



# Eindverslag Opgraving Zwevegem, Avelgemstraat

**Titel**

Eindverslag opgraving Zwevegem, Avelgemstraat

**Auteurs**

Delphine Saelens  
Lien Van der Dooren

**Erkende archeoloog**

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

**BAAC-Projectnummer**

2019-0403

**Plaats en datum**

Gent, 9 maart 2021

**Reeks en nummer**

BAAC Vlaanderen Rapport 1726  
ISSN 2033-6896

**Wettelijk depot**

KBR

# Inhoud

---

|       |                                                                    |    |
|-------|--------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Beschrijvend gedeelte.....                                         | 1  |
| 1.1   | Administratieve gegevens .....                                     | 1  |
| 1.2   | Archeologische voorkennis .....                                    | 5  |
| 1.2.1 | Samenvatting bureauonderzoek (AN ID5923) .....                     | 5  |
| 1.2.2 | Samenvatting landschappelijk bodemonderzoek (AN ID5923).....       | 6  |
| 1.2.3 | Samenvatting proefsleuvenonderzoek (N ID10501) .....               | 6  |
| 1.3   | Onderzoeksopdracht .....                                           | 8  |
| 1.3.1 | Onderzoeksdoelstelling .....                                       | 8  |
| 1.3.2 | Onderzoeksvragen .....                                             | 8  |
| 1.3.3 | Randvoorwaarden.....                                               | 9  |
| 1.3.4 | Geplande werken en bodemingrepen .....                             | 10 |
| 1.4   | Werkwijze en strategie .....                                       | 11 |
| 1.4.1 | Methode en technieken.....                                         | 11 |
| 1.4.2 | Organisatie van de opgraving .....                                 | 13 |
| 1.4.3 | Afwijkingen uitvoer onderzoek.....                                 | 14 |
| 1.4.4 | Sampling, selectie- en inzamelstrategie vondsten en stalen .....   | 16 |
| 1.4.5 | Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding..... | 16 |
| 2     | Bodem en paleolandschap .....                                      | 18 |
| 2.1   | Paleolandschappelijk en bodemkundig kader .....                    | 18 |
| 2.2   | Bodemkundige profielregistraties.....                              | 19 |
| 2.2.1 | Beschrijving bodemkundige profielregistraties .....                | 19 |
| 2.3   | Interpretatie bodem en paleolandschap .....                        | 20 |
| 2.3.1 | Genese bodem en paleolandschap .....                               | 20 |
| 2.3.2 | Bewaringstoestand bodemopbouw .....                                | 21 |
| 2.3.3 | Bodem en paleolandschap in een ruimer regionaal kader.....         | 21 |
| 3     | Sporen en structuren .....                                         | 22 |
| 3.1   | Inleiding .....                                                    | 22 |
| 3.2   | Manifestatie archeologische site aan huidig oppervlak.....         | 22 |
| 3.3   | Stratigrafie van de site .....                                     | 22 |
| 3.4   | Weergave onderzoek: kaarten .....                                  | 23 |
| 3.5   | Beschrijving sporenbestand .....                                   | 25 |
| 3.6   | Interpretatie sporen en structuren .....                           | 26 |
| 3.7   | Opbouw archeologische site .....                                   | 41 |
| 4     | Vondsten .....                                                     | 43 |
| 4.1   | Inleiding .....                                                    | 43 |
| 4.2   | Administratieve gegevens .....                                     | 43 |
| 4.3   | Methode en technieken.....                                         | 44 |
| 4.4   | Handgevoemd aardewerk (Tina Dyselinck) .....                       | 44 |

|       |                                                                       |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 4.4.1 | Interpretatie .....                                                   | 44 |
| 4.4.2 | Conservatie en behandeling .....                                      | 44 |
| 4.4.3 | Potentieel op kenniswinst .....                                       | 44 |
| 4.4.4 | Exploitatie kenniswinst .....                                         | 45 |
| 4.4.5 | Methode verdere uitwerking geselecteerde ensembles en contexten ..... | 45 |
| 4.4.6 | Analyse en interpretatie geselecteerde ensembles en contexten .....   | 45 |
| 4.5   | Romeins aardewerk (Niels Janssens) .....                              | 45 |
| 4.5.1 | Assessmentmethode .....                                               | 45 |
| 4.5.2 | Inventaris .....                                                      | 45 |
| 4.5.3 | Interpretatie .....                                                   | 45 |
| 4.5.4 | Conservatie en behandeling .....                                      | 48 |
| 4.5.5 | Potentieel op kenniswinst .....                                       | 49 |
| 4.5.6 | Exploitatie kenniswinst .....                                         | 49 |
| 4.5.7 | Methode verdere uitwerking geselecteerde ensembles en contexten ..... | 49 |
| 4.5.8 | Analyse en interpretatie geselecteerde ensembles en contexten .....   | 49 |
| 4.6   | Middeleeuws aardewerk (Olivier Van Remoorter) .....                   | 49 |
| 4.6.1 | Assessmentmethode .....                                               | 49 |
| 4.6.2 | Inventaris .....                                                      | 49 |
| 4.6.3 | Interpretatie .....                                                   | 50 |
| 4.6.4 | Conservatie en behandeling .....                                      | 50 |
| 4.6.5 | Potentieel op kenniswinst .....                                       | 50 |
| 4.6.6 | Exploitatie kenniswinst .....                                         | 50 |
| 4.6.7 | Methode verdere uitwerking geselecteerde ensembles en contexten ..... | 50 |
| 4.6.8 | Analyse en interpretatie geselecteerde ensembles en contexten .....   | 50 |
| 4.7   | Metaal (Ron Bakx) .....                                               | 50 |
| 4.7.1 | Assessmentmethode .....                                               | 50 |
| 4.7.2 | Inventaris .....                                                      | 51 |
| 4.7.3 | Conservatie en behandeling .....                                      | 51 |
| 4.7.4 | Potentieel op kenniswinst .....                                       | 51 |
| 4.8   | Glas .....                                                            | 51 |
| 4.9   | Bewaring en deponering .....                                          | 51 |
| 5     | Stalen .....                                                          | 53 |
| 5.1   | Inleiding .....                                                       | 53 |
| 5.2   | Administratieve gegevens .....                                        | 53 |
| 5.3   | Methode en technieken .....                                           | 53 |
| 5.4   | Inventaris .....                                                      | 53 |
| 5.5   | Conservatie en behandeling .....                                      | 54 |
| 5.6   | Potentieel op kenniswinst .....                                       | 54 |
| 5.7   | Waardering en analyse .....                                           | 54 |
| 5.7.1 | Macrobotanisch en palynologisch onderzoek .....                       | 54 |

|         |                                                                                          |    |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.7.2   | <sup>14</sup> C-Datering.....                                                            | 54 |
| 5.7.2.1 | Methode verdere uitwerking geselecteerde monsters .....                                  | 54 |
| 5.7.2.2 | Analyse en interpretatie geselecteerde monsters .....                                    | 55 |
| 5.8     | Bewaring en deponering .....                                                             | 57 |
| 6       | Synthese onderzoeksresultaten .....                                                      | 58 |
| 6.1     | Datering en interpretatie van de archeologische site .....                               | 58 |
| 6.2     | De onderzoeksresultaten in een ruimer archeologisch, historisch en cultureel kader ..... | 59 |
| 6.3     | Confrontatie met resultaten vooronderzoek .....                                          | 62 |
| 6.4     | Aanwezigheid archeologisch erfgoed na de opgraving.....                                  | 62 |
| 6.4.1   | Niet opgegraven archeologisch erfgoed .....                                              | 62 |
| 6.5     | Onderzoeksvragen: antwoorden .....                                                       | 64 |
| 7       | Samenvatting .....                                                                       | 69 |
| 8       | Lijsten.....                                                                             | 70 |
| 8.1     | Figurenlijst.....                                                                        | 70 |
| 8.2     | Plannenlijst.....                                                                        | 70 |
| 8.3     | Tabellenlijst .....                                                                      | 71 |
| 9       | Bibliografie .....                                                                       | 72 |
| 10      | Bijlagen .....                                                                           | 73 |
| 10.1    | Sporenlijst .....                                                                        | 73 |
| 10.2    | Tekeningenlijst.....                                                                     | 73 |
| 10.3    | Fotolijst .....                                                                          | 73 |
| 10.4    | Assessment aardewerk (metaaltijden en Romeins) .....                                     | 73 |
| 10.5    | Allesporenkaart.....                                                                     | 73 |
| 10.6    | Analyserapport 14C.....                                                                  | 73 |
| 10.7    | Dagrapporten .....                                                                       | 73 |
| 10.8    | Ondertekende vergunning .....                                                            | 73 |
| 10.9    | Assessment metaal .....                                                                  | 73 |

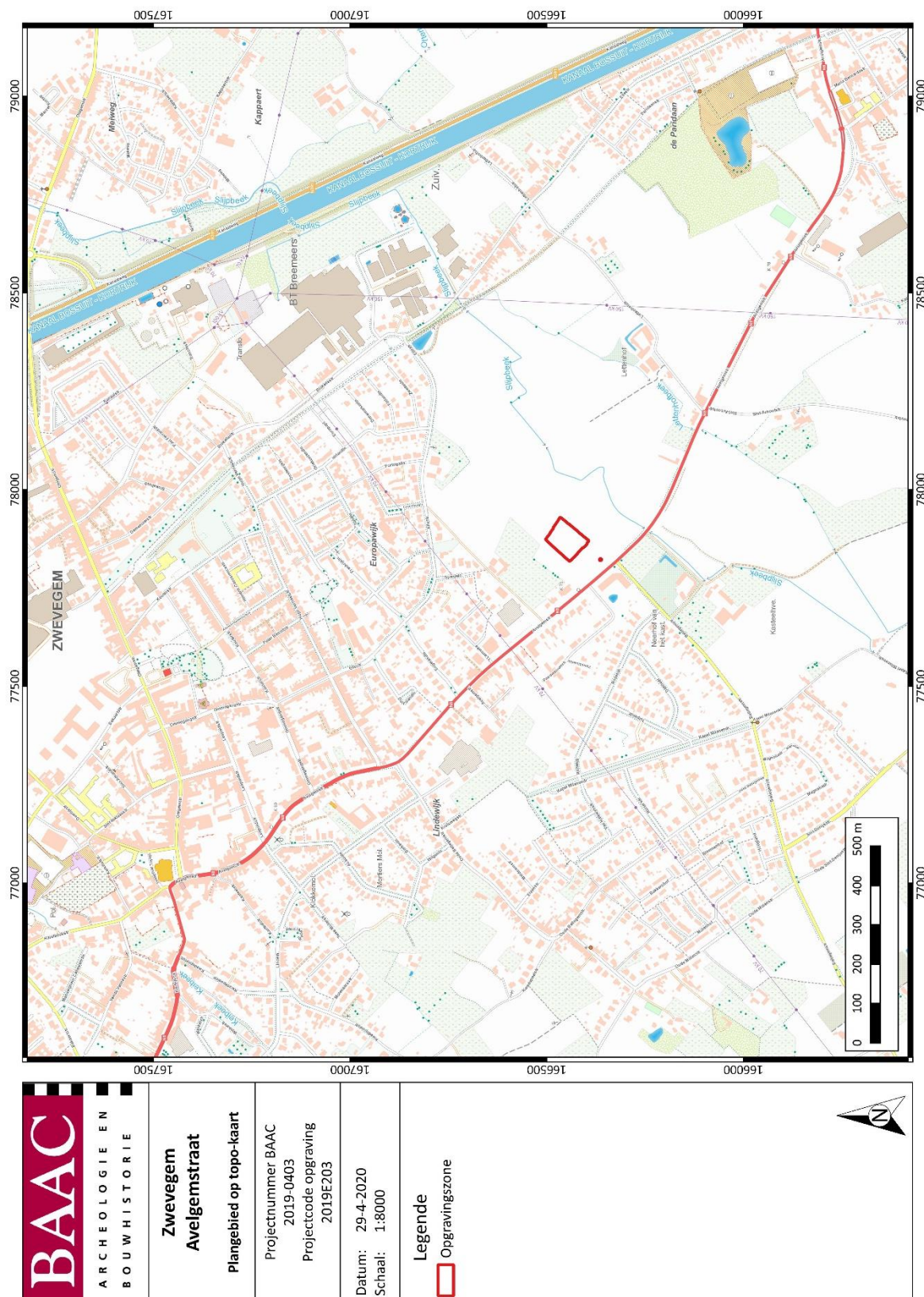
# 1 Beschrijvend gedeelte

## 1.1 Administratieve gegevens

|                               |                                                                        |                                                               |               |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------|
| Naam site                     | Zwevegem, Avelgemstraat                                                |                                                               |               |
| Ligging                       | Avelgemstraat, (Zwevegem) Zwevegem, West-Vlaanderen                    |                                                               |               |
| Kadaster                      | Zwevegem, Afdeling 1, Sectie B, Percelen 235F                          |                                                               |               |
| Coördinaten                   | Noord:                                                                 | x: 77872.737                                                  | y: 166502.352 |
|                               | Oost:                                                                  | x: 77929.260                                                  | y: 166465.552 |
|                               | Zuid:                                                                  | x: 77821.745                                                  | y: 166360.683 |
|                               | West:                                                                  | x: 77818.138                                                  | y: 166442.221 |
| Projectnummer BAAC Vlaanderen | 2019-0403                                                              |                                                               |               |
| ID Archeologienota            | ID5923 <sup>1</sup>                                                    |                                                               |               |
| ID Nota                       | ID10501 <sup>2</sup>                                                   |                                                               |               |
| Opgraving                     | Projectcode                                                            | 2019E203                                                      |               |
|                               | Erkende archeoloog                                                     | Sander De Ketelaere (Erkenningsnummer: 2017/00176)            |               |
|                               | Betrokken actoren                                                      | Sander De Ketelaere (veldwerkleider)                          |               |
|                               |                                                                        | Ann-Sophie De Witte (archeoloog)                              |               |
|                               |                                                                        | Tina Dyselinck (archeoloog, specialist handgevormd aardewerk) |               |
|                               |                                                                        | Kim Fredrick (archeoloog)                                     |               |
|                               |                                                                        | Lien Van der Dooren (archeoloog)                              |               |
|                               |                                                                        | Adonis Wardeh (archeoloog)                                    |               |
|                               |                                                                        | Mike Creutz (bodembkundige)                                   |               |
|                               |                                                                        | Alexander Comeyne (bodembkundige)                             |               |
|                               |                                                                        | Niels Jansenss (specialist Romeins aardewerk)                 |               |
|                               |                                                                        | Olivier Van Remoorter (specialist middeleeuws aardewerk)      |               |
|                               | Ron Bakx (specialist metaal)                                           |                                                               |               |
| Betrokken derden              | BAAC Nederland (waarderen stalen natuurlijkwetenschappelijk onderzoek) |                                                               |               |
|                               | Universiteit Uppsala ( <sup>14</sup> C-datering)                       |                                                               |               |
| Uitvoertermijn                | Juli 2019 (veldwerk 5 dagen)                                           |                                                               |               |

