ herkend worden. Het gaat om een exemplaar in GOA MAA en een in GOA NFB.

Ten slotte bleken ook onder de vele handgevormde scherven enkele randfragmenten aanwezig die toestonden enkele exemplaren te typeren. Het gaat om:

- 21 exemplaren De Clercq P2: (Kook)pot met naar buiten gebogen rand met open randdiameter.
- Zeven exemplaren De Clercq K2: Kom met naar buiten gebogen rand met open diameter
- Twee exemplaren De Clercq K11: Kom met naar binnen gebogen vernauwend geprofileerde rand
- Twee exemplaren De Clercq K12: Kom met naar binnen gebogen ongeprofileerde rand
- Twee exemplaren De Clercq F3: Fles met S-vormige rand-schouder evolutie met eenvoudig naar buiten gebogen rand.
- Eén exemplaar De Clercq D: Deksel

Zowel de deksels als de vorm K11 wijzen op een datering na de Flavische periode.⁵⁵

Er werd ook één scherf, een randje, van een mogelijk kurkurn aangetroffen in het spoor.

⁴⁶ VANVINCKENROYE 1991, 88; PITON & DELEBARRE 1993, 319-321

⁴⁷ VANHOUTTE & DE CLERCQ 2007, 109; DE MULDER et al. 2005b, 34

⁴⁸ VANVINCKENROYE 1991

⁴⁹ HIDDINK 2014, 128

⁵⁰ PITON & DELEBARRE 1993, 302

⁵¹ DE CLERCQ & DEGRYSE 2008

⁵² VERMEULEN 1992, 100-101

⁵³ VERMEULEN 1992, 100-101

⁵⁴ STUART 1963

⁵⁵ DE CLERCQ 2009, 430-438

4.4.4 Conservatie en behandeling

De ingezamelde vondsten hebben geen conservatie of behandeling nodig.

4.4.5 Potentieel op kenniswinst

De ingezamelde vondsten hebben in de eerste plaats een waarde als chronologische marker voor de antropogene sporen. De verdere archeologische en cultuurhistorische waarde van de vondsten wordt bijzonder laag ingeschat. De informatie kan mogelijk wel gekoppeld worden aan een nabijgelegen site.

4.4.6 Analyse en interpretatie geselecteerde ensembles en contexten

Vooraf de sporen 5005-5010 en 5009 konden enigszins strak gedateerd worden. De vulling van greppel met spoornummer 5005-5010 lijkt eerder te situeren tussen de Flavische periode en de eerste helft van de 2^{de} eeuw n. Chr. Bij de kuil met spoornummer 5009 zijn er enkele aanwijzingen dat er een eerder een datering rond het midden van de 2^{de} eeuw moet worden verwacht (bvb. Het voorkomen van een kom Dragendorff 38 in TS CG en een beker Hees 4/Stuart 4 in GEV KEU).

Algemeen gezien dateert al het materiaal dus wel tussen de Flavische periode en het midden van de 2^{de} eeuw.

Het aandeel handgevoemd aardewerk blijkt wat betreft de absolute telling met 55,22% van de scherven het grootste aandeel. In pré-Flavische contexten in de regio blijken de percentages handgevoemd aardewerk van meer dan 80% van het totaal de norm te zijn. Dit neemt geleidelijk af in de 2^{de} eeuw, om tot iets meer dan 40% terug te vallen in de tweede helft van die eeuw. Een percentage van 55,22% valt dus mooi binnen de norm van de eerste helft van de 2^{de} eeuw.

Wat betreft het vormenspectrum werden voornamelijk volgende vormen in handgevoemd aardewerk aangetroffen:

- (Kook)potten type P2: (Kook)pot met naar buiten gebogen rand met open randdiameter.
- Kommen type K2: Kom met naar buiten gebogen rand met open diameter
- Kommen type K11: Kom met naar binnen gebogen vernauwend geprofileerde rand
- Kommen type K12: Kom met naar binnen gebogen ongeprofileerde rand
- Fles De Clercq F3: Fles met S-vormige rand-schouder evolutie met eenvoudig naar buiten gebogen rand.
- Deksel

Dit vormenspectrum toont een sterke verwantschap met de stijlgroep Aalter, zoals bepaald door De Clercq. Het veelvuldig voorkomen van kommen is hierbij erg karakteristiek. Hoewel enkele vormen hiervan gedurende quasi de hele Romeinse periode geproduceerd werden, bijvoorbeeld P2, K2, K12, is het voorkomen van de nieuwe vorm K11 en het voorkomen van deksels toch een chronologische indicator voor een datering na de Flavische periode. Ook de versiering op de potten kan wijzen op een datering in de 2^{de} eeuw. Er werd immers op maar

erg weinig vondsten versiering vast gesteld en wanneer deze aanwezig is, gaat het enkel om kamstreken.

Behalve de handgevormde waar blijkt ook de kruikwaar/oxiderend gebakken gedraaide waar, veelvuldig aanwezig met zo'n 20,8% van het totaal. Dit is iets meer dan wat er normaal in de regio wordt aangetroffen (tussen 7-17%). Dit heeft uiteraard ook te maken met het feit dat de dunwandige recipiënten vaak erg veel scherven produceren bij het stuk gaan. Wanneer we naar het aantal exemplaren kijken, komen we iets dichterbij de 17%. Qua baksels lijkt vooral het baksel GOA NFD (Dourges/Low Lands) veel aanwezig, maar ook GOA NFB lijkt goed vertegenwoordigd. GOA MAA lijkt minder aanwezig. Ook de zeepwaar, ondergebracht bij FOA (als FOA ZEE) is relatief goed vertegenwoordigd.