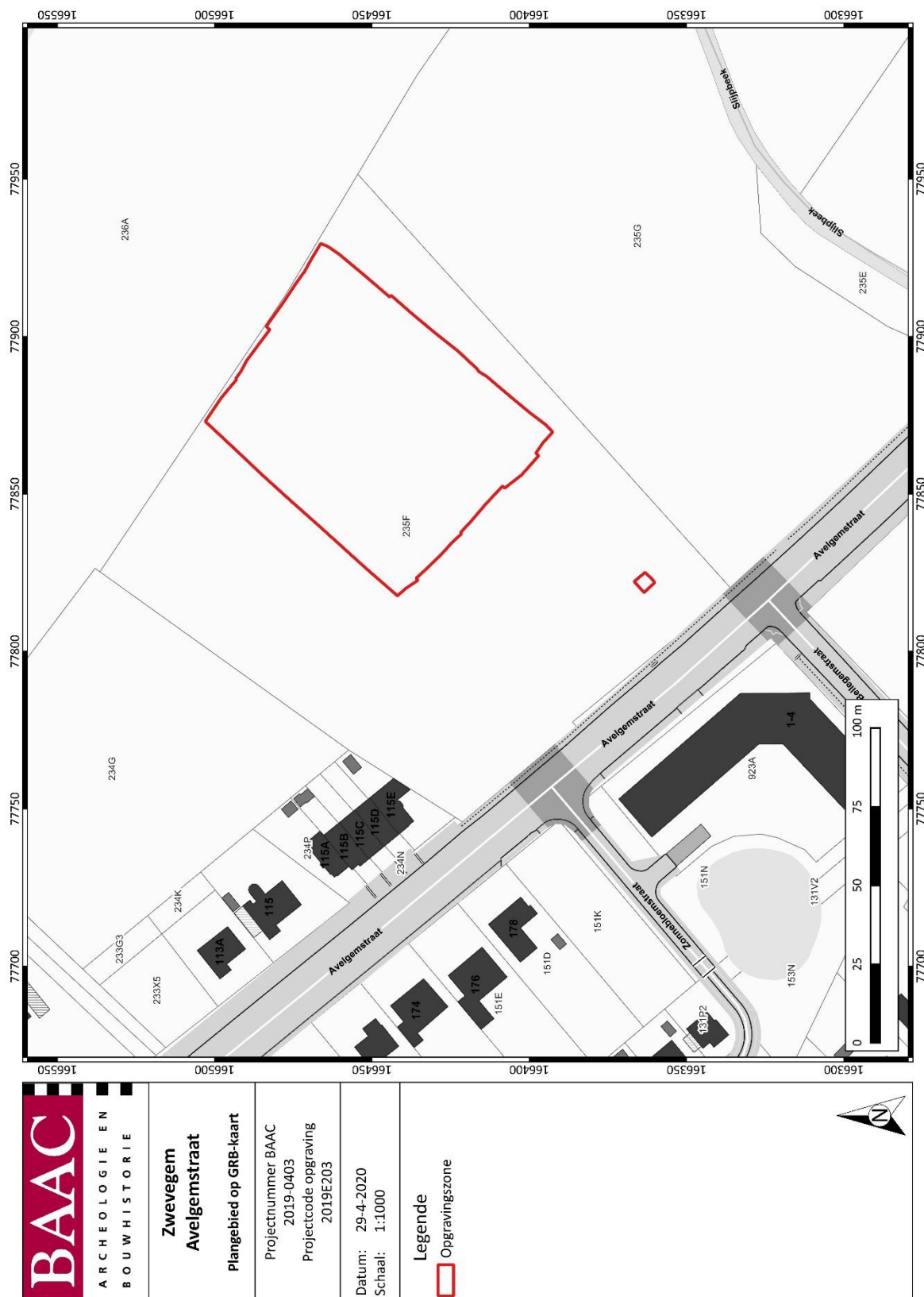
<sup>1</sup> DE WITTE & KREKELBERGH 2017

<sup>2</sup> VERHAEGHE 2019



Plan 1: Plangebied op topografische kaart<sup>3</sup> (digitaal; 1:10.000; 29.04.2020)

<sup>3</sup> AGIV 2021b



Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)<sup>4</sup> (digitaal; 1:250; 29.04.2020)

<sup>4</sup> AGIV 2021a



Plan 3: Plangebied op kadasterkaart (GRB)<sup>5</sup> met projectie van de aangetroffen sporen (digitaal; 1:250; 29.04.2020)

<sup>5</sup> AGIV 2021a

## 1.2 Archeologische voorkennis

### 1.2.1 Samenvatting bureauonderzoek (AN ID5923)<sup>6</sup>

Het bureauonderzoek heeft uitgewezen dat het plangebied *Zwevegem, Avelgemstraat* gelegen is in zandlemig Vlaanderen op de overgangszone tussen een alluviale laagvlakte in het Schelde-Leie interfluvium en een heuvelachtiger gebied dat behoort tot de uitlopers van de Vlaamse Ardennen en de West-Vlaamse heuvels. De beken in de nabije omgeving van het plangebied, onder andere de Slijpbeek, zijn natuurlijk van aard. De Tertiaire afzettingen maken deel uit van het Lid van Moen, dat onderdeel is van de Formatie van Kortrijk. Het Lid van Moen is een heterogene, siltige tot zandige afzetting, waarbinnen vaak homogene kleilagen (tot enkele meters dik) voorkomen. De Quartaire laag wordt gevormd door eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen. De homogene eolische leemafzettingen behoren tot het Lid van Brabant uit het Weichseliaan in het loessgebied. Volgens de bodemkaart wordt het terrein gekarteerd als twee bodemtypes: matig natte zandleembodem met textuur B-horizont. Goede akkerlandgrond en geschikt als weiland (Lda, merendeel van het plangebied) en matig droge zandleembodem met textuur B-horizont (Lca, zuidwestelijk deeltje van het plangebied). De historische kaarten bevatten op het eerste zicht geen aanwijzingen voor archeologische waarden binnen het plangebied. Dit sluit de kans op treffen van archeologische sporen echter niet uit. In de nabije omgeving van het plangebied zijn immers verscheidene meldingen van sites uit verschillende periodes, gaande van de steentijd tot en met de nieuwste tijd. Tussen de meldingen zitten behoorlijk veel aanwijzingen van nederzettingssites. Dit wil zeggen dat de omgeving een hoge aantrekkingskracht uitoefende op de bewoners om zich te gaan vestigen, dit onder andere wegens een gunstige locatie nabij belangrijke wegen (Avelgemstraat) en waterlopen en door de aanwezigheid van goede vruchtbare bodems (ligging tussen Schelde en Leie).

Aangezien de bodem van het plangebied vermoedelijk nog niet op grote diepte verstoord werd, wordt de kans bijzonder groot geacht dat het bodemarchief intact is en er dus een hoge waarnemingsgraad kan zijn, waardoor de kans op het treffen van archeologische sporen hoog is. Het is dan ook van uitzonderlijk belang dit plangebied verder te onderwerpen aan onderzoek om de aan/afwezigheid van archeologische sporen te bevestigen. De enige manier om hierover informatie in te winnen is verder archeologisch vooronderzoek, al dan niet met ingreep in de bodem. Indien er binnen het plangebied archeologische sporen of structuren aan het licht komen voor de steentijd, de metaaltijden of de Romeinse periode kan dit een grote kennisvermeerdering betekenen. In de directe omgeving van het onderzoeksterrein is momenteel namelijk nog geen sprake van sporen uit de metaaltijden. Steentijdvindplaatsen en sites uit de vroege middeleeuwen en Romeinse tijd komen slechts in zeer beperkte mate voor. De aanwezigheid van dergelijke sporen kan als uitzonderlijk en zeldzaam gewaardeerd worden. Hierdoor is het potentieel op kennisvermeerdering zeer groot. Hetzelfde geldt voor sporen uit de Eerste Wereldoorlog. Voor de late middeleeuwen daarentegen zullen te bekomen resultaten een aanvulling betekenen op de reeds vergaarde kennis van soortgelijke vondsten uit deze periode. Deze vondsten zouden een bevestiging betekenen van het vermoeden dat de regio in intense mate is ontgonnen in de late middeleeuwen. Gezien het een verkavelingsvergunning betreft (en dus van een volledige vernietiging wordt uitgegaan) en het terrein een oppervlakte van ca. 20.528 m<sup>2</sup> heeft, is de kans dat er tijdens de geplande bouwwerkzaamheden waardevolle archeologische resten vernietigd worden reëel. De doelstelling van het vooronderzoek – het vaststellen van de aanwezigheid van een archeologische site en de karakteristieken en bewaringstoestand van deze site, alsook een analyse van de relatie met het landschap, de waarde en de impact van de geplande werken – werd tijdens het bureauonderzoek niet gehaald. Verder vooronderzoek is dan ook noodzakelijk

<sup>6</sup> DE WITTE & KREKELBERGH 2017

### 1.2.2 Samenvatting landschappelijk bodemonderzoek (AN ID5923)<sup>7</sup>

Het landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van landschappelijke boringen heeft enerzijds aangetoond dat de bodemopbouw binnen het plangebied uit een A-C structuur bestaat waarbij de steentijdverwachting zeer laag wordt ingeschat. Vuursteenconcentraties en steentijdvindplaatsen zijn door verploeging en erosie dermate aangetast dat deze zich niet langer in situ bevinden binnen de grenzen van het plangebied. Anderzijds heeft het bodemonderzoek aangetoond dat de bodem binnen het plangebied onvoldoende is afgetopt om dieper ingegraven grondsporen volledig te verstoren. Hierdoor kunnen grondsporen van vindplaatsen vanaf de periodes neolithicum/bronstijd verwacht worden.

Op basis van verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem kan niet onomstotelijk worden vastgesteld of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn, of wat de aard en omvang hiervan is. Om eenduidige uitspraken te kunnen doen over de archeologische waarde van het terrein is een ingreep in de bodem nodig. Hiertoe zijn proefsleuven het meest aangewezen, aangezien met deze methode de aanwezigheid van archeologische grondsporen onderzocht kan worden. Het doel van proefsleuven is uitspraken doen over de archeologische waarde van de totaliteit van het terrein door een beperkt, maar statistisch representatief deel van dat terrein te onderwerpen aan archeologisch onderzoek. Dit representatief staal laat ons toe om de archeologische verwachting te toetsen en een gefundeerde uitspraak te doen over de totale archeologische waarde van het terrein.

### 1.2.3 Samenvatting proefsleuvenonderzoek (N ID10501)<sup>8</sup>

Tijdens het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem onder de vorm van proefsleuven, werden sporen aangetroffen uit verschillende periodes. Het betreft onder andere een vuursteenvondst, een aantal sporen die vermoedelijk in de vroege tot midden-Romeinse periode en in de vroege tot volle middeleeuwen gedateerd kunnen worden, en een aantal recente verstoringen.

De vuursteenvondst uit de tweede helft van het neolithicum, aangetroffen in de oostelijke hoek van het terrein, betreft meer bepaald een schrabber. Deze toont menselijke aanwezigheid aan in die periode, maar werd echter wel aangetroffen in een nog niet gedateerde paalkuil. Vermoedelijk kan de schrabber dus eerder geïnterpreteerd worden als een residuele of secundaire vondst in een jongere, vermoedelijk Romeinse paalkuil. De meeste overige sporen kunnen vermoedelijk gedateerd worden in de (vroege tot midden) Romeinse periode en bevinden zich eveneens in de oostelijke hoek, en met uitbreiding op de zuidoostelijke helft van het terrein. Vermoedelijk zijn nog meer bewoningssporen aanwezig in de oostelijke zone van het plangebied. De aangetroffen houtskoolmeilers kunnen vermoedelijk gedateerd worden in de vroege tot volle middeleeuwen. Deze waren verspreid aanwezig in de zuidoostelijke helft van het plangebied. Dergelijke structuren kunnen geassocieerd worden met de ontginning van nabijgelegen bossen. Op de Frickxkaart zijn nog stukken bos te zien in de nabije omgeving van het plangebied. Vermoedelijk was er tijdens de vroege middeleeuwen nog meer bos aanwezig, eventueel op en rondom het plangebied en kunnen de houtskoolmeilers geïnterpreteerd worden in het kader van de ontginning van die stukken bos tijdens de vroege en/of volle middeleeuwen. De recente verstoringen omvatten de drainagebuizen en een aantal kuilen, en kwamen over het gehele terrein voor. Deze hadden een zeer scherpe aflijning en een donkere, duidelijk sterk vermengde vulling, en kunnen gezien worden als verstoringen uit de laatste eeuw(en). Een kuil (S11.001) werd op basis van de scherpe aflijning gedateerd binnen de postmiddeleeuwse periode en geïnterpreteerd als rootkuil. Bij het couperen kwamen echter geen vondsten aan het licht die deze datering konden bevestigen of ontkrachten. In de oostelijke hoek van het terrein, is een gracht of een brede langgerekte kuil aangetroffen, waarin verbrande leem in een cirkelvorm aanwezig was. Datering

<sup>7</sup> DE WITTE & KREKELBERGH 2017

<sup>8</sup> VERHAEGHE 2019

en interpretatie van dit spoor blijven voorlopig onduidelijk, aangezien er geen vondsten aangetroffen zijn. De cirkel is echter wel een opmerkelijk en uniek spoor dat zeker verder onderzocht moet worden.

De sporen waren voornamelijk aanwezig op de (zuid)oostelijke helft van het terrein. Daar was het landschap lager gelegen, namelijk op een hoogte tussen 26 en 23,5 m +TAW. Een mogelijke verklaring hiervoor is het feit dat het terrein op het hoogste deel (tussen ca. 27,2 en 26,5 m +TAW) afgetopt lijkt. Mogelijk zijn hierbij verschillende sporen verdwenen en konden enkel dieper bewaarde sporen hier aangetroffen worden.

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek aan de Avelgemstraat sluiten aan bij deze van het archeologisch onderzoek in de omgeving. In de regio zijn immers eveneens sporen van Romeinse nederzettingen teruggevonden. Dit onder andere op de site Zwevegem Losschaert. Beide sites liggen op een gelijkaardige hoogte in het landschap, beide op een iets hoger gelegen zone in de uitlopers van de Leievallei. De mogelijke houtskoolmeilers uit de vroege/volle middeleeuwen zijn wel iets zeldzamer voor de regio. Daarnaast is de aangetroffen cirkel verbrande leem zeer uniek. Deze vondsten kunnen dus zeker bijdragen tot archeologische kenniswinst met betrekking tot het plangebied en de nabije omgeving.

Tijdens het proefsleuven onderzoek werden ook enkele profielen bekeken door bodemkundige Mike Creutz. Zo kon plaatselijk een B-horizont aanwezig met interne verbruining van de moederbodem vastgesteld worden. De interne verbruining van de moederbodem is bij de aanleg van het vlak tijdens het proefsleuvenonderzoek herkend. In sommige zones was het vlak moeilijk te lezen. In twee werkputten waren er twee grote zones waar de interne verbruining de moederbodem plaatselijk duidelijk verkleurd had.

Uiteindelijk kan het onderzochte terrein opgesplitst worden in twee zones, namelijk de hoger gelegen, westelijke zone en het lager gelegen, zuidoostelijke deel van het terrein. In het zuidoostelijke deel zijn hoofdzakelijk sporen aangetroffen uit de vroege tot midden-Romeinse periode en de vroege tot volle middeleeuwen. De Romeinse nederzettingssporen hebben een zwaartepunt in de oostelijke hoek van het terrein. De Romeinse greppels lopen op het zuidoostelijke deel van het terrein. De vroeg- tot volmiddeleeuwse houtskoolmeilers komen verspreid voor over de zuidoostelijke helft van het terrein. De noordelijke helft van het zuidoostelijk deel van het terrein is archeologisch zeer waardevol voor de kennis van de Romeinse bewoning en de middeleeuwse bosontginningsbeweging in de middeleeuwen. In de hoger gelegen, westelijke deel van het plangebied is een zeer lage verwachting ten aanzien van bewaarde archeologische waarden. Ondanks dat greppel 2 deze zone lijkt af te bakenen, zijn hier praktisch geen relevante sporen aangetroffen. Een dergelijke greppel kan ook een graasweide afbakenen, wat de afwezigheid van sporen kan verklaren. Het terrein is daar echter ook hoger gelegen en lijkt grotendeels afgetopt. Eventueel aanwezige sporen zijn hierbij vermoedelijk verdwenen.