Verder lijkt ook het gewoon reducerend gebakken aardewerk nog relatief goed aanwezig. Met zo'n 8% komt dit goed in de buurt van de normale 7% voor de regio.

Het overige materiaal komt in veel mindere mate voor, maar lijkt ook een datering in minstens de tweede helft van de 1^{ste} eeuw en de 2^{de} eeuw te suggereren. Het voorkomen van geverfde waar uit Keulen (GEV KEU) geeft al aan dat er voornamelijk een datering in de 2^{de} eeuw moet worden verwacht. Ook het voorkomen van bepaalde vormen in zuid- en centraal-Gallische terra sigillata geeft dit al aan.

Importen lijken voornamelijk te komen vanuit het noorden van Frankrijk en in mindere mate het oosten (Maasgebied, Keulen). Enkele exemplaren in terra sigillata kwamen van nog zuidelijker uit Gallië. Het gaat hier echter om massaproducties, die erg vaak op inheemse sites worden aangetroffen en dus niet noodzakelijk een hoge status weergeven.

Aan de hand van het volledige spectrum lijkt hier een vrij standaard beeld van een inheems-Romeinse, landelijke nederzetting naar boven te komen. Het lijkt er dus niet op dat de kuilen/natuurlijke laagtes gevuld werden met 'speciale' vondsten in een soort van rituele depositie. Aannemelijker lijkt dat er in de nabije omgeving een dergelijke nederzetting aanwezig was (buiten het onderzochte gebied), mogelijk op een iets hoger gelegen deel van het landschap. Het lager gelegen deel hier kan dan gebruikt zijn als afvalstortplaats.

4.5 Metaal (R. Bakx)

4.5.1 Assessmentmethode

In assessmenttabel (Tabel 8) worden alle vondsten behandeld. Het betreft twee fragmenten van spijkers en een fibula. Enkel de fibula heeft een kenniswaarde, waardoor enkel deze metaalvondst hieronder verder besproken wordt.

4.5.2 Inventaris

Voor de inventaris wordt verwezen naar onderstaande inventarislijst, waarin alle data per vondstnummer zijn verzameld. Tijdens de opgraving zijn drie metaalfragmenten aangetroffen (Vnrs. 8, 12 & 19).

Tabel 8: Inventarislijst metaalvondsten

Vondst	WP	Vlak	Spoor	Context	Categorie	Datum
8	5	1	5005	AFW	MET	8/11/2022
12	5	1	5009	COUPE	MET	9/11/2022
19	5	1	5009	AFW	MET	15/11/2022

4.5.3 Interpretatie

In kuil S5009 werd een figuurfibula in de vorm van een schoenzool/sandaal aangetroffen (Vnr. 8; Figuur 28 en Figuur 29). In de typologie van Heeren & Van der Feijst gaat het om type 57j7.⁵⁶ Een dergelijke fibula wordt geassocieerd met Mercurius, god van de reizigers. De schoenzoolfibula wordt voornamelijk in het westen van het Romeinse Rijk aangetroffen (Gallische, Germaanse en Britse provincies). De verspreiding wekt de impressie vooral civiel van aard te zijn.⁵⁷ In Nederland zijn er slechts 16 exemplaren gekend (voornamelijk langs de limes). In België zijn er slechts enkele exemplaren gekend, waaronder één te Kruishoutem-Kapellekouter.⁵⁸

Doordat in dezelfde context ook veel aardewerk uit het midden van de 2^{de} eeuw is aangetroffen, levert de opgraving een bijdrage aan de datering van het type (100-250 n. Chr.).

De fibula was helaas reeds in de bodem in twee stukken gebroken.

4.5.4 Conservatie en behandeling

De twee ingezamelde spijkers hebben geen conservatie nodig. De fibula heeft conservatie nodig om verdere degradatie te voorkomen, wat dan ook voorzien zal worden in het kader van de deponering.

⁵⁶ HEEREN & VAN DER FEIJST 2017, 152, 157

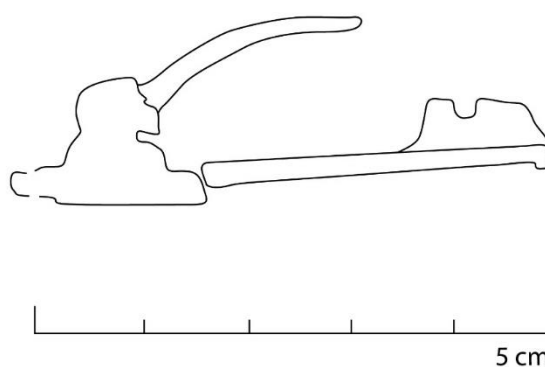
⁵⁷ HEEREN & VAN DER FEIJST 2017, 391.

⁵⁸ VERMEULEN et al. 1993, 139.



Figuur 28: Boven: Fibula in de vorm van schoenzool. Situatie vóór conservatie

Onder: detailfoto's fragmenten fibula



Figuur 29: Tekening zijaanzicht fibula (tekening Carola Stern).

4.6 Natuursteen (C. Stern)

4.6.1 Assessmentmethode

De natuursteendeterminatie gebeurde hoofdzakelijk op basis van de ‘Atlas van België’ en ‘Natuursteen in Vlaanderen, versteend verleden’ (2009).⁵⁹

Indien mogelijk werd het oorsprongsgebied van de steen bepaald, maar omdat het gesteente slechts macroscopisch onderzocht werd, is het moeilijk om een definitieve uitspraak te doen. Het gesteente is namelijk in de loop van de jaren buiten het oorspronkelijke milieu aan omgevingsfactoren zoals licht, warmte, kou, vochtigheid, wind, mens en dier blootgesteld, waardoor het oppervlakte van de steen veranderd kan zijn. Bijgevolg blijft de informatie over het oorsprongsgebied van de stenen vaak heel algemeen.

4.6.2 Inventaris

Voor de inventaris wordt verwezen naar de inventarislijst natuursteenvondsten hieronder (Tabel 9). Het betreft de vondsten met vondstnummers 4 en 6, respectievelijk aangetroffen in greppel S5005 en in de beekdalafzetting met spoornummer S5007.

Tabel 9: Inventarislijst natuursteenvondsten

Vondst	WP	Vlak	Spoor	Context	Categorie	Datum
4	5	1	5005	AAVL	NS	8/11/2022
6	5	1	5007	AFW	NS	8/11/2022

4.6.3 Interpretatie

In het projectgebied Wingene Ringbeek werden in totaal drie stukken of 1,3 kg natuursteen verzameld. Vnr. 4 is een kalkzandsteenbrok met een gewicht van 499 g. Eén kant met een oppervlakte van 6,5 cm x 3,5 cm toont slijtagesporen aan. Het zou een windrand kunnen zijn, maar het kan echter niet worden uitgesloten dat dit zeer gepolijste en gladde oppervlak het resultaat is van het slijpen van een mes. Deze zeer fijne witte kalkzandsteen is waarschijnlijk Brusseliaanse steen, die eigenlijk als bouw materiaal werd geïmporteerd. Maar het komt ook voor dat fijne stukjes zandsteen worden gebruikt als slijpstenen.

Vnr. 6 bevat twee vondsten. Eén van de stenen is een vormeloos brokje veldsteen zonder zichtbare gebruikssporen. Dit stuk weegt slechts 180 g.

⁵⁹ DUSAR et al. 2009



Figuur 30: Vnr. 6 - Fragment van een maalsteen gemaakt van zandsteenconglomeraat

De tweede steen van dezelfde vondstnummer is veel interessanter, want het is een goed bewaard stuk van een handmaalsteen. Zowel de gladde afgesletten maalkant als de ingekerfde bovenkant zijn op deze vondst bewaard gebleven, die nog steeds 658 gram weegt. Het patroon van de inkervingen is duidelijk zichtbaar met parallelle verticale groeven die grenzen aan horizontale groeven. Het asgat in het midden van de maalsteen is ook voor 40% bewaard gebleven. De diameter was 4 cm. In totaal had de maalsteen vermoedelijk een doorsnede tussen de 45 en 50 cm. Vooral uit Romeinse contexten kennen we een groter assortiment maalstenen, wat de steensoort betreft. In Wingene is er maar één fragment van een maalsteen gevonden en deze werd van zandsteenconglomeraat gemaakt. Deze zandsteen soort komt waarschijnlijk uit Noord-Frankrijk (Massief de Rocroi) of de Ardennen (Massief de Stavelot). Maalsteenvondsten die in verband met gebouwen of watervoerende sporen staan, doen de vraag rijzen naar een rituele deponering van de vondst zeker in een Romeinse context, wat voor Wingene het geval is. De vondst zelf komt uit S5007, het beekdal. Natuurlijk kan de vondst ook evengoed een weggegooid stuk afval zijn.

Vervolgens moet naar het hoofdstuk “Gallo-Roman whetstone building desposits” van Reniere en De Clercq verwezen worden.⁶⁰ Volgens hen worden er veel slijpsteenvondsten in gebouwen van de landelijke bewoning gevonden. Zij menen hierin een ritueel en spiritueel gemotiveerde traditie te herkennen, die van de oudheid door het Romeinse tijdperk wordt gehandhaafd. Ook maalstenen werden in die periode ritueel gedeponerd, zoals een maalsteenvondst van Vrasene toont.⁶¹ Of de resultaten van het onderzoek te linken zijn aan landelijke bewoning in de buurt, of eerder gezien moeten worden als vondsten uit waterlopen uit Romeinse contexten zou nader moeten worden onderzocht. De andere vondsten bestaande uit aardewerk en metaal, wijzen echter eerder in de richting van mogelijke bewoning in de nabije omgeving.

4.6.4 Conservatie en behandeling

De ingezamelde vondsten hebben geen conservatie of behandeling nodig.

⁶⁰ RENIERE & DE CLERCQ 2018

⁶¹ VAN DE VELDE et al. 2018

4.6.5 Potentieel op kenniswinst

Op basis van het assessment hebben de natuursteenvondsten hun informatiewaarde reeds behaald.

4.7 Dierlijk bot (C. Krug)

Er is slechts één fragment dierlijk bot aangetroffen (vnr. 11). Deze is afkomstig uit afvalkuil S5009 en betreft een versplinterde tand van een rund, die deels verbrand is.