Op basis van de onderzoeksresultaten werden vervolgens twee advieszones afgebakend, namelijk een zone van ca. 7.479 m<sup>2</sup> en een zone van ca. 54 m<sup>2</sup>. De sporen bevinden zich net onder de bouwvoor, of onder de (plaatselijk aanwezige) B-horizont, een 30 tot 80-tal cm onder het huidige maaiveld. In de meest noordelijke zone worden de meeste sporen verwacht, waardoor onderzocht kan worden of er meer nederzettingssporen aanwezig zijn, en hoe die zich verhouden met de aanwezige greppels. Ook kan achterhaald worden of er nog meer ontginningsssporen aanwezig zijn in de vorm van houtskoolmeilers. Daarnaast zal daar kunnen bekeken worden hoe de aangesneden greppels lopen, en hoe ze het landschap dus indelen. De zuidelijke advieszone situeert zich rond houtskoolmeiler (S1.001). Bij verder onderzoek van dit spoor kan het preciezer gedateerd worden, en de vooropgestelde datering van deze sporen bevestigd of ontkracht worden.

## 1.3 Onderzoeksopdracht<sup>9</sup>

### 1.3.1 Onderzoeksdoelstelling

Het onderzoeksdoel kan als bereikt beschouwd worden indien op alle hieronder geformuleerde onderzoeksvragen een relevant antwoord kan gegeven worden.

De opgraving heeft als doel om meer inzicht te geven in de inrichting van het landschap tijdens de (vroeg- tot midden-) Romeinse periode, en de ontginning van het bosbestand tijdens de (vroeg tot volle) middeleeuwen

### 1.3.2 Onderzoeksvragen

#### *Landschappelijk kader*

- Hoe was de oorspronkelijke (natuurlijke) bodemopbouw?
- Hoe zag het a-biotische landschap (geomorfologie en bodem) er ten tijde van de verschillende bewonings- en gebruiksfasen uit?
- Wat is de aard, diepteligging, kwaliteit en ruimtelijke omvang (horizontaal en verticaal) van de archeologische site?
- Wat zijn de verschillende landschappelijke elementen in het onderzoeksgebied? Hebben deze invloed gehad op de locatiekeuze van de verschillende elementen van de vindplaats?
- Wat is de fasering van de vullingen van de (Romeinse) greppels en de gracht/langgerekte kuil? In welke periode vonden deze hun oorsprong? Hoe kunnen deze sporen geïnterpreteerd worden?
- In welke mate is de bewaringstoestand van de vindplaats aangetast en welke processen zijn hiervoor verantwoordelijk?
- Zijn er verschillen in bewaringstoestand tussen of binnen de onderscheiden landschappelijke/topografische eenheden en waaruit bestaan deze verschillen?
- Wat is de landschappelijke ontwikkeling van het plangebied en welke paleolandschappelijke processen zijn van invloed geweest op de menselijke activiteiten voor, tijdens en na de verschillende vastgestelde fasen van gebruik?
- Welke verandering traden in de loop van de tijd op in de vegetatie, de vegetatiestructuur en de openheid van het landschap en wat was de rol van de mens hierbij? Zijn de sporen die geïnterpreteerd werden als houtskoolmeilers daadwerkelijk zo te interpreteren? In welke periode kunnen deze sporen gedateerd worden?
- Hoe past de vindplaats binnen het regionale landschap uit deze specifieke periode? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit eenzelfde periode of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden binnen de nederzetting?

<sup>9</sup> VERHAEGHE 2019

- Op welke manier is de nederzetting en het omliggende cultuurlandschap ingericht (verkavelingsgreppels, afsluitingen e.d.)? Is er een directe relatie met het landschap? Is er een verband met aangetroffen en/of mogelijke Romeinse wegtracés in de omgeving?

### ***Nederzetting***

- Wat is de omvang en de begrenzing van de aangetroffen nederzetting?
- Wat is de aard van vindplaats?
- Wat is de datering van de vindplaats en is er sprake van een fasering?
- Wat is de ruimtelijke inrichting (erven) van het nederzettingsterrein, eventueel in verschillende fasen?
- In hoeverre kunnen er gebouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?
- Wat is het verband tussen de onderzoeksresultaten en deze van de opgravingen aan de site Zwevegem Losschaert, en de andere CAI-locaties in de directe omgeving? Welke bijkomende informatie leverde dit onderzoek op? Welke nieuwe conclusies kunnen getrokken worden?

### ***Materiële cultuur***

- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
- Welke typologische ontwikkeling maakte het aardewerk door in de aangetroffen fasen? In hoeverre zijn (chrono)typologieën met betrekking tot aardewerk en andere materiaalcategorieën uit aangrenzende regio's toepasbaar? Welke overeenkomsten en welke verschillen zijn aanwijsbaar?
- Wijzen de aanwezigheid van specifieke vondsttypen en de vondstspreading op het voorkomen van bepaalde activiteiten binnen welbepaalde zones?
- Wat vertelt het vondstmateriaal over de levensstandaard op de nederzetting?

### ***Aanbevelingen***

- Welke onderzoeken zijn in de toekomst nog mogelijk en wenselijk, op basis van de uitgevoerde assessment van het vondstenmateriaal?
- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?
- Strekt de site zich nog uit naar de aanpalende percelen? Zo ja, welke aanbevelingen kunnen gemaakt worden voor deze percelen?

### **1.3.3 Randvoorwaarden**

Niet van toepassing.

### 1.3.4 Geplande werken en bodemingrepen

#### Algemeen<sup>10</sup>

De opdrachtgever plant op het terrein een verkaveling om het achteraf in te richten als woonzone. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

Het plangebied maakt deel uit van een groter geheel dat ingericht zal worden als woonzone, project *GRUP Dreef* (zie Figuur 1). Binnen het projectgebied is de bouw van 30 wooneenheden met bijhorende private tuinen gepland, deze zone is het onderwerp van Archeologienota (ID5923) en Nota (ID10501) die het archeologisch vooronderzoek vormen, voorafgaand deze opgraving (zie Figuur 2). Sommige woningen zullen uitgerust worden met een carport. De lokalisering van de woningen is reeds bepaald, de vormgeving daarentegen nog niet. De woningen kunnen met andere woorden een beperkte ondergrondse constructie vertonen, zoals kelders of garages, maar hiervan zijn nog geen concrete plannen voorhanden. Aangezien het een verkavelingsvergunning betreft kan er ter hoogte van de geplande woningen gesproken worden van een volledige verstoring van de bodem. Doorheen het woongebied wordt tevens een weg aangelegd die het plangebied van west naar noordoost doorkruist. Daarnaast worden nog publieke groenzones aangelegd en bomen aangeplant.



Figuur 1: Ontwerp geplande woonzone voor het gehele gebied GRUP Dreef<sup>11</sup>

<sup>10</sup> DE WITTE & KREKELBERGH 2017

<sup>11</sup> Plan aangebracht door initiatiefnemer.



Figuur 2: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto<sup>12</sup>

### Impactanalyse

Gezien het om een verkavelingsvergunningsaanvraag gaat, wordt uitgegaan van een volledige versterking van het plangebied.

## 1.4 Werkwijze en strategie

### 1.4.1 Methode en technieken<sup>13</sup>

#### 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. Om logistieke redenen worden werkputten niet breder dan 20 m. Wanneer onvoldoende ruimte is om grond te stockeren, zoals aan de zones langs de perceelsgrenzen, worden werkputten van 10 meter breed aangelegd. Werkputten worden alternerend aangelegd.

Boven- en ondergrond blijven gescheiden tijdens het afgraven, zodat deze ook in de juiste volgorde kunnen teruggebracht worden na afronding van het onderzoek. Op de opgravingszone dient slechts één vlak aangelegd te worden. Specifieke aandacht moet echter gaan naar dense sporenclusters en de brede Romeinse gracht. In een tweede fase kan hier eventueel een tweede vlak aangelegd worden om

<sup>12</sup> DE WITTE & KREKELBERGH 2017

<sup>13</sup> VERHAEGHE 2019

bijkomende kuilen of paalkuilen of om het verloop en de fasering van de gracht te kunnen onderzoeken.

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. Opengelegde 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.

Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk 4.0

### ***Specifieke methode***

#### **Opgraven van sporen**

*Zie bepalingen CGP 4.0.*

Het is van belang om bronbemaling te voorzien voor veilig en kwalitatief onderzoek van grote en diepe waterhoudende structuren. Op de advieszone vallen minstens een waterkuil of -put, een brede Romeinse gracht en een mogelijk beekvulling hieronder.

#### **Selectie vondsten**

Alle vondsten die tijdens de aanleg van het vlak en het opschaven, couperen en afwerken van de sporen worden aangetroffen, worden verzameld en geregistreerd. Bij relevante archeologische sporen of bodemeenheden wordt daarenboven actief op zoek gegaan naar vondsten. Enkel in sporen met een duidelijk recente ouderdom worden niet alle vondsten systematisch ingezameld.

#### **Staalname**

De onderzoeksstrategie omvat tevens een voorstel voor staalname. Volgende vermoedelijke hoeveelheden van verschillende onderzoek worden ingeschat ter beantwoording van de onderzoeksvragen:

- Koolstofdateringen: VH 5 waarderingen en VH 3 analyses
- Anthracologisch onderzoek: VH 2
- Macrobotanische waardering: VH 1
- Macrobotanische analyse: VH 1
- Palynologisch onderzoek: VH 2 waarderingen en VH 2 analyses
- Röntgenfoto's: VH 2
- Conservatie: VH 3

De veldwerkleider beslist op welke manier de staalname wordt aangepakt en of het nodig is een natuurwetenschapper te betrekken, rekening houdend met het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

Ook het assessment van de staalnames gebeurt volgens de Code van Goede Praktijk. De relevante stalen worden bepaald na advies van de gespecialiseerde laboratoria, rekening houdend met het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

### **Bodemprofielen**

Tijdens de opgraving wordt minstens een coupe in het profiel aangelegd en gedocumenteerd ter hoogte van de Romeinse gracht en de gracht met de cirkel in verbrande leem. Over de aanleg van bijkomende profielen, teneinde een juiste interpretatie van sporen of structuren te bekomen, beslist de veldwerkleider. Bij erfgreppels en andere lineaire structuren die de opgravingszone uitlopen, wordt een profiel aangeraden om de relatie met de bodem te kunnen bepalen. Hierbij gaat ook aandacht naar de bodemkundige en Quartairgeologische opbouw van het plangebied. De profielen worden per laag of horizont lithologisch en bodemkundig beschreven. Belangrijke bodemeigenschappen, zoals textuur, bodemstructuur, oxidoreductie, kalkgehalte, biologische processen, chemische processen, mineralogische processen en bodemhorizonten worden gedetermineerd en beschreven.

### **Metaaldetectie**

Elk aangelegd vlak wordt met een metaaldetector geprospecteerd, zodat vondsten gelokaliseerd worden voordat zij tevoorschijn komen. De storten van de lagen die het bovenste niveau afdekken waarop sporen of vondstenconcentraties aanwezig kunnen zijn, worden met de metaaldetector doorzocht indien deze lagen vondstenconcentraties bevatten of resten van archeologische sites, of belangrijke informatie bevatten over de prehistorische en historische ontwikkeling van het terrein. De storten uit de sporen worden steeds gecontroleerd met de metaaldetector. Het gebruikte apparaat beschikt steeds over een functie voor metaaldiscriminatie en een functie om storende achtergrondsignalen te onderdrukken of filteren.

Metaalvondsten gelokaliseerd d.m.v. een metaaldetector worden enkel ingezameld als zij zich aan het vlak bevinden, als ze zich in een spoor bevinden dat opgegraven wordt, of als ze afkomstig zijn uit de storten. Vondsten die ingezameld worden bij het aanleggen van het vlak en die niet aan een spoor toegeschreven kunnen worden, worden op het vlakplan aangeduid met hun vondstnummer.

#### **1.4.2 Organisatie van de opgraving**

Het onderzoek werd uitgevoerd in de periode van 1 tot en met 8 juli 2019 onder leiding van erkende archeoloog Sander De Ketelaere. Hij werd hierbij bijgestaan door archeologen Ann-Sophie De Witte, Tina Dyselinck, Kim Fredrick, Lien Van Der Dooren en Adonis Wardeh. Mike Creutz en Alexander Comeyne waren aanwezig op het onderzoek voor de bodeminterpretatie.

Er werden 6 werkputten aangelegd voor een totale oppervlakte van 6281 m<sup>2</sup>. Het opgravingsvlak werd aangelegd met behulp van een kraan op rupsbanden van 21 ton met een gladde graafbak van 2 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. Opgravingsvlakken werden gedetecteerd met een metaaldetector. 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. Gebruikmakend 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.

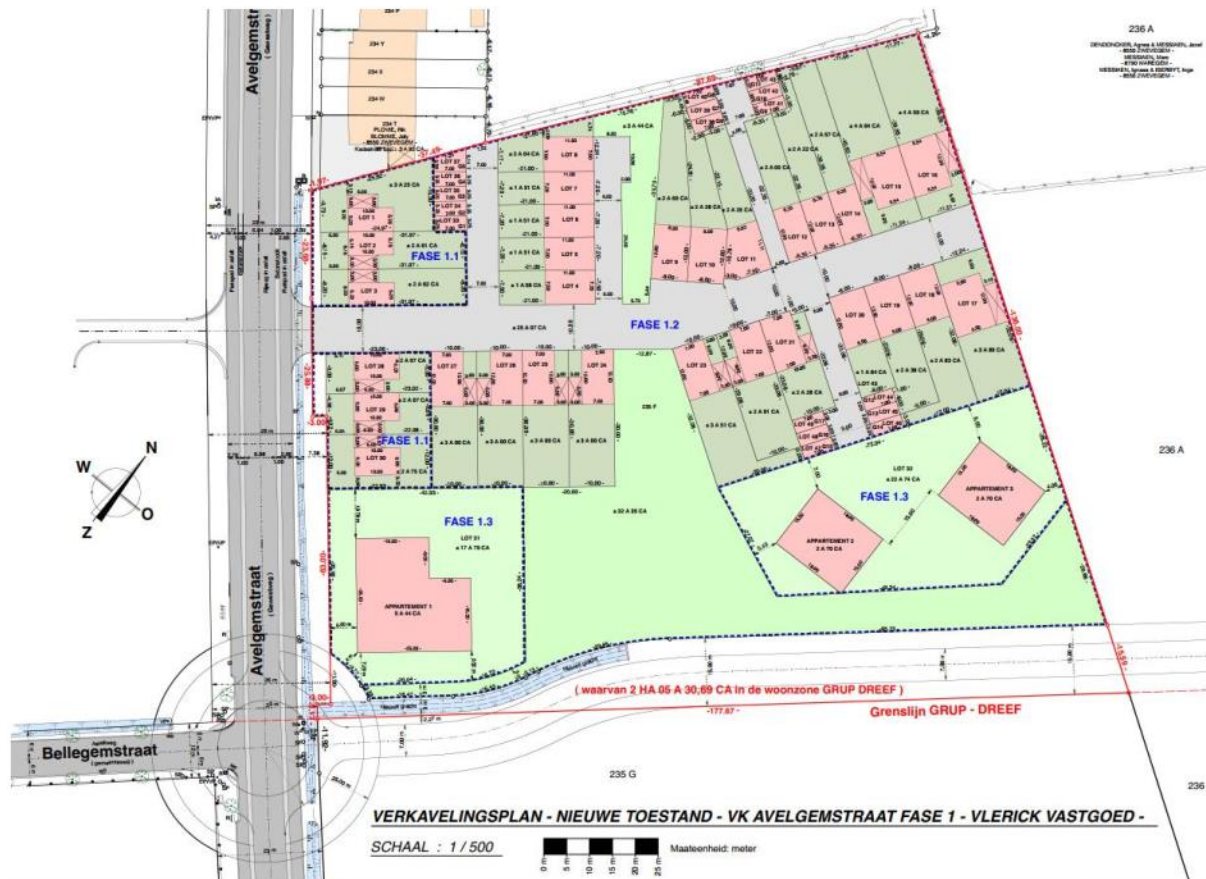
#### *Afwijkingen t.a.v. de specifieke methodologie*

Op basis van het archeologisch vooronderzoek binnen het kader van de nota: “Zwevegem, Avelgemstraat” (ID10501)<sup>14</sup>, werden twee zones afgebakend (in totaal 7.533,1 m<sup>2</sup>) die na goedkeuring van de nota dienden opgegraven te worden. Tijdens de aanvang van de opgraving werd echter vastgesteld dat een deel van deze advieszones niet vergund werd door het college van burgemeester en schepenen. Bijgevolg zullen binnen deze zone geen ingrepen plaatsvinden en diende ter hoogte van deze zone geen opgraving uitgevoerd te worden (zie Figuur 3 en bijlage 10.8). Door het uitblijven van enige vorm van verstoring, kan de waardevolle archeologische site binnen deze zone in situ bewaard blijven. Het gaat over een zone van ca. 1.200 m<sup>2</sup> (zie Figuur 4). De resterende zone van ca. 6.250m<sup>2</sup> werd volledig conform de CGP opgegraven, zoals beschreven in het programma van maatregelen van de Nota: “Zwevegem, Avelgemstraat”<sup>15</sup>.

---

<sup>14</sup> VERHAEGHE 2019

<sup>15</sup> VERHAEGHE 2019



Figuur 3: Aangepast verkavelingsplan<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Verkregen via initiatiefnemer, zie bijlage



Figuur 4: Schematische weergave van de afwijking ten aanzien van het PvM uit de nota met ID10501 geplot op de orthofoto<sup>17</sup>

#### 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*

Sander de Ketelaere - projectleider

Tina Dyselinck, Kim Frederick, Adonis Wardeh, Ann-Sophie De Witte, Lien Van Der Dooren - veldarcheologen

Tina Dyselinck – materiaaldeskundige handgevormd aardewerk

<sup>17</sup> Van der Dooren 2019

Ron Bakx – materiaaldeskundige metaal

## BAAC NL – natuurwetenschappelijk onderzoek

Universiteit Uppsala – natuurwetenschappelijk onderzoek ( $^{14}\text{C}$ -datering)

## 2 Bodem en paleolandschap

### 2.1 Paleolandschappelijk en bodemkundig kader

#### *Topografische situering<sup>18</sup>*

De exacte locatie van het plangebied *Zwevegem, Avelgemstraat* is weergegeven Plan 1. Het plangebied situeert zich ten zuiden van de dorpskern van Zwevegem, een deel van de gemeente dat gekenmerkt wordt door een beperkte landbouwactiviteit (dit in tegenstelling tot het sterk verstedelijkt noordwestelijke deel). Het Kanaal Bossuit-Kortrijk, de verbinding tussen de Leie en de Schelde, bevindt zich ca. 1 km ten oosten van het plangebied. Het onderzoeksterrein wordt in het zuidwesten afgesloten door de Avelgemstraat. Verder is het gebied omgeven door verschillende akkers en in het westen door een perceel dat gebruikt wordt als weiland. Ten westen van het plangebied liggen langs de straatkant zeven huizen. Op de bodemgebruikskaart staat het plangebied gekarteerd als akkerland.

De ruime omgeving rond het projectgebied wordt gekenmerkt door een licht heuvelachtig landschap en bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 17 en 62 m + TAW (Plan 4). Op het plangebied zelf komen kleine hoogteverschillen voor tussen 24 m en 27 m + TAW. Het terrein helt licht af in oostelijke richting.

#### *Geologie en landschap<sup>19</sup>*

Het onderzoeksterrein bevindt zich volgens de kaart met aanduiding van traditionele landschappen in Zandlemig Vlaanderen.<sup>20</sup> In landschappelijk en geomorfologisch opzicht situeert het plangebied zich in het westelijk deel van het lemig Schelde-Leie interfluvium, meer bepaald op de overgangszone tussen een alluviale laagvlakte in het Schelde-Leie interfluvium in het noorden en een heuvelachtiger gebied in het zuiden. De alluviale laagvlakte tussen Leie en Schelde bestaat in principe uit twee brede valleien die zich evenwijdig in zuidwest-noordoostelijke richting oriënteren. Deze valleien kennen een opvallend vlak reliëf, dat varieert tussen 10 m en 20 m +TAW. Het heuvelgebied net ten zuiden van het onderzoeksterrein bestaat uit uitlopers van de Vlaamse Ardennen en de West-Vlaamse heuvels. De heuvelrug strekt zich uit over heel het zuidoosten van West-Vlaanderen, van Moeskroen over Anzegem tot Kruishoutem en scheidt de valleivlakte van de Schelde van deze van de Leie. Gemiddeld is deze heuvelrug tussen 40 m en 50 m hoog. Het hoogste deel van deze heuvelrug, tot ongeveer 85 m +TAW, bevindt zich tussen Bellegem en Heestert – Wortegem.<sup>21</sup>

Binnen het plangebied wordt het tertiair substraat gevormd door het Lid van Moen (KoMo), dat onderdeel is van de Formatie van Kortrijk. Deze formatie omvat verschillende mariene afzettingen die voornamelijk uit kleiige sedimenten met weinig microfossielen bestaan. Het Lid van Moen is echter een heterogene, siltige tot zandige afzetting, waarbinnen wel vaak homogene kleilagen (tot enkele meters dik) voorkomen. Op de quartairgeologische kaart (1:50.000) staat het plangebied gekarteerd als homogene eolische leemafzettingen die behoren tot het Lid van Brabant uit het Weichseliaan in het loessgebied.

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied grotendeels gekarteerd als matig natte zandleembodem met textuur B-horizont (**Lda-type**). Het is een matig natte, matig gleyige zandleemgrond met donker grijsbruine bouwvoor. Onder de Ap komt een bleekbruin uitgeloopte horizont voor die aan de contactzone met de textuur B zwakke roestverschijnselen vertoont. Soms

<sup>18</sup> Uit AN ID 5923, DE WITTE & KREKELBERGH 2017

<sup>19</sup> Uit AN ID 5923, DE WITTE & KREKELBERGH 2017

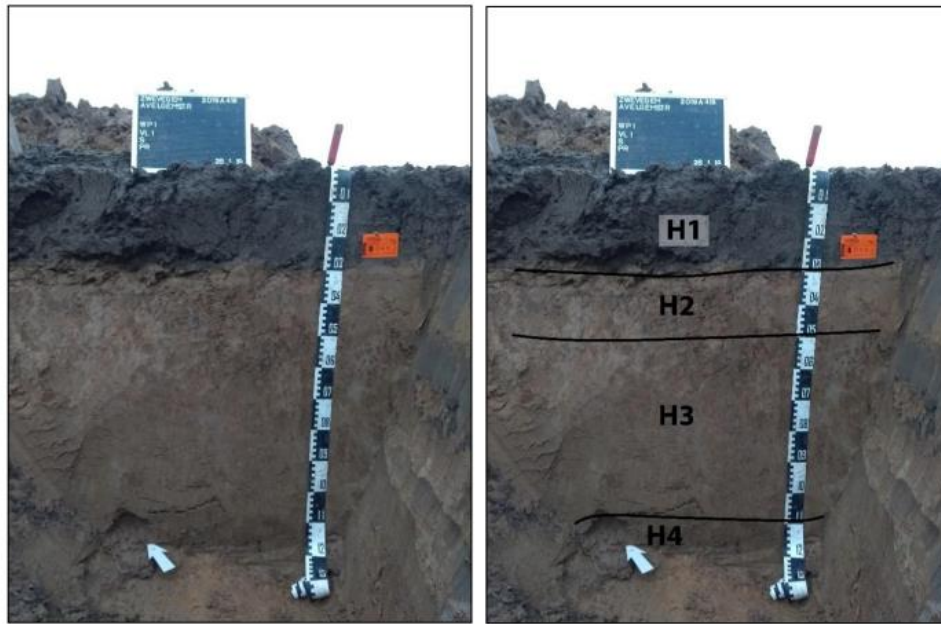
<sup>20</sup> ANTROP *et al.* 2002

<sup>21</sup> BOGEMANS 2007, DE GEYTER 1999

[illegible]

| Laag                     | Diepte* | Horizont | Textuur     | Beschrijving                     |
|--------------------------|---------|----------|-------------|----------------------------------|
| H1                       | 0-30    | Ap       | L (Z3, SMK) | DGRDBR, H2, WO1, V, O, APO2, CA2 |
| H2                       | 30-50   | Cg1      | A           | LORLGR, FM1, SA/R, O, CA1, V     |
| H3                       | 50-110  | Cg2      | L (Z3, SMK) | LORLGR, FM1, GE/R, OR, CA1, V    |
| H4                       | 110-120 | C        | P (Z3, SMK) | LBR, DU/R, G2, CA1, N, OR        |
| Opmerking: GWT op 110 cm |         |          |             |                                  |

BAAC Vlaanderen Rapport 1726



Figuur 5: Referentieprofiel 1.1 (links) met aanduiding horizonten (rechts) uit vooronderzoek<sup>23</sup>

Uit de bodemprofielen bleek dat er in het algemeen twee types bodems aanwezig waren. De bodem op het hoger gelegen gedeelte werd aan de top gekenmerkt door een 30 tot 50 cm dikke ploeglaag (Ap-horizont). Hieronder en gescheiden door een scherpe grens werd meestal onmiddellijk de moederbodem aangetroffen. Op het lager gelegen gedeelte van het terrein was – lokaal – nog een Bw-horizont zichtbaar. Deze Bw-horizont toont een inspoeling van ijzer en lutum aan. De C-horizonten waren lithologisch vrij heterogeen, met voorkomen van zandigere en lemigere pakketten en soms een grindlaag. Deze pakketten wezen niet op een eenduidige afzettingsoorsprong, zij konden eolisch, fluvioperiglaciaal en/of fluvatiel zijn afgezet.<sup>24</sup>

## 2.3 Interpretatie bodem en paleolandschap

### 2.3.1 Genese bodem en paleolandschap

Zoals reeds aangehaald ligt het terrein in zandlemig Vlaanderen, namelijk in het westelijke deel van het lemige Schelde-Leie interfluvium. Het terrein ligt op de overgangszone tussen een alluviale laagvlakte in het noorden en een heuvelachtiger gebied in het zuiden. De alluviale laagvlakte tussen Leie en Schelde bestaat in principe uit twee brede valleien die zich evenwijdig in zuidwest-noordoostelijke richting oriënteren. Deze valleien kennen een opvallend vlak reliëf. Het heuvelgebied ten zuiden van het onderzoeksterrein bestaat uit uitlopers van de Vlaamse Ardennen en de West-Vlaamse heuvels.

In de hellingsdalen is lemig tot zandlemig materiaal zonder profielontwikkeling terug te vinden. Dit is het gevolg van holocene hellingsprocessen. Het lemig tot zandlemig materiaal is eolisch van oorsprong en dateert uit het laatpleistoceen (weichseliaan), mogelijk vroeg holocene. Daarnaast kunnen ook hellingsafzettingen van het quartair voorkomen.

<sup>23</sup> VERHAEGHE 2019, N ID 10501

<sup>24</sup> VERHAEGHE 2019, N ID 10501

### 2.3.2 Bewaringstoestand bodemopbouw

#### *Bewaringstoestand bodemopbouw*

Tijdens het vooronderzoek kon vastgesteld worden dat ter hoogte van de advieszone een AC-profiel aanwezig was met slechts lokaal een aanwezige B-horizont. De sporen bevinden zich vlak onder de bouwvoor. Het reliëf loopt af in zuidoostelijke richting. Op basis van het landschappelijk bodemonderzoek en het proefsleuvenonderzoek lijkt bodemvorming volledig afwezig of slechts in enkele gevallen in beperkte mate aanwezig.

Volgens de bodemkaart zijn in het plangebied matig natte zandleembodems met een textuur B-horizont (Lda) aanwezig, ten westen van het plangebied komen matig droge bodems voor die zich voor een klein deel uitstrekken tot binnen de grenzen van het plangebied. De textuur varieert in het plangebied sterk tussen lemig zand (S), kleilig zand (Se), licht-zandleem (P), zandleem (L), zware zandleem (Le) en kleilig zand (Ez). De bodems worden over het algemeen zwaarder in de diepte (...y). De bodems kunnen dan ook eerder worden gekarakteriseerd als bodems met een verbrokkelde textuur-horizont (...c), in geval van een aanwezige BC-horizont, bij geen profielontwikkeling (...p) of in geval van een AC-profiel. De gronden worden verder gekenmerkt door matige drainering (...c) of onvoldoende drainering (...d).<sup>25</sup>

#### *Relatie bewaringstoestand bodemopbouw – bewaringstoestand bodemarchief*

Binnen de zone die geadviseerd werd voor een opgraving was het bodemarchief goed bewaard. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd reeds gekeken naar de bewaring van het bodemarchief om een selectie te maken voor opgraving.

Het booronderzoek wees uit dat de bouwvoor abrupt overging in het onveranderlijke moedermateriaal, de C-horizont. Mogelijk heeft erosie of verploeging een aftopping van de oorspronkelijke tophorizonten veroorzaakt en zijn deze tophorizonten bijgevolg opgenomen in de bouwvoor of weg geërodeerd.

Doordat het plangebied afloopt in zuidoostelijke richting, is de top van de oorspronkelijke bodem vermoedelijk opgenomen in de ploeglaag. Hierdoor kunnen mogelijk oppervlakkige sporen verdwenen zijn. De moederbodem is niet verstoord.

### 2.3.3 Bodem en paleolandschap in een ruimer regionaal kader

De aangetroffen afzettingen betreffen een afwisseling van eolische en/of fluvioperiglaciale (mogelijk fluviatiele) afzettingen uit het Weichseliaan. In het plangebied heeft een zekere mate van erosie plaatsgevonden, waardoor de bovenste horizonten, ontstaan door uit- en inspoeling van lutum en sesquioxiden in de top van het bodemprofiel, zijn afgetopt en verdwenen. Het sediment is vermoedelijk afgezet in de lagere landschapsposities in de vallei van de Slijpbeek, of door deze beek uit het bekken afgevoerd.<sup>26</sup>

<sup>25</sup> DE WITTE & KREKELBERGH 2017, AN ID5923

<sup>26</sup> DE WITTE & KREKELBERGH 2017, AN ID5923

## 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 door middel van 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.