4.7.1 Conservatie en behandeling

De ingezamelde vondst heeft geen conservatie of behandeling nodig.

4.7.2 Potentieel op kenniswinst

De ingezamelde vondst kon niet gedateerd worden. Door de slechte bewaring wordt ook de verdere archeologische en cultuurhistorische waarde van de vondst bijzonder laag ingeschat.

4.8 Bewaring en deponering

De ingezamelde vondsten werden aan een basisregistratie, assessment en eventuele analyse onderworpen en voorlopig bewaard volgens de beschreven methoden in de Code van Goede Praktijk.

Op basis van de waardering van het vondstenbestand en de bepaling van de mogelijkheden tot exploitatie van kenniswinst kon bepaald worden dat alle vondsten bewaard worden. Gezien er mogelijk Romeinse bewoning was in de omgeving, is het mogelijk dat de vondsten in de toekomst nog kenniswinst kunnen opleveren met vergelijkend onderzoek.

De selectie of deselectie gebeurde door de erkende archeoloog in samenspraak met de materiaalspecialisten en met goedkeuring van de zakelijkrechthouders en/of gebruikers van het archeologisch ensemble. Zakelijkrechthouders (dit zijn eigenaars, erfpachters, vruchtgebruikers, opstalhouders en leasinggevers) en gebruikers van een archeologisch ensemble moeten dit in één geheel bewaren, in goede staat behouden en beschikbaar houden voor wetenschappelijk onderzoek. Eigenaars kunnen zelf deze verantwoordelijkheid dragen of het ensemble overdragen aan een erkend onroerenderfgoeddepot. (zie artikel 5.2.1 en 5.2.2 van het Onroerenderfgoeddecreet). Een lijst van de vondsten is opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 10: Oplijsting en motivatie voor bewaring of deselectie van de vondsten

VNR	SPOORNR	VONDSCAT.	AANTAL	BEWARING/ DESELECTIE	MOTIVATIE
1	5008	aw	1	bewaring	goed bewaard aardewerkfragment
2	5007	aw	2	bewaring	goed bewaarde aardewerkfragmenten
3	5005	aw	21	bewaring	goed bewaarde aardewerkfragmenten
4	5005	ns	1	bewaring	mogelijk nog kenniswinst bij vergelijkend onderzoek
5	5007	aw	7	bewaring	goed bewaarde aardewerkfragmenten
6	5007	ns	1	bewaring	mogelijk nog kenniswinst bij vergelijkend onderzoek
7	5005	aw	182	bewaring	goed bewaarde aardewerkfragmenten
8	5005	met	1	bewaring	goed bewaarde fibula
9		aw	1	bewaring	goed bewaarde aardewerkfragmenten
10	5009	aw	217	bewaring	goed bewaarde aardewerkfragmenten
11	5009	bot	1	bewaring	mogelijk nog kenniswinst bij vergelijkend onderzoek
12	5009	met	1	bewaring	mogelijk nog kenniswinst bij vergelijkend onderzoek
13	5002	aw	4	bewaring	goed bewaarde aardewerkfragmenten
14	5010	aw	2	bewaring	goed bewaarde aardewerkfragmenten
15	5009	aw	458	bewaring	goed bewaarde aardewerkfragmenten
16	5009	aw	53	bewaring	goed bewaarde aardewerkfragmenten
17	5009	aw	241	bewaring	goed bewaarde aardewerkfragmenten
18	5009	aw	165	bewaring	goed bewaarde aardewerkfragmenten
19	5009	met	1	bewaring	mogelijk nog kenniswinst bij vergelijkend onderzoek
20	5009	aw	51	bewaring	goed bewaarde aardewerkfragmenten
21	5009	aw	12	bewaring	goed bewaarde aardewerkfragmenten

5 Stalen

5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk omvat een assessment en analyse van de ingezamelde stalen. Het assessment bestaat uit een beschrijving van de gebruikte methode en een inventaris van de stalen. Verder wordt bepaald voor welke stalen een verdere conservatie of behandeling noodzakelijk is. Het potentieel op kenniswinst en de exploitatie hiervan wordt bepaald, waarbij een selectie van de stalen gekozen wordt voor analyse.

5.2 Administratieve gegevens

Tabel 11: Stalen

STAALNAME	AANTAL
¹⁴ C	1
MACRO	1
DENDRO	1

5.3 Methode en technieken

Van kuil S5009 werd een bulkstaal verzameld om eventuele macroresten te onderzoeken om eventueel meer te kunnen vertellen over de interpretatie van de kuil (M1). Uit de langgerekte kuil of gracht met spoornummer S3007 werd een pollenbak verzameld (M2). Indien dateerbaar materiaal aanwezig was in dit staal voor een ¹⁴C-datering, kon de kuil gedateerd worden. Verder onderzoek van de aanwezige pollen in hetzelfde staal, kon dan eventueel meer vertellen over het gebruik en de interpretatie van het spoor.

Beide monsters werden opgestuurd naar BAAC bv voor waardering. Archeobotanist Simone Reurings werkte de stalen op en onderzocht ze. Enerzijds om te zien of er macroresten bewaard waren in M1. Anderzijds om te achterhalen of er aan de hand van ¹⁴C dateerbaar materiaal aanwezig was in M2. Beide stalen bleken geen materiaal te bevatten dat verder onderzocht kon worden. Het natuurwetenschappelijk onderzoek stopte dus bij de waardering.