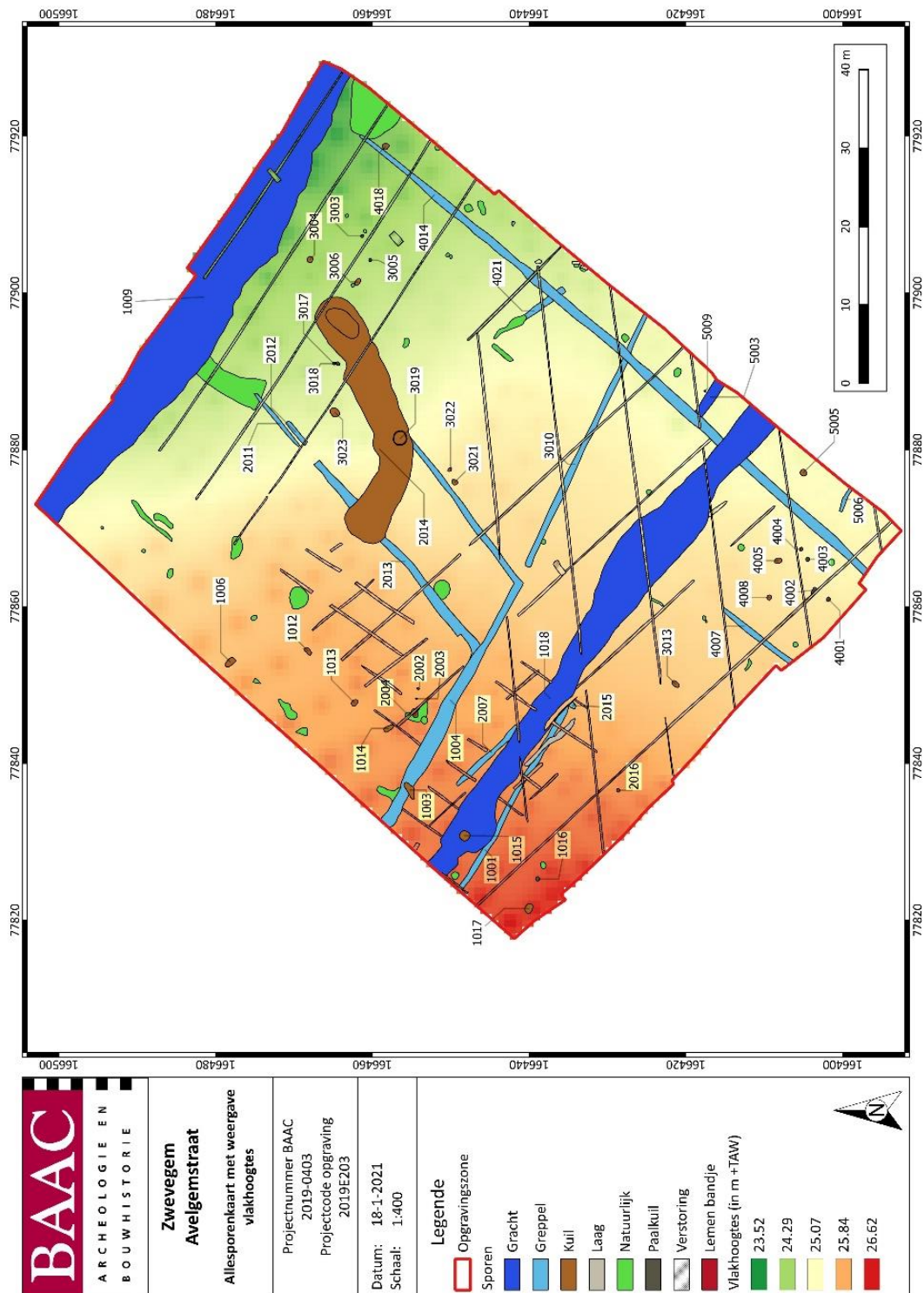
### 3.2 Manifestatie archeologische site aan huidig oppervlak

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

### 3.3 Stratigrafie van de site

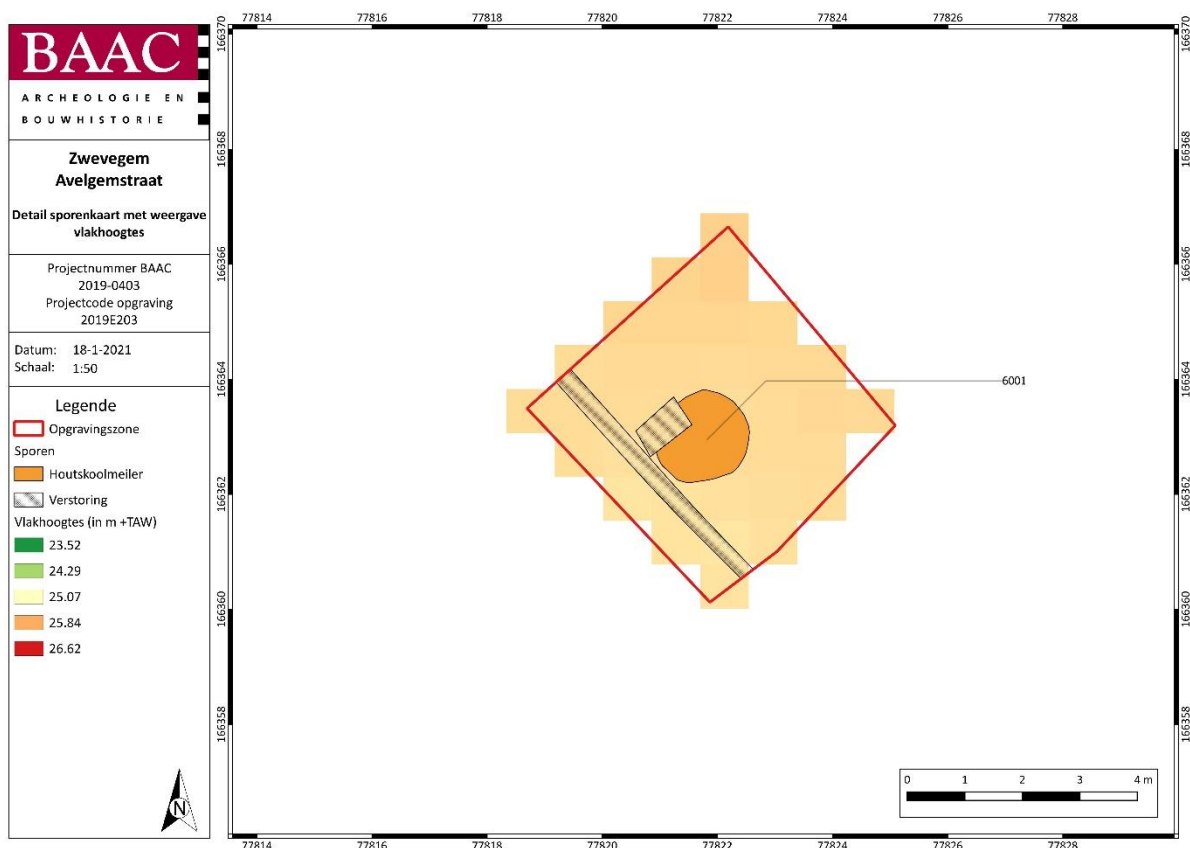
Het bodemarchief omvatte één archeologisch relevant niveau, onmiddellijk onder de bouwvoor. Dit niveau bevond zich tussen 23,53 m +TAW en 26,62 m +TAW (ca. 50 tot 80 cm –mv).

### 3.4 Weergave onderzoek: kaarten<sup>27</sup>

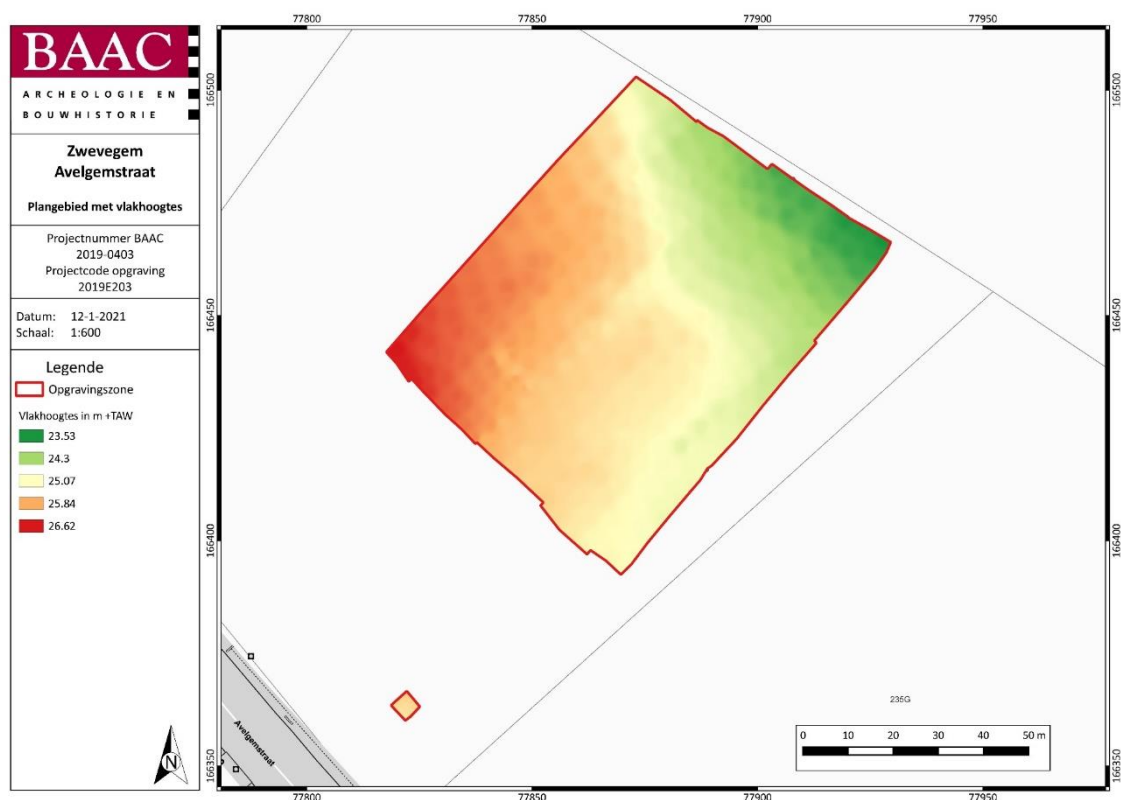


Plan 5: Algemeen sporenplan van het onderzoek met vlakhoogtes (digitaal; 1:1; 18/01/2021).

<sup>27</sup> Plannen op meer gedetailleerde schaal opgenomen in de bijlagen.



Plan 6: Algemeen sporenplan ter hoogte van werkput 6 met vlakhoogtes (digitaal; 1:1; 18/01/2020)



Plan 7: Weergave van de vlakhoogtes (digitaal; 1:1; 12/01/2021).

### 3.5 Beschrijving sporenbestand

Tabel 2: Spoortypes en aantallen

| SPOORTYPE       | AANTAL |
|-----------------|--------|
| GREPPEL         | 18     |
| GRACHT          | 9      |
| KUIL            | 22     |
| PAALKUIL        | 12     |
| HOUTSKOOLMEILER | 1      |

Er werden in totaal 88 spoornummers uitgedeeld. Verschillende sporen bleken na couperen natuurlijk te zijn. Het gaat om 26 van de in totaal 88 sporen. Verder bevonden zich op het terrein vele verstoringen door drainage, herkend aan de bijzonder scherpe aflijning en homogene compacte vulling. Deze recente sporen werden ingemeten als verstoring en aangeduid op de allesporenkaart (Plan 5, Plan 6).

De antropogene sporen behoren tot een beperkt aantal categorieën nl. greppels, kuilen en paalkuilen. Daarnaast werden ook een houtskoolmeiler en twee grachten aangetroffen. De houtskoolmeiler werd reeds aangesneden tijdens het proefsleuvenonderzoek.

Over het algemeen is het sporenbestand vrij schaars en bestaan de meeste sporen uit greppels. Er konden geen structuren herkend worden en de sporen situeren zich verspreid over het onderzoeksterrein.

Voorgaand aan de analyse van het sporenbestand werd een assessment uitgevoerd op de gedocumenteerde sporen. Tijdens dit assessment werden voor verdere analyse enkel de sporen geselecteerd die een archeologische meerwaarde of kenniswinst konden opleveren. Sporen die geen samenhang vertoonden met andere sporen, waarvan geen functie kan afgeleid worden en die geen vondstmateriaal bevatten, worden niet opgenomen voor verdere analyse.

### 3.6 Interpretatie sporen en structuren

#### *Greppels*

Er werden een groot aantal greppels aangetroffen binnen het plangebied. De greppels hebben een NW-ZO oriëntatie of een ZW-NO oriëntatie.

Greppels S1001 (= S2009), S1004 (=S2006, S3020) en S3010 (= S4006, S5008; en mogelijk verlengde van S1004) hebben een (noord)west – (zuid)oost oriëntatie en lopen parallel aan elkaar over het terrein. De greppels zijn bruingrijs tot lichtbruin-grijs, heterogeen en hebben een zandlemige textuur. De greppels hebben vaak een diffuse aflijning in het vlak en hebben inclusies van ijzer, mangaan en houtskool.

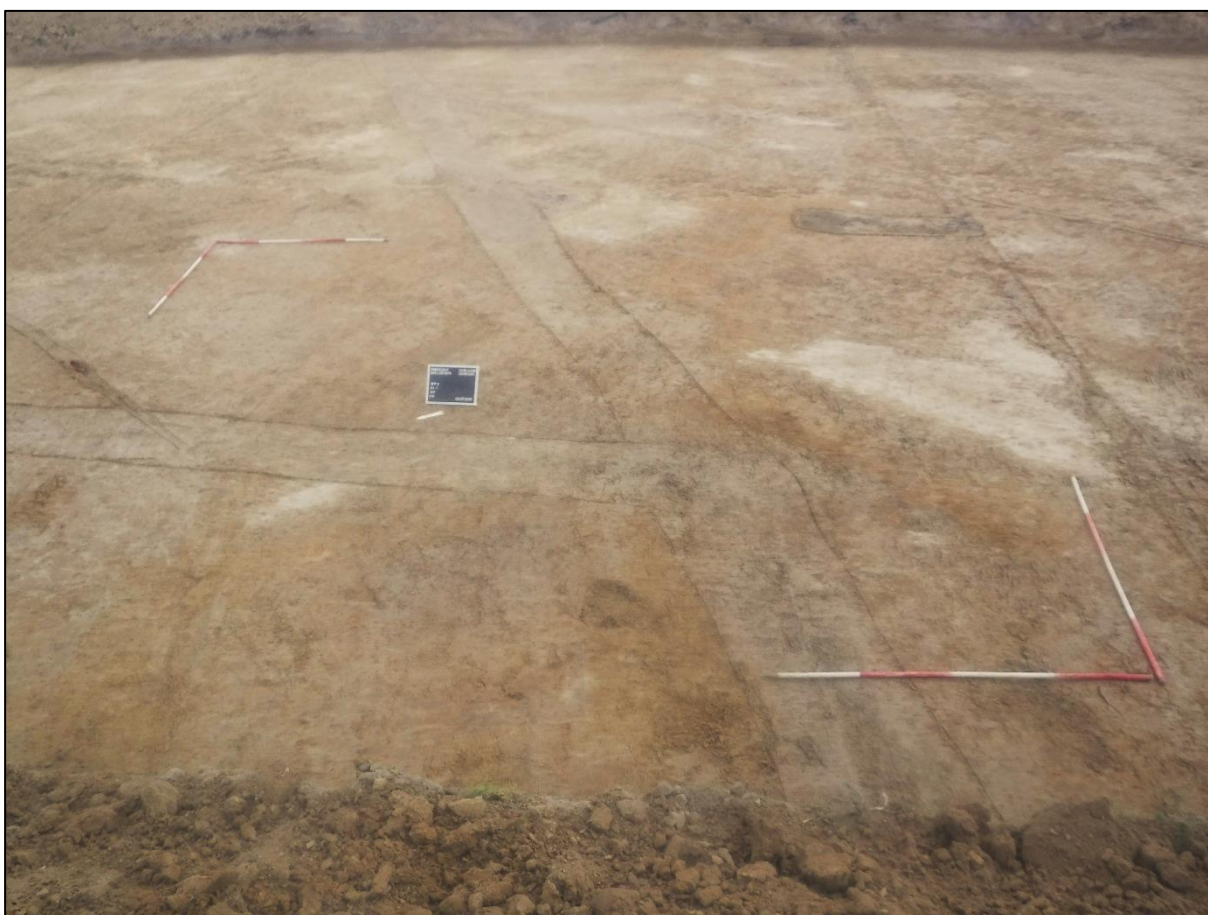
Greppels S2013, S4007 en S4014 lopen haaks op bovenvermelde greppels en hebben een zuid(west) – noord(oost) oriëntatie. Deze zuid-noord georiënteerde greppels hebben dezelfde kenmerken als de west-oost georiënteerde greppels. In S2013 en S4007 werden, naast ijzer- en mangaaninclusies, ook inclusies van verbrande leem aangetroffen.