5.4 Inventaris

Tabel 12: monsterlijst

Monster	WP	Vlak	Spoor	Laag/Vulling	Categorie	Aantal	Datum
1	5	1	5009	1	BULK	1	9/11/2022
2	3	1	3007	2,3	POLLEN	1	14/11/2022

5.5 Conservatie en behandeling

Niet van toepassing

5.6 Potentieel op kenniswinst

Aangezien de genomen stalen geen dateerbaar of analyseerbaar materiaal bevatten, is er geen potentieel op kenniswinst voor verder onderzoek van de genomen stalen.

5.7 Bewaring en deponering

Alle ingezamelde stalen werden aan een basisregistratie, assessment en eventuele analyse onderworpen en voorlopig bewaard volgens de beschreven methoden in de Code van Goede Praktijk.

Op basis van de waardering en van de stalen en de bepaling van de mogelijkheden tot exploitatie van kenniswinst kon bepaald worden dat de twee genomen stalen (M1 en M2) niet bewaard moeten worden.

De deselectie gebeurde door de erkende archeoloog in samenspraak met de (materiaal)specialisten en met goedkeuring van de zakelijkrechthouders en/of gebruikers van het archeologisch ensemble. Zakelijkrechthouders (dit zijn eigenaars, erfpachters, vruchtgebruikers, opstalhouders en leasinggevers) en gebruikers van een archeologisch ensemble moeten dit in één geheel bewaren, in goede staat behouden en beschikbaar houden voor wetenschappelijk onderzoek. Eigenaars kunnen zelf deze verantwoordelijkheid dragen of het ensemble overdragen aan een erkend onroerenderfgoeddepot. (zie artikel 5.2.1 en 5.2.2 van het Onroerenderfgoeddecreet). Een lijst van de monsters is opgenomen in Tabel 12.

Tabel 13: Oplijsting en motivatie voor bewaring of deselectie van de stalen

Monster nr	Spoor nr	Staaltype	Aantal	Bewaring/ Deselectie	Motivatie
1	5009	BULK-MACRO	1	DESELECTIE	GEEN MACRORESTEN BEWAARD, GEEN POTENTIEEL OP KENNISWINST MEER
2	3007	14C-POLLEN	1	DESELECTIE	GEEN MEERWAARDE, SPOOR KON NIET GEDATEERD WORDEN

6 Synthese onderzoeksresultaten

6.1 Datering en interpretatie van de archeologische site

Er is in principe geen samenhangende archeologische site aangetroffen tijdens de opgraving. Het grootste deel van het terrein bestond namelijk uit afzettinglagen van het beekdal van de Ringbeek, wat aantoont dat het terrein vermoedelijk tijdens de Romeinse periode en later niet bewoonbaar was. Ook voor de oudere perioden zijn geen aanwijzingen gevonden voor bepaalde menselijke activiteiten.

Wel zijn drie sporen aangetroffen die Romeins aardewerk bevatten. Het gaat om een greppel, die oversneden werd door een zeer vondstrijke en houtskoolrijke kuil. Een zestal meter ten zuidwesten van deze houtskoolrijke kuil was nog een klein geïsoleerd kuiltje aanwezig. Een langgerekte kuil of gracht kon niet verder gedateerd of geïnterpreteerd worden.

Mogelijk was er tijdens de tweede helft van de 1^{ste} eeuw en de eerste helft van de 2^{de} eeuw n. Chr. wel Romeinse bewoning aanwezig in de omgeving van het plangebied. Hierbij is het mogelijk dat het lagergelegen beekdal ideaal was voor het dumpen van afval. Het lijkt er dan ook op dat dit tijdens een langere periode gedaan is. Eerst in de greppel met spoornummer S5005/5010 en later in de afvalkuil met spoornummer S5009. Deze afvalkuil kan mogelijk oorspronkelijk ontstaan zijn als drenkpoel voor dieren, waarna de kuil later een functie kreeg als afvalkuil.

6.2 De onderzoeksresultaten in een ruimer archeologisch, historisch en cultureel kader

De archeologische verwachting voor het plangebied was oorspronkelijk eerder laag aangezien ze in de beekdalvallei van de Ringbeek gelegen is. Een lagergelegen gebied dat onderhevig was aan rivierafzettingen was namelijk geen interessante plek om zich te vestigen. In de omgeving zijn dan ook nog maar weinig archeologische vondsten gedaan, met uitzondering van een deels bewaarde Romeinse plattegrond, mogelijk uit de laat-Romeinse tijd of de vroege middeleeuwen, ca. 1,5 km ten zuiden van het onderzochte terrein.⁶²

Het aantreffen van de vondstrijke greppel en kuil met Romeins aardewerk kan wijzen op nog meer bewoning uit de Romeinse periode in de omgeving, nog een stuk eerder dan de vermoedelijke datering van de partieel bewaarde plattegrond ten zuiden van het plangebied. Hiermee kan rekening gehouden worden bij eventueel archeologisch onderzoek in de omgeving in de toekomst.