De greppels hebben algemeen een beperkte diepte (ca. 20 tot 30 cm onder het aanlegvlak). Enkel greppel S1004 is tot 52 cm onder het vlak bewaard. S1004 maakt tevens ook een hoek, waarna de greppel verder loopt in noordelijke richting, in de richting van kuil S2014/3008. In S3010 werd een aardewerkfragment uit de Romeinse periode (70-270 n. chr.) aangetroffen. De vulling van de greppel dateert bijgevolg van na deze periode. In S1004 (S2006, S3020) is vondstmateriaal uit de volle middeleeuwen aangetroffen.

Een vergelijking van de oriëntatie van de greppels met de natuurlijke helling van het terrein doet vermoeden dat het hier niet om afwateringgreppels gaat, maar eerder om erfgreppels. De greppels kunnen bijgevolg gelinkt worden aan een poging van de toenmalige bewoners om het landschap in te richten. Erfgreppels zijn typerend voor dit gebied in de late ijzertijd en Romeinse tijd. Het voorkomen van erfgreppels is voornamelijk gekend van Noord-Franse voorbeelden waar woonzones met de erfgreppels omringd worden, de *fermes indigènes*. De greppels blijven in gebruik doorheen de latere perioden.



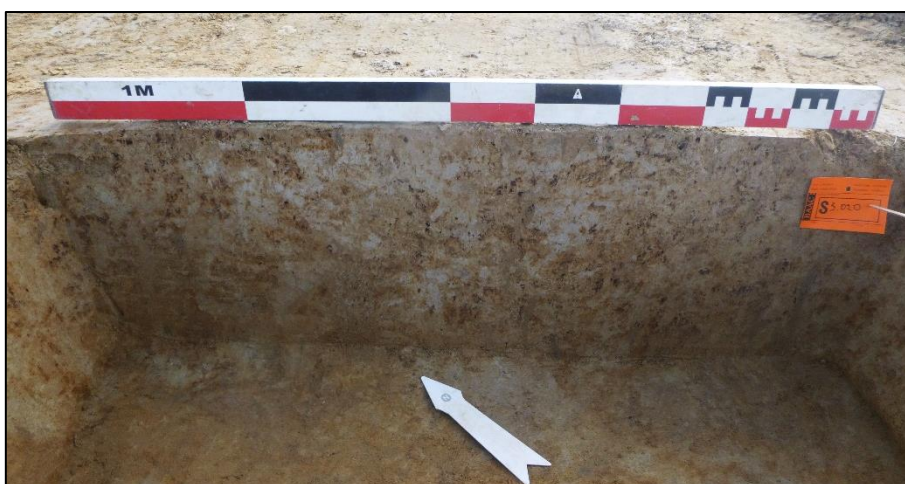
*Figuur 6: Overzichtsfoto met greppel S1004 (links), greppel S2007 (rechts)  
en gracht S1018 (uiterst rechts)*



*Figuur 7: Overzichtsfoto WP3 ter hoogte van hoek greppel S1004 in nooroostelijke richting (onderaan foto) en verdere (vermoedelijke) verloop van greppel S1004, S3010 (bovenaan foto)*



*Figuur 8: Coupefoto greppel S1001*



*Figuur 9: Coupefoto greppel S3020 (= S1004)*



*Figuur 10: Coupefoto greppel S3020 (=S1004) ter hoogte van hoek*



*Figuur 11: Coupefoto greppel S4014*

## Grachten

Parallel aan de west-oost georiënteerde greppels zijn twee grachten herkend, die zich onderscheiden van de greppels door hun breedte. Het gaat meer bepaald om grachten S1018 (=S2008, S3012, S4011 en S5004) en S1009 (=S2001 en S3001). De zuidelijke gracht (S1018) oversnijdt kleinere greppels S2007 en S1001 en heeft een breedte van 3 tot 7 meter. De zuidelijke gracht oversnijdt greppel S4014. Enkel uit de zuidelijke gracht kon een aardewerkfragment uit de volle middeleeuwen gehaald worden. De grachten hebben een relatief scherpe aflijning in het vlak, hebben een bruingrijze tot lichtbruingrijze kleur en vertonen inclusies van houtskool, mangaan en ijzer. Soms konden ook enkele baksteenfragmenten en verbrande leem herkend worden.

De noordelijke gracht (S1009/2001/3001) kan gelinkt worden aan perceelafbakening. Hoewel de gracht niet gedateerd kon worden wegens gebrek aan vondstmateriaal, komt hij overeen met de perceelsgrens die weergegeven wordt op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) en Poppkaart.



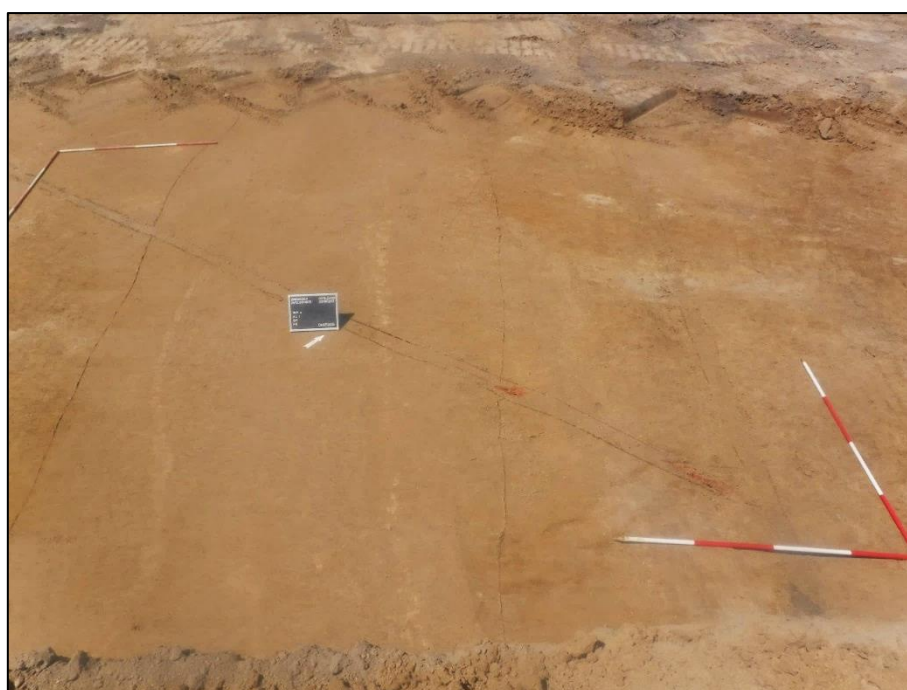
Figuur 12: Coupefoto noordelijke gracht S1009 (max -74 cm vlak)



Figuur 13: Gracht S1009 (links) thv WP1



*Figuur 14: Coupefoto S1018 (max -54 vlak)*



*Figuur 15: Overzichtsfoto van gracht S1018 thv WP4*

### **Houtskoolmeiler (S6001)**

In het zuiden van het onderzoeksterrein, in werkput 6, werd de houtskoolmeiler onderzocht die herkend werd tijdens het proefsleuvenonderzoek. Het spoor heeft een ovale tot cirkelvorm met een oppervlakte van ca. 1,9 m<sup>2</sup>. De kuil wordt verder gekenmerkt door een grote hoeveelheid verbrand leem en houtskool. De verbrande leem wijst op verhitting ter plaatse en het houtskool wijst op het verkolen van hout. Bij het couperen bleek echter dat de houtskoolmeiler slechts heel ondiep bewaard was tot 4 cm onder het vlak. Er werd een monster genomen.

Houtskoolmeilers in kuilvorm komen voor in de lage landen vanaf de late ijzertijd tot en met ca. 1300. De oudste dateringen van de kuilen (in de late ijzertijd) zijn vermoedelijk te wijten aan het oud-houtskooleffect. Houtskoolmeilers komen vooral voor in de Romeinse periode en voornamelijk in de vroege en midden Romeinse periode. Slechts heel weinig houtskoolmeilers dateren uit de laat-Romeinse periode. Vanaf de vroege middeleeuwen komen ze weer vaker voor. Houtskool werd

gebruikt als grondstof voor de ijzerproductie. De Romeinse houtskoolmeilers waren grote, rechthoekige kuilen die tot 6 m<sup>2</sup> groot konden zijn. Vanaf de Romeinse periode worden de kuilen kleiner. Naar de middeleeuwen toe verandert ook de vorm van een rechthoekige kuil naar een cirkelvormige kuil die beduidend kleiner wordt, soms kleiner dan 2 m<sup>2</sup>.<sup>28</sup> De vorm en afmetingen van de S6001 doen bijgevolg reeds een middeleeuwse datering vermoeden. Dit vermoeden werd bevestigd door een <sup>14</sup>C-datering die het spoor in de volle middeleeuwen dateert, namelijk tussen 1081 en 1153 (zie verder).

Vaak zijn het ondiepe kuilen met een rechthoekige, cirkelvormige of ovaalvormige omtrek in het vlak. De kuil heeft rechte wanden en een platte bodem. Naar de bodem en wanden toe verkleurd de grond naar een rodere kleur. De aanwezigheid van houtskoolmeilers zijn meestal eerder een off-site fenomeen, aangezien houtskoolproductie voornamelijk in beboste gebieden plaatsvond, weg van de nederzetting. De overgang van de grote, rechthoekige kuilen in de Romeinse periode naar kleinere, cirkelvormige kuilen tijdens de (vroege) middeleeuwen wijst op een verandering in ijzerproductie. Er wordt overgegaan van een grote en gecentraliseerde ijzerproductie in de Romeinse periode naar een gedecentraliseerde ijzerproductie op kleine schaal in de (vroege) middeleeuwen. Deze kleinschalige productie was eerder bedoeld om de nederzetting zelf te voorzien van de nodige houtskool.<sup>29</sup>

Over de ontginning van bos in de middeleeuwen is nog weinig gekend in de regio. De aanwezigheid van deze houtskoolmeilers wijst indirect op de nabijheid van bos, dat vermoedelijk ontgonnen werd in het kader van landbouwactiviteiten en/of bewoning. Dergelijke sporen worden veelal aangetroffen langsheen de rand van het oorspronkelijke bos.<sup>30</sup> Op de Frickxkaart uit 1744 (Figuur 19) zijn nog stukjes bos te zien in de omgeving van het plangebied, waarvan sommige nog relictten zijn van eeuwenoude bossen. Het is goed mogelijk dat in de middeleeuwen delen van of rondom het plangebied nog bebost waren, en dat de hier aangetroffen sporen dus te kaderen zijn in de ontginning van de omgeving tijdens de (vroege tot volle) middeleeuwen.

<sup>28</sup> DEFORCE et al. 2020

<sup>29</sup> DEFORCE et al. 2020

<sup>30</sup> GROENEWOUDT & SPEK 2016.



*Figuur 16: Houtskoolmeiler S6001 (foto uit nota ID 10501 - S1001)<sup>31</sup>*



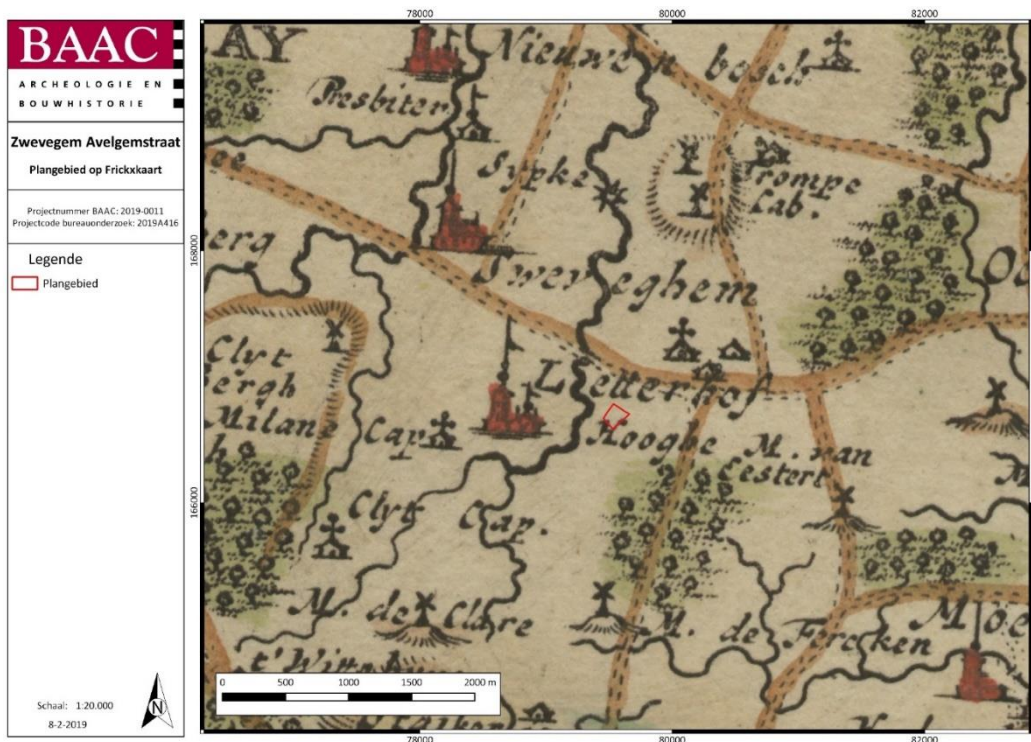
*Figuur 17: Coupe van S6001 – houtskoolmeier met ondiepe bewaring*

<sup>31</sup> VERHAEGHE 2019



*Figuur 18: Coupefoto's houtschoolmeiler (S6001) tijdens het proefsleuvenonderzoek<sup>32</sup>*

<sup>32</sup> VERHAEGHE 2019



Figuur 19: Plangebied uit N ID10501 op Frickxkaart<sup>33</sup>

### Kuil (S2014/3008)

Het meest opmerkelijke spoor is S2014/S3008, namelijk een grote, langwerpige en onregelmatige kuil van ca. 33 m lang en ca. 5,5 m breed. De kuil is langwerpig en maakt een knik in het westen. De kuil werd over twee werkputten aangetroffen en is in verschillende coupes gedocumenteerd. Aan beide uiteinden werd een coupe gedocumenteerd, alsook ter hoogte van S3019. Verder werd de kuil ook in de werkputtrand gecoupeerd en tot slot werd ter hoogte van het oostelijke uiteinde een dwarscoupe gezet (Plan 8).