6.3 Confrontatie met resultaten vooronderzoek

De verwachting van de nota (ID22444) is niet volledig ingelost. Bij het proefsleuvenonderzoek zorgde de aanwezigheid van de vondstrijke kuil met Romeins aardewerk voor een grote verwachting inzake Romeinse bewoning in de omgeving het plangebied. Zoals hierboven reeds aangehaald is op het plangebied zelf echter geen Romeinse bewoning aangetroffen. Vermoedelijk was er in de nabije omgeving wel bewoning tijdens de tweede helft van de 1^{ste} en de eerste helft van de 2^{de} eeuw n. Chr.

⁶² CAI 2023; ID224257

6.4 Onderzoeksvragen: antwoorden

- Wat is de aard en datering van de archeologische sporen. Wat vertellen de vondsten over de aard/functie van de site?

De aangetroffen archeologische sporen betreffen een greppel, een kuil en een geïsoleerd kuiltje met Romeins aardewerk met een datering tijdens de tweede helft van de 1^{ste} eeuw en de eerste helft van de 2^{de} eeuw. Daarnaast was nog een langgerekte kuil of gracht aanwezig waarvan de datering en interpretatie niet achterhaald kon worden. De overige sporen zijn te relateren aan afzettinglagen van de Ringbeek. Andere sporen konden niet verder gedateerd of geïnterpreteerd worden.

- Hoe moeten deze site landschappelijk en bodemkundig gesitueerd worden. Is er een link met water of landschappelijk gebonden activiteiten? Hoe verhouden de Romeinse sporen zich tot de verschillende afzettingfacies?

Met uitzondering van de greppel en kuil met Romeins aardewerk, zijn geen sporen aangetroffen die wijzen op menselijke activiteiten. De Romeinse sporen zijn aangelegd en dus uitgegraven in de beekdalafzettingen. De periode waarin het afval hier gedumpt is moet dus in een drogere periode zijn nadat het beekdal al grotendeels opgevuld raakte met afzettingen van de Ringbeek.

- Is er extra informatie gewonnen over de aard van de verhevenheid (natuurlijk, antropogeen, grootte,?).

De verhevenheid in het landschap ten noordoosten van het plangebied bleek na onderzoek van de bodem met behulp van een boring eerder antropogeen en recent van aard. Onder een ophogingspakket was namelijk een gelijkaardige bodemopbouw te zien als op het plangebied zelf, namelijk bestaande uit beekdalafzettingen.

- Is er een link tussen de Romeinse sporen en de verhevenheid ten oosten van het plangebied? Is er een kans dat de bewoning zich hierop bevindt?

Gezien dit terrein mogelijk recent opgehoogd is, heeft ze van nature een gelijkaardige hoogteligging in het landschap als het onderzochte plangebied. Zij het wel ietsje hoger aangezien het terrein al iets meer op de rand van het beekdal ligt. De bodemopbouw is er nog steeds heel gelijkaardig. De kans dat zich hier tijdens de Romeinse periode bewoning bevond is niet onbestaande, al zijn daar geen directe bewijzen voor aangetroffen. Mogelijk was ook dit terrein tijdens de Romeinse periode en later in bepaalde perioden van het jaar onbewoonbaar.

- Zijn er redenen om de verhevenheid ten oosten van het plangebied op te nemen in de Centrale Archeologische Inventaris?

Er zijn geen redenen om de verhevenheid op te nemen in de Centrale Archeologische Inventaris.

7 Samenvatting

In het kader van de aanleg van een gecontroleerd overstromingsgebied aan de Ringbeek voerde BAAC Vlaanderen een archeologische opgraving uit binnen het plangebied. Een bureaustudie wees uit dat het plangebied eerder nat en laaggelegen was. Ook werd een complexe bodemopbouw verwacht gezien de locatie in het beekdal van de Ringbeek. Na de bureaustudie is dan ook een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd teneinde de archeologische verwachting beter te kunnen onderzoeken. Het landschappelijk bodemonderzoek gaf een matige kans op steentijdartefacten aan. Het daaropvolgend archeologisch booronderzoek duidde dan weer eerder een lage verwachting voor steentijdartefacten aan, waarna het steentijdonderzoek afgerond werd. Sporensites konden wel nog steeds aanwezig zijn, waardoor overgeschakeld is op een proefsleuvenonderzoek. Tijdens dit proefsleuvenonderzoek zijn een aantal sporen aangesneden, waaronder een vondstrijke kuil met Romeins aardewerk. Daardoor werd de verwachting voor sporensites een stuk hoger en is een opgraving geadviseerd.

Tijdens de opgraving trof men echter geen bijkomende sporen aan die wijzen op Romeinse bewoning op de site zelf. Het terrein bestond hoofdzakelijk uit beekdalafzettingen van de Ringbeek. Het werd al snel duidelijk dat deze locatie tijdens de Romeinse periode en latere perioden vermoedelijk niet bewoonbaar was door een waterverzadigde bodem en herhaaldelijke overstromingen. De aangetroffen sporen wijzen eerder op dumping van afval van een nederzetting in de omgeving tijdens de tweede helft van de 1^{ste} eeuw en de eerste helft van de 2^{de} eeuw. Mogelijk was het lagergelegen beekdal hier een handige plek voor. Op een bepaald moment is er dan ook, in een drogere periode, een greppel gegraven om afval in te dumpen. De grotere afvalkuil is iets later aangelegd in dezelfde zone. Misschien was de afvalkuil ooit een drenkpoel voor vee, waarbij de kuil later een functie kreeg als afvalkuil.