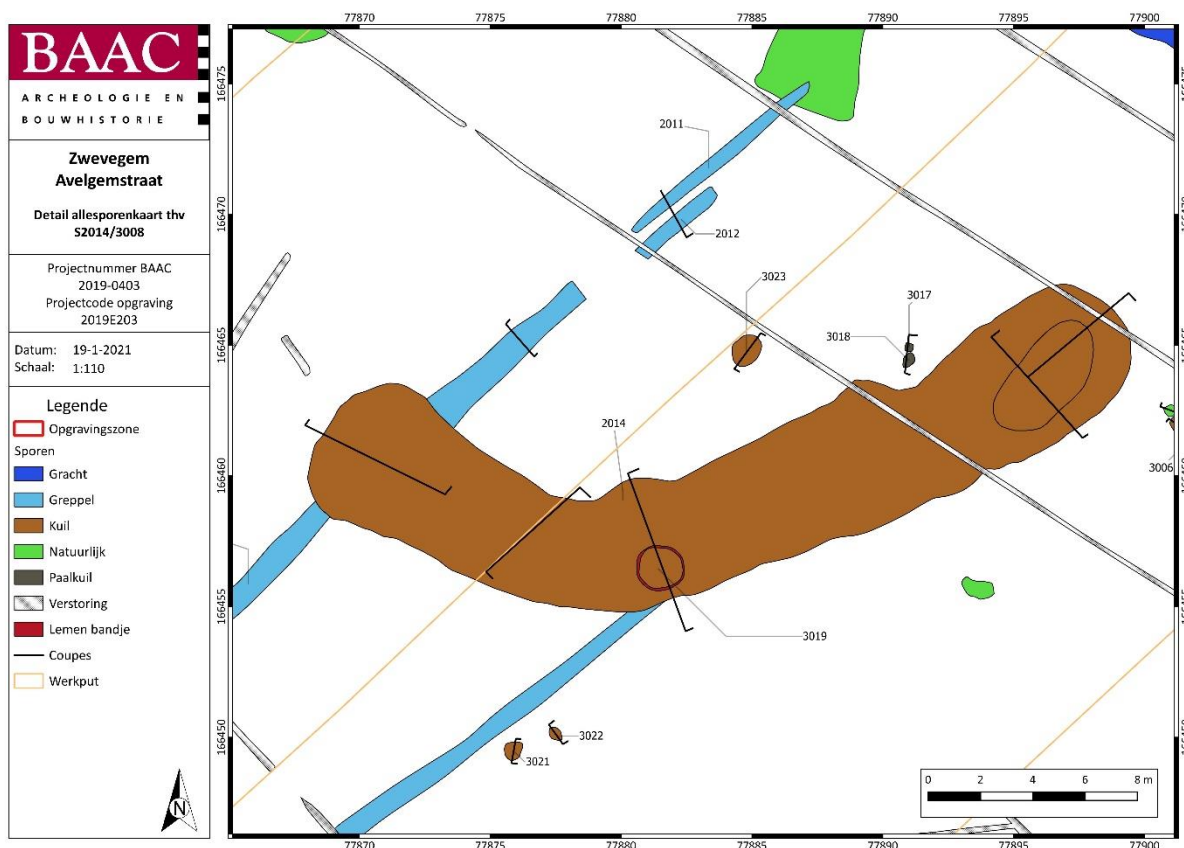
Naar onder toe worden de lagen hoger in ijzer- en mangaaninclusies. De vulling van de kuil bestaat overwegend uit kleiig materiaal. Enkel ter hoogte van de coupe met pollenbak kwam onder de kleiige laag nog een lichtgrijs, homogeen zandiger pakket voor (lagen 3 en 4 op Figuur 20). De kuil bereikte hier ook zijn diepste punt (120 cm onder het aanlegvlak, 23,60 m +TAW). In de onderste lagen (lagen 3 en 4) waren mogelijke spoelbandjes waarneembaar, wat wijst op de aanwezigheid van water. In de onderste, zandige laag (laag 3) werd een enorme geconcentreerde hoeveelheid Romeins vondstmateriaal aangetroffen. Het betrof uitsluitend fragmenten van eenzelfde beker uit de midden Romeinse periode (50 – 200 n.Chr.). Buiten dit Romeins importaardewerk uit Noord-Frankrijk werd geen ander vondstmateriaal aangetroffen in het spoor.

Een mogelijke hypothese naar de functie van de kuil is dat het om een rootkuil gaat. De nabijheid van de beek kan een bron van watertoevoer geweest zijn. Daarnaast werd tijdens het proefsleuvenonderzoek spoelbandjes herkend in de onderste lagen van de kuil. De twee greppels (S1004 en S2013) kunnen bijkomend een watertoevoer of -afvoer bij de kuil zijn geweest. De functie is echter moeilijk te bewijzen. Macrobotanisch onderzoek kan eventueel uitsluitsel brengen, hoewel het roten van vlas geen sporen van vlas achterlaat in de vorm van zaden en vruchten. Er is een pollenstaal

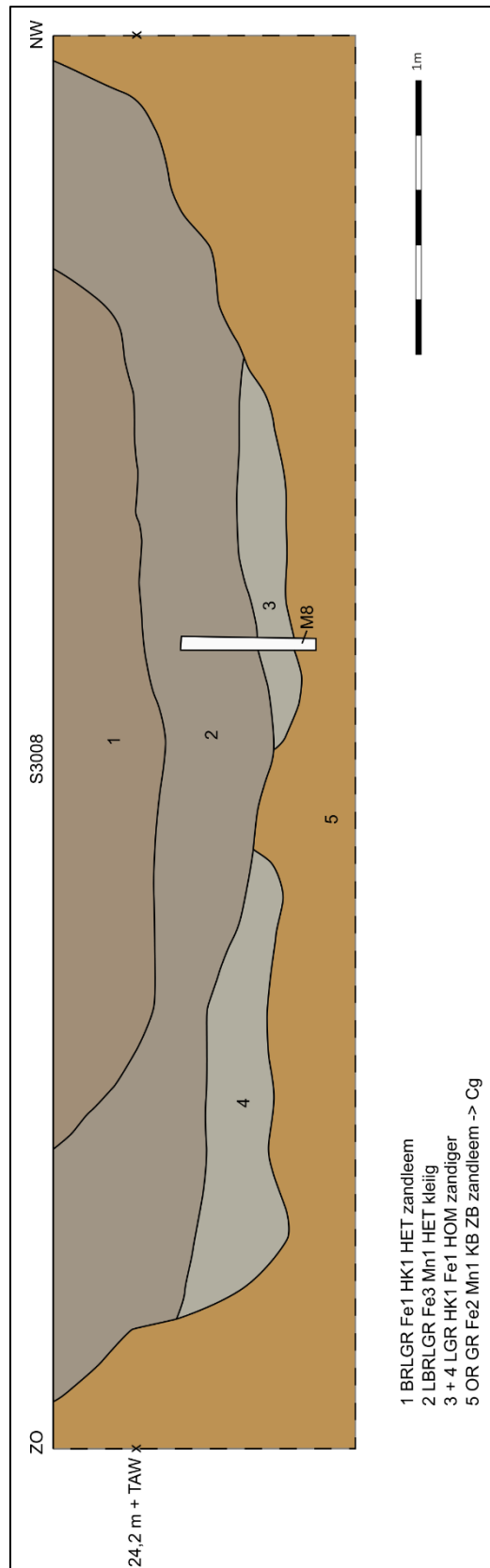
<sup>33</sup> VERHAEGHE 2019

genomen van lagen 2-3-5 op de noordelijke dwarscoupe (Figuur 20). Het staal werd echter enkel gewaardeerd en niet geanalyseerd bij verder onderzoek wegens gebrek aan voldoende pollen.

In deze mogelijk rootkuil kon een ander spoor herkend worden: een cirkelvormig spoor met een rode lemen band (S3019). Dit spoor heeft een diameter van ca. 1,8 m (Figuur 24). In de coupe werd duidelijk dat het lemen bandje een dikte van maximum 5 cm had en dit spoor aanwezig was tot ca. 20 cm onder het vlak. S3019 had een komvormige doorsnede.



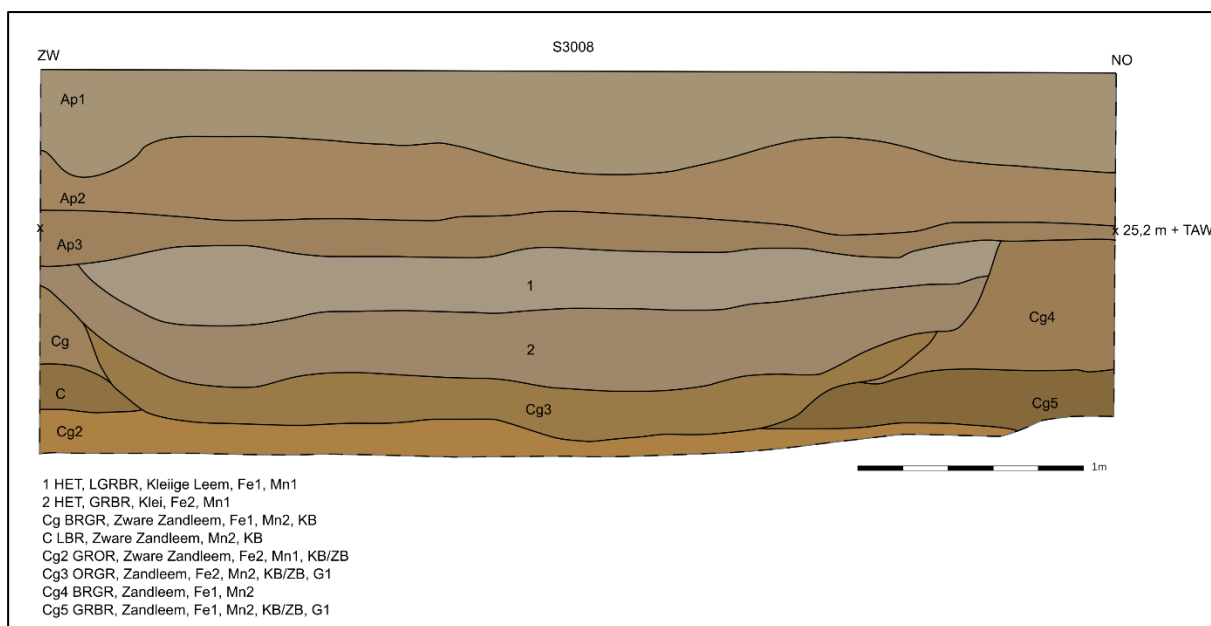
Plan 8: Detail allesporenkaart met S2014/3008 en S3019 (digitaal; 1:1; 19/01/2021)



Figuur 20: Coupetekening dwarscoupe S2014/3009



*Figuur 21: Dwarscoupe op S2014/3008*



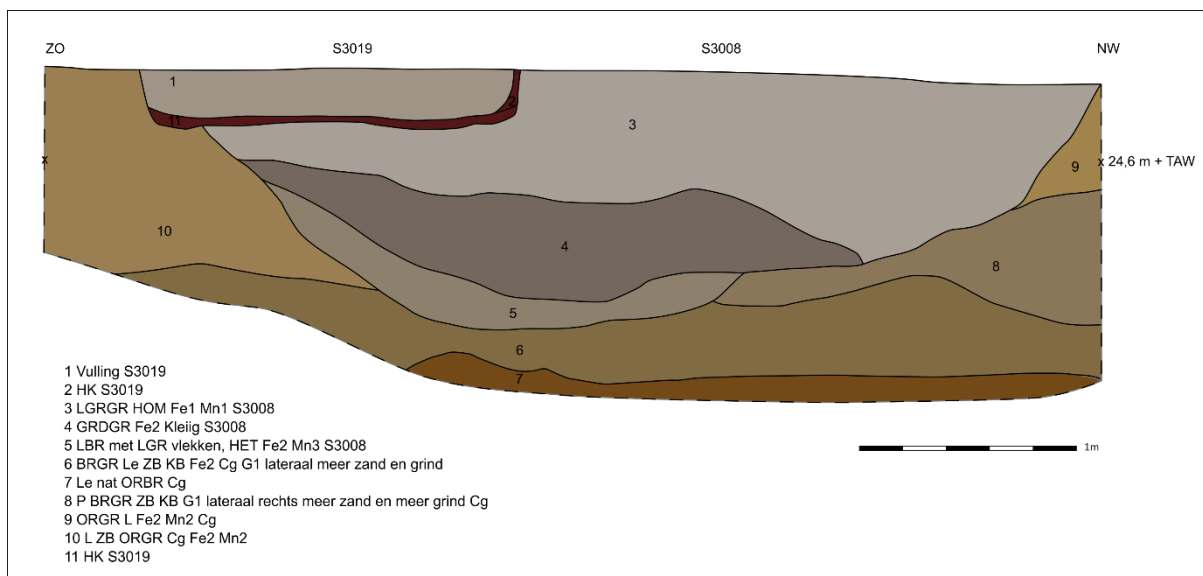
*Figuur 22: Coupetekening S2014/3008 ter hoogte van werkputrand*



*Figuur 23: Detailfoto deel S2014/3008 thv de knik met S3019 (lemen bandje)*



*Figuur 24: Detailfoto S3019 - lemen bandje in S2014*

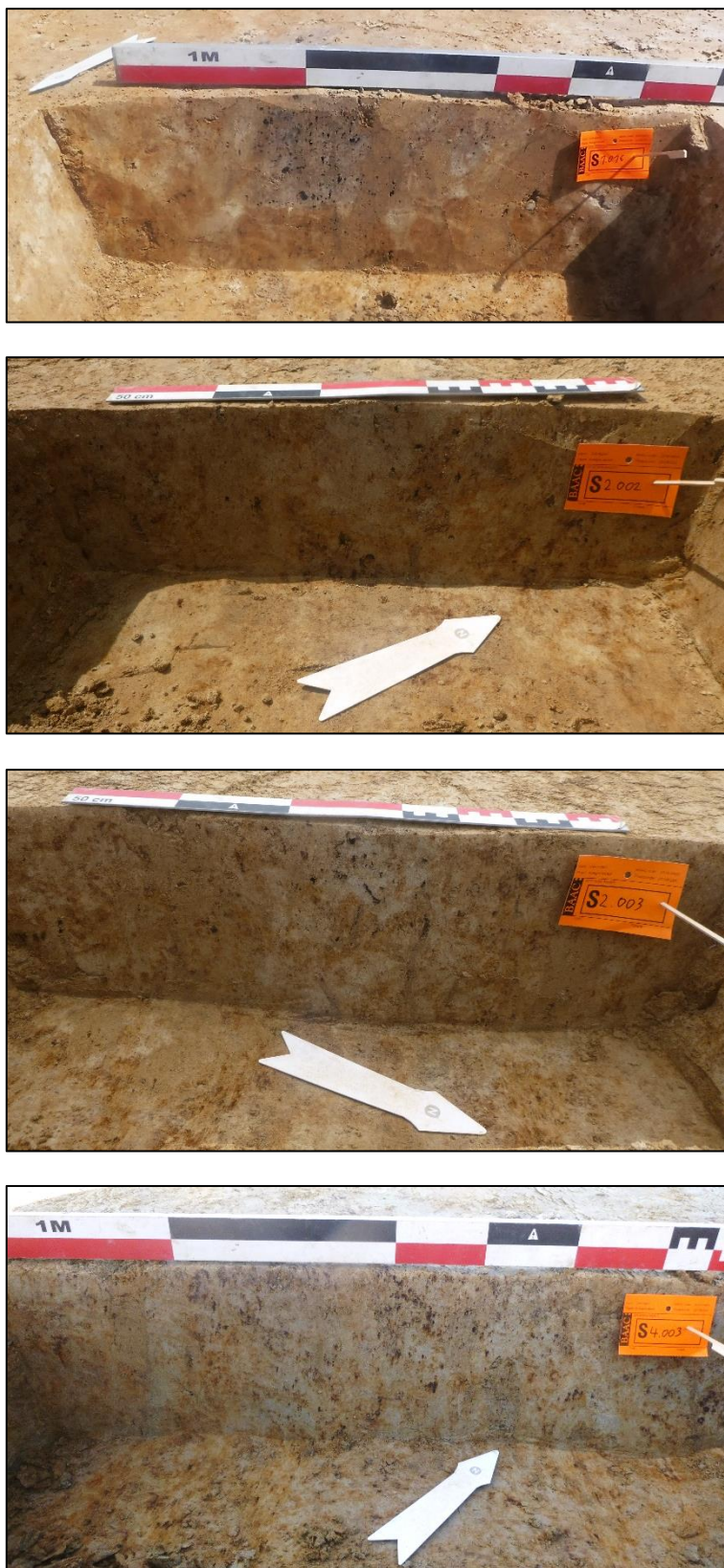


*Figuur 25: Coupetekening S3008 ter hoogte van S3019 (leem band)*

### **Paalkuilen**

Er werden in totaal 12 paalkuilen aangetroffen tijdens de opgraving. De paalkuilen komen verspreid voor over het terrein, met een kleine palenconcentratie in de zuidelijke hoek van het terrein. Bij de aanleg van het vlak leek het om een mogelijke structuur te kunnen gaan, maar na couperen van de sporen bleken een aantal van de sporen natuurlijk te zijn. Uiteindelijk zijn in deze zone vier paalkuilen geïdentificeerd, namelijk S4001, S4002, S4003 en S4004. De paalkuilen zijn rond van vorm en hebben een diameter van 40 tot 50 cm. Verder zijn de paalkuilen lichtgrijsbruin van kleur, zijn ze heterogeen en scherp afgelijnd in het vlak en hebben ze ijzer- en mangaaninclusies. Van de vier paalkuilen had S4004 de beste bewaring tot 35 cm onder het vlak.