8 Lijsten

8.1 Figurenlijst

Figuur 1: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op GRB/orthofoto	9
Figuur 2: Detailplan van de voorziene stuwconstructie in de Ringbeek	9
Figuur 3: Detailplan van de voorziene verbinding tussen de Ringbeek (links) en het spaarbekken(rechts).	10
Figuur 4: Detailplan van de voorziene watertapconstructie en de verbinding met het spaarbekken.....	10
Figuur 5: Links: profiel 1, rechts profiel 2	17
Figuur 6: (Referentie)boring 1	18
Figuur 7: Coupe op beekdalafzettingen S1001, S1002 en S1003 (boven) en S2014 (onder).	26
Figuur 8: S1004 bleek eerder deel uit te maken van de beekdalafzettingen.	27
Figuur 9: Kuil S1006.....	28
Figuur 10: Greppel S2017	28
Figuur 11: Kuil S2003.....	29
Figuur 12: Coupe op kuil S3001.....	29
Figuur 13: Coupe op kuil S3002.....	29
Figuur 14: Coupe op kuil S3003	30
Figuur 15: Coupe op kuil S3004	30
Figuur 16: Coupe op kuil S3006	31
Figuur 17: Coupe op kuil S4002	31
Figuur 18: Kuil S5009 in het vlak (De aftekening was links van de coupe minder duidelijk in het vlak. Rechts van de coupe was de vulling een stuk houtskoolrijker).	32
Figuur 19: Coupes op kuil S5009.	33
Figuur 20: Romeins aardewerk in situ, in kuil S5009.....	34
Figuur 21: De fibula uit kuil S5009, vóór conservatie.	34
Figuur 22: Greppel S5005 in vlak 2 onder kuil S5009.....	35
Figuur 23: Coupe op kuil S5008	36
Figuur 24: Coupe op kuil S3007 op het uiteinde in werkput 3.	36
Figuur 25: Coupe op kuil S3007 in profiel 2.1.	37
Figuur 26: Coupe op kuil S3007 in werkput 4. Gezien de instabiliteit van de coupe, kon de wand niet goed opgeschoond worden.	37
Figuur 27: Enkele exemplaren uit sporen 5005-5010 en 5009	46
Figuur 28: Boven: Fibula in de vorm van schoenzool. Situatie vóór conservatie	51
Figuur 29: Tekening zijaanzicht fibula (tekening Carola Stern).....	51
Figuur 30: Vnr. 6 - Fragment van een maalsteen gemaakt van zandsteenconglomeraat	53

8.2 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 29.11.2022)	2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 29.11.2022)	3
Plan 3: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met projectie van de aangetroffen sporen (digitaal; 1:250; 26.04.2023)	4
Plan 4: Geadviseerd profiel t.o.v. aangelegd profiel (digitaal; 1:1; 29.11.2022)	13
Plan 5: Weergave van de bodemkundige profielregistraties en de bijkomende boringen	19
Plan 6: Algemeen sporenplan van het onderzoek (digitaal; 1:1; 23.11.2022).	22
Plan 7: Hoogteplan plangebied en directe omgeving (digitaal; 1:1; 22.06.2023)	23
Plan 8: Hoogteplan plangebied en ruime omgeving (digitaal; 1:1; 22.06.2023)	23
Plan 9: Weergave van de vlakhoogtes (digitaal; 1:1; 23.11.2022).	24

8.3 Tabellenlijst

Tabel 1: (Referentie)boring 1	18
Tabel 2: Spoortypes en aantallen	25
Tabel 3: Vondsten	38
Tabel 4: Geraadpleegde interne BAAC-specialisten	39
Tabel 5: Tellingen aardewerk uit de Romeinse periode	40
Tabel 6: Aantallen scherven in spoor 5005-5010.....	43
Tabel 7: Aantallen scherven in spoor 5009.....	45
Tabel 8: Inventarislijst metaalvondsten	50
Tabel 9: Inventarislijst natuursteenvondsten	52
Tabel 10: Oplijsting en motivatie voor bewaring of deselectie van de vondsten	55
Tabel 11: Stalen	56
Tabel 12: monsterlijst.....	56
Tabel 13: Oplijsting en motivatie voor bewaring of deselectie van de stalen.....	57

9 Bibliografie

- BRULET, R., VILVORDER, F. & DELAGE, R., 2010. *La céramique Romaine en gaule du Nord. Dictionnaire des céramiques. La vaisselle à large diffusion*, Turnhout.
- CAI, 2023. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.
- CLAUS, A., DEPAEPE, I. & VELLEMAN, J., 2021. *Archeologienota Ringbeek te Zwevezele (gemeente Wingene), RAAP België - Rapport 601*, eKE.
- DE CLERCQ, W., 2009. *Lokale gemeenschappen in het Imperium Romanum: Transformaties in rurale bewoningsstructuur en materiële cultuur in de landschappen van het noordelijk deel van de civitas Menapiorum (Provincie Gallia-Belgica, ca. 100 v. Chr. - 400 n. Chr.)*. Universiteit Gent.
- DE CLERCQ, W. & DEGRYSE, M., 2008. The mineralogy and petrography of Low Lands Ware 1 (Roman lower Rhine-Meuse-Scheldt basin; the Netherlands; Belgium; Germany). *Journal of Archaeological Science*, 35, pp.448–458.
- DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN, 2023. Portaal. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/>.
- DERU, X., 1996. La céramique Belge dans le Nord de la Gaule. Caractérisation, Chronologie, Phénomènes Culturels et Economiques. *Publications d'Histoire de l'Art et d'Archéologie de l'Université Catholique de Louvain-La-Neuve*, LXXXIX.
- DERU, X., 2005. Les productions de l'atelier de potiers des <<Quatre Bornes>> aux rues-des-vignes (Nord). In *SFECAG Actes du congrès de Blois*. pp. 469–478.
- DERU, X. & VACHARD, D., 2002. Le groupe de pâtes “savonneuses” des céramiques Gallo-Romaines du nord de la Gaule Belgique. *SFECAG, Actes du congrès de Bayeux*, pp.477–483.
- DUSAR, M., DREESEN, R. & DE NAEYER, A., 2009. *Natuursteen in Vlaanderen, versteend verleden* Renovatie., Mechelen: Wolters Kluwer België NV.
- GEPUNT VLAANDEREN, 2023. Catalogus. Available at: <https://www.geopunt.be/catalogus>.
- HEEREN, S. & VAN DER FEIJST, L., 2017. *Fibulae uit de lage landen. Beschrijving, analyse en interpretatie van een archeologische vondstcategorie*, Amersfoort.
- HIDDINK, H., 2014. Romeins aardewerk van de Zuid-Nederlandse zandgronden. *Materiaal en methoden*, 2.
- HOLWERDA, J.H., 1941. *De Belgische waar in Nijmegen, Beschrijving van de verzamelingen in het Rijksmuseum G.M. Kam te Nijmegen II*,
- LEROY, S., CORSIEZ, A. & FRONTEAU, G., 2012. L'atelier de potiers gallo-romain de Dourges (62) et son contexte régional. *Revue du Nord Hors Serie, Collection art*

- et Archéologie*, 17, pp.125–151.
- DE MULDER, G., DESCHIETER, J. & STURTEWAGEN, K., 2005a. Kruiken en kruikamforen uit de vicus Velzeke (O.-VI.). Een techno-typologische studie op basis van de vondsten uit de opgravingscampagnes 1997-2002. In *Romeinendag*.
- DE MULDER, G., DESCHIETER, J. & STURTEWAGEN, K., 2005b. Kruiken en kruikamforen uit de vicus Velzeke (O.-VI.). Een techno-typologische studie op basis van de vondsten uit de opgravingscampagnes 1997-2002. *Romeinendag*, pp.33–37.
- PITON, D. & DELEBARRE, V., 1993. La céramique Gallo-Romaine de Vendeuil-Caply. *Nord-Ouest Archéologie*, 5, pp.267–339.
- RENIERE, S. & DE CLERCQ, W., 2018. Gallo-Roman whetstone building deposits. The cultural biography of domestic sphere in northern Gaul. *Journal of Anthropological Archaeology*, 51, pp.67–76.
- STUART, P., 1963. *Gewoon aardewerk uit de Romeinse legerplaats en de bijbehorende grafvelden te Nijmegen, Beschrijving van de verzamelingen in het Rijksmuseum G.M. Kam te Nijmegen VI*, Leiden.
- TYERS, P., 2014. Potsherd. Atlas of roman pottery. Available at: <http://potsherd.net/atlas/potsherd>.
- VANHOLME, N. & VELLEMAN, J., 2022. *Nota Ringbeek te Zwevezele (gem. Wingene)*, Eke.
- VANHOUTTE, S. & DE CLERCQ, W., 2007. Het Gallo-Romeins aardewerk aangetroffen tijdens het archeologisch noodonderzoek op het toekomstige bedrijventerrein Plassendale III. Opgravingscampagne 2000-2001. *Relicta. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen*, 1, pp.81–119.
- Vanvinckenroye, W., 1991. *Gallo-Romeins aardewerk van Tongeren.*, Hasselt.
- VANVINCKENROYE, W., 1991. *Gallo-Romeins aardewerk van Tongeren. Publicaties van het provinciaal Gallo-Romeins Museum*, 44, Beringen.
- VAN DE VELDE, T. et al., 2018. Multidisciplinair onderzoek op een ritueel dolium uit Vrasene. *Signa Romana*, 7, pp.203–208. Available at: <https://biblio.ugent.be/publication/8560503/file/8560875.pdf>.
- VERMEULEN, F., 1992. *Tussen de Leie en Schelde. Archeologische inventaris en studie van de Romeinse bewoning in het zuiden van de Vlaamse Zandstreek*,
- VERMEULEN, F., ROGGE, M. & VAN DURME, L., 1993. *Terug naar de bron. Kruishoutem archeologisch doorgelicht (Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone Reeks 2)*, Gent.
- WEBSTER, P., 1996. Roman Samian pottery in Britain. In *Practical handbook in*

archaeology 13. York.

VAN DER WERFF, J.H., THOEN, H. & VAN DIERENDONCK, R.M., 1997. Scheldevallei-amforen. Belgisch bier voor Bataven en Cananefaten? *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent, Nieuwe reeks*, 51, pp.1-19.

WILLEMS, S., 2005. *Roman pottery in the Tongeren reference collection: mortaria and coarse wares*, Brussel.

10 Bijlagen

10.1 Sporenlijst

10.2 Vondstenlijst

10.3 Monsterlijst

10.4 Fotolijst

10.5 Tekeningenlijst

10.6 Assessmenttabel Romeins aardewerk