Zoals vermeld komen de overige paalkuilen verspreid over het terrein voor en is er geen samenhang zichtbaar tussen de verschillende sporen. Enkele sporen bevatten vondstmateriaal (uit de metaaltijden tot de postmiddeleeuwen), maar konden niet aan structuren gekoppeld worden. In paalkuil S1016 werd een aardewerkfragment uit de vroege ijzertijd aangetroffen.



Figuur 26: Coupefoto's paalkuilen (S1016 – S2002 – S2003 – S4003)

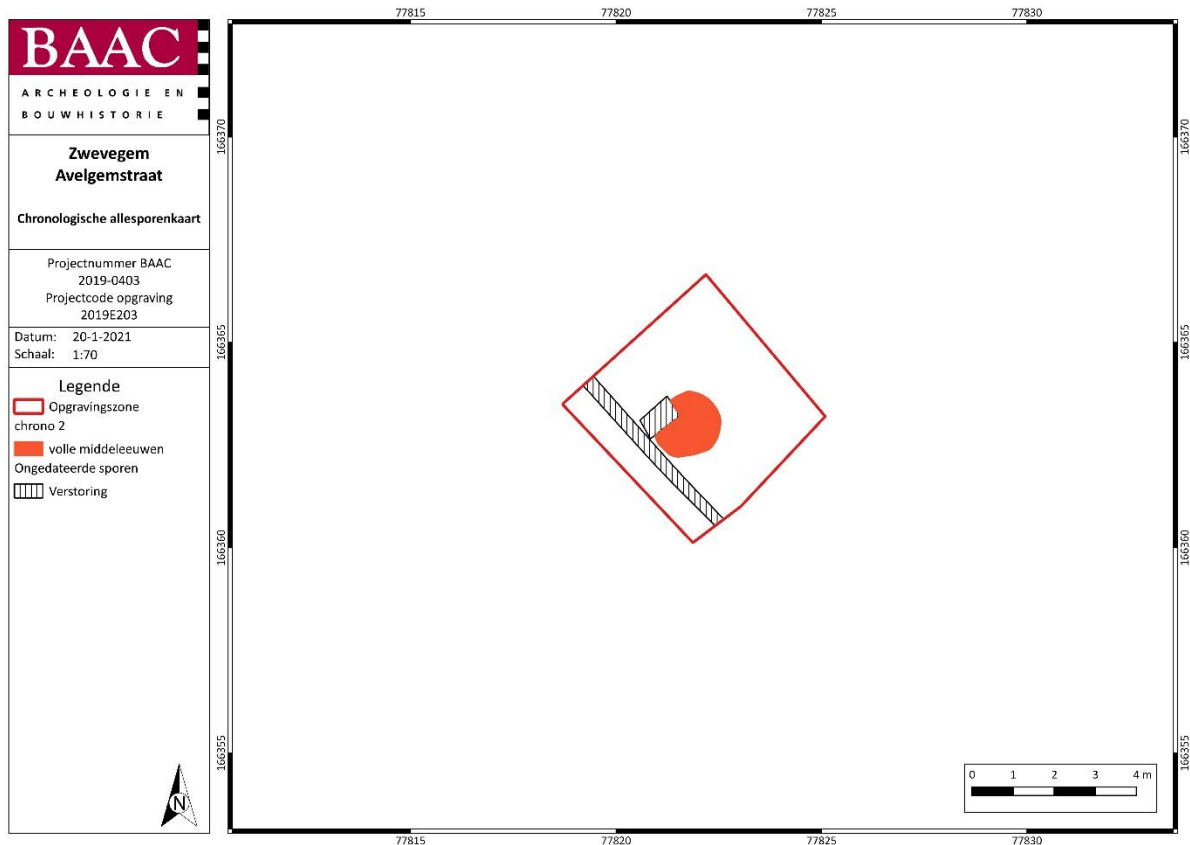
### 3.7 Opbouw archeologische site

De noordelijke (en grootste) zone van het plangebied kan vermoedelijk gedateerd worden in de late ijzertijd-Romeinse periode (Plan 9). Het betreft enkele greppels, paalkuilen en de mogelijke rootkuil. De greppels maken mogelijk deel uit van een ferme indigène. De zone van de opgraving liet niet toe hierover verdere uitspraken te doen aangezien geen duidelijk woonerf naar voren kwam. Als het woonerf effectief aanwezig is, kan deze mogelijk in naburige percelen aan het licht komen. Erfgreppels werden namelijk niet enkel gebruikt om het woonerf te omringen, maar ook om bijhorende percelen in te richten in het landschap. Opvallend is de vondst van een grote aardewerkconcentratie in de onderste laag van de mogelijke rootkuil. De aardewerkconcentratie omvatte fragmenten van een midden-Romeinse beker in importaardewerk aangetroffen.

In de kleine, zuidelijke zone van het terrein werd de houtskoolmeiler, die tijdens het vooronderzoek aangesneden werd, verder onderzocht. Zoals reeds verwacht op basis van de vorm en grootte van het spoor kon de houtskoolmeiler in de volle middeleeuwen gedateerd worden op basis van een <sup>14</sup>C-datering (Plan 10).



Plan 9: Chronologisch sporenplan noordelijke zone (digitaal; 20/01/2021)



Plan 10: Chronologisch sporenplan zuidelijke zone (digitaal; 1:1; 20/01/2021)

## 4 Vondsten

### 4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk omvat een assessment en een analyse van de aangetroffen vondsten. Na de inleidende hoofdstukken 4.2 en 4.3 worden een assessment en een 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 worden vervolgens geïnterpreteerd.

### 4.2 Administratieve gegevens

De ingezamelde vondsten behoren tot de categorieën aardewerk, metaal en glas. Het gaat in totaal om 13 vondstnummers voor 95 vondsten. De vondsten werden zowel bij het aanleggen van het vlak als tijdens het couperen en afwerken van de sporen ingezameld. Dit gebeurde steeds handmatig. Het assessment van de vondsten gebeurde door de materiaalspecialisten van BAAC Vlaanderen.

*Tabel 3: Geraadpleegde specialisten*

| VONDSTCATEGORIE       | SPECIALIST       |
|-----------------------|------------------|
| HANDGEVORMD AARDEWERK | T. DYSELINCK     |
| ROMEINS AARDEWERK     | N. JANSSENS      |
| MIDDELEEUWS AARDEWERK | O. VAN REMOORTER |
| METAAL                | R. BAKX          |

*Tabel 4: Vondstcategorieën en -telling*

| VONDSTCATEGORIE | AANTAL (TELLING) |
|-----------------|------------------|
| METAAL          | 16               |
| AARDEWERK       | 73               |
| GLAS            | 2                |

Tabel 5: Vereenvoudigde vondstenlijst

| VONDST | WP | VLAKE | SPOOR | LAAG | CONTEXT | CATEGORIE | SUBCATEGORIE | AANTAL |
|--------|----|-------|-------|------|---------|-----------|--------------|--------|
| 1      | 1  | 1     |       |      | PV      | MET       |              | 4      |
| 2      | 1  | 1     |       |      | PV      | MET       |              | 4      |
| 3      | 1  | 1     | 1016  |      | AFW     | AW        |              | 2      |
| 4      | 1  | 1     | 1009  |      | AAVL    | MET       |              | 1      |
| 5      | 1  | 1     | 1007  |      | AFW     | MET       |              | 7      |
| 6      | 1  | 1     | 1018  |      | AFW     | AW        |              | 4      |
| 7      | 3  | 1     | 3001  |      | AAVL    | MET       | MSLAK        | /      |
| 8      | 3  | 1     | 3001  |      | AAVL    | GL        |              | 2      |
| 9      | 5  | 1     | 5001  |      | AFW     | AW        |              | 1      |
| 10     | 3  | 1     | 3020  | 1    | COUPE   | AW        |              | 1      |
| 11     | 3  | 1     | 3008  | 3    | AFW     | AW        |              | 63     |
| 12     | 4  | 1     | 4011  |      | AAVL    | AW        |              | 1      |
| 13     | 4  | 1     | 4006  |      | AFW     | AW        |              | 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. Dit gebeurde door de geraadpleegde specialisten (zie boven). Van elke categorie werd een assessment en indien relevant een analyse voorzien.

### 4.4 Handgevormd aardewerk (Tina Dyselinck)

#### 4.4.1 Interpretatie

Het handgevormde aardewerk van Zwevegem Avelgemstraat beperkt zich tot een enkel vondstnummer waarin een wandscherf en een fragment van eenzelfde pot zijn aangetroffen (VNR 3). De scherf is zeer hard gebakken, met een lichtbruine kleur aan de buitenwand en een zeer donkere kern en binnenwand. De vershraling bestaat uit potgruis, maar er is ook een aandeel organisch materiaal aanwezig. De wandscherf lijkt de aanzet te vertonen naar de schouder, maar net daar bevindt zich het breukvlak, waardoor dit moeilijk hard te maken is. De buitenwand van de scherf is geëffend, de binnenwand daarentegen is geglad. De scherf heeft verder weinig diagnostische kenmerken. Enkel het organisch materiaal als vershraling kan eventueel als een daterend element worden gezien voor de latere fases in de ijzertijd, maar dit kan moeilijk op basis van één enkele scherf bepaald worden. Door het ontbreken van meer materiaal wordt S1016 dus in de ijzertijd geplaatst met een mogelijkheid tot de late ijzertijd.

#### 4.4.2 Conservatie en behandeling

De scherf hoeft niet verder geconserveerd te worden.

#### 4.4.3 Potentieel op kenniswinst

De scherf heeft bij deze zijn maximale kennispotentieel behaald.

#### 4.4.4 Exploitatie kenniswinst

Door middel van bovenstaande basisverwerking van het materiaal werd alle kenniswinst die mogelijk was reeds behaald.

#### 4.4.5 Methode verdere uitwerking geselecteerde ensembles en contexten

Niet van toepassing.

#### 4.4.6 Analyse en interpretatie geselecteerde ensembles en contexten

Niet van toepassing.

### 4.5 Romeins aardewerk (Niels Janssens)

In totaal konden 65 scherven geteld worden, behorende tot minimum 4 exemplaren. Veruit de meeste scherven bestonden uit reducerend gebakken aardewerk afkomstig van één enkele beker. Deze werden, samen met enkele ander scherven, in de rootkuil (S2014) aangetroffen. Daarnaast waren er een aantal sporen waar één of twee scherven werden aangetroffen. Deze konden over het algemeen niet nauwkeuriger gedateerd worden dan “Romeins”.

Er werd gekozen om enkel de vondstconcentratie van de rootkuil (S2014) te bespreken. Deze kuil bevatte de grootste concentratie aardewerk en laat de meest nauwkeurige datering toe.

In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op het aardewerk uit de Romeinse periode. Eerst zal hierbij de gehanteerde methode beschreven worden, waarna de gevonden baksels en types worden aangehaald, om ten slotte een beschrijving te geven in relatie tot de meest prominente structuren.

#### 4.5.1 Assessmentmethode

Alle scherven werden individueel bekeken en ingedeeld per materiaalcategorie, in dit geval: KRU/GOA: Kruikwaar/gewoon oxiderend gebakken aardewerk, GRA: gewoon reducerend gebakken aardewerk, HAN: handgevormd aardewerk en op bakselgroep (zie onder). Behalve de absolute telling werd ook het minimum aantal exemplaren (MAE) geteld per spoor. Hierbij werden exemplaren van elkaar gescheiden op basis van verschillende diagnostische criteria, zoals bvb. het aantal randen en bodems, de dikte en het uitzicht van de baksels, aanwezige versieringspatronen. Bij het bekijken van de exemplaren werd dus ook gekeken naar de aanwezige versieringen.

Waar mogelijk werden ook de vormen (kruik, beker) en de types genoteerd.

#### 4.5.2 Inventaris

Voor de inventaris wordt verwezen naar de assessmenttabel in bijlage, waarin alle data per vondstnummer is verzameld (zie bijlage 10.4). Uit deze inventaris blijkt dat tijdens de opgraving 65 aardewerkfragmenten uit de Romeinse periode zijn aangetroffen.

#### 4.5.3 Interpretatie

Er konden drie baksels herkend worden. Een beschrijving van deze wordt hieronder weergegeven.

- **GOA NFD:** Gewoon oxiderend gebakken aardewerk Noord-Frankrijk regio Dourges

- Voormalig Scheldevallei, Rupeliaans aardewerk: Oranje, stoffig aanvoelend baksel met af en toe grijze tot lichtgrijze kern. Inclusies van voornamelijk kwarts.
  - Types: /
- **GRA ATR:** *Gewoon reducerend gebakken aardewerk Atrebatian reduced ware*
  - Vroeger Arras waar, herkomst Atrebatisch gebied (Noord-Frankrijk), zeer hard, schurend aanvoelend, witgrijs, grijs baksel met kenmerkende zilvergaddingslijnen op de hals. Inclusies van kwarts en ijzeroxiden.
    - Types: beker met randtype 5-6 (Tuffreau-Libre 1980)
- **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.
  - Types: /

In totaal konden 65 scherven geteld worden, behorende tot minimum 4 exemplaren. Veruit de meeste scherven waren gewoon reducerend gebakken aardewerk. In onderstaande tabel staan per materiaalcategorie de hoeveelheid scherven en het minimum aantal exemplaren weergegeven.

|                         | KRU/GOA | GRA | TOTAAL |
|-------------------------|---------|-----|--------|
| <b>Absolute telling</b> | 2       | 63  | 65     |
| <b>MAE</b>              | 2       | 2   | 4      |

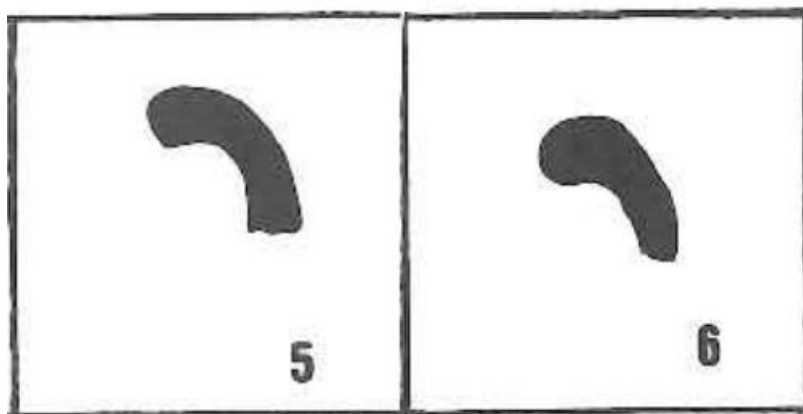
#### **De rootkuil: S2014**

S2014 is een kuil van 5 op 23 meter die tot 1,2 meter diep reikte. In de onderste laag van deze kuil werd de concentratie aardewerk aangetroffen. Er werd uitzonderlijk veel Atrebatian reduced ware aangetroffen maar er moet wel rekening mee worden gehouden dat het om scherven van een enkele beker gaat die zwaar gefragmenteerd was.

| Baksel        | Aantal | MAE |
|---------------|--------|-----|
| GOA NFD       | 1      | 1   |
| GRA ATR       | 62     | 1   |
| <b>Totaal</b> | 63     | 2   |

Zoals eerder vermeld waren alle scherven Atrebatian reduced ware afkomstig van dezelfde beker (Figuur 28). Deze had duidelijke gladdingslijnen en ribbels op zowel de hals als de schouder. De rand is van het type Tuffreau-Libre 5 of 6.<sup>34</sup> Deze kunnen gedateerd worden in de eerste of tweede eeuw. Het gaat om een licht uitstaande verdikte rand.

<sup>34</sup> TUFFREAU-LIBRE 1980, p.165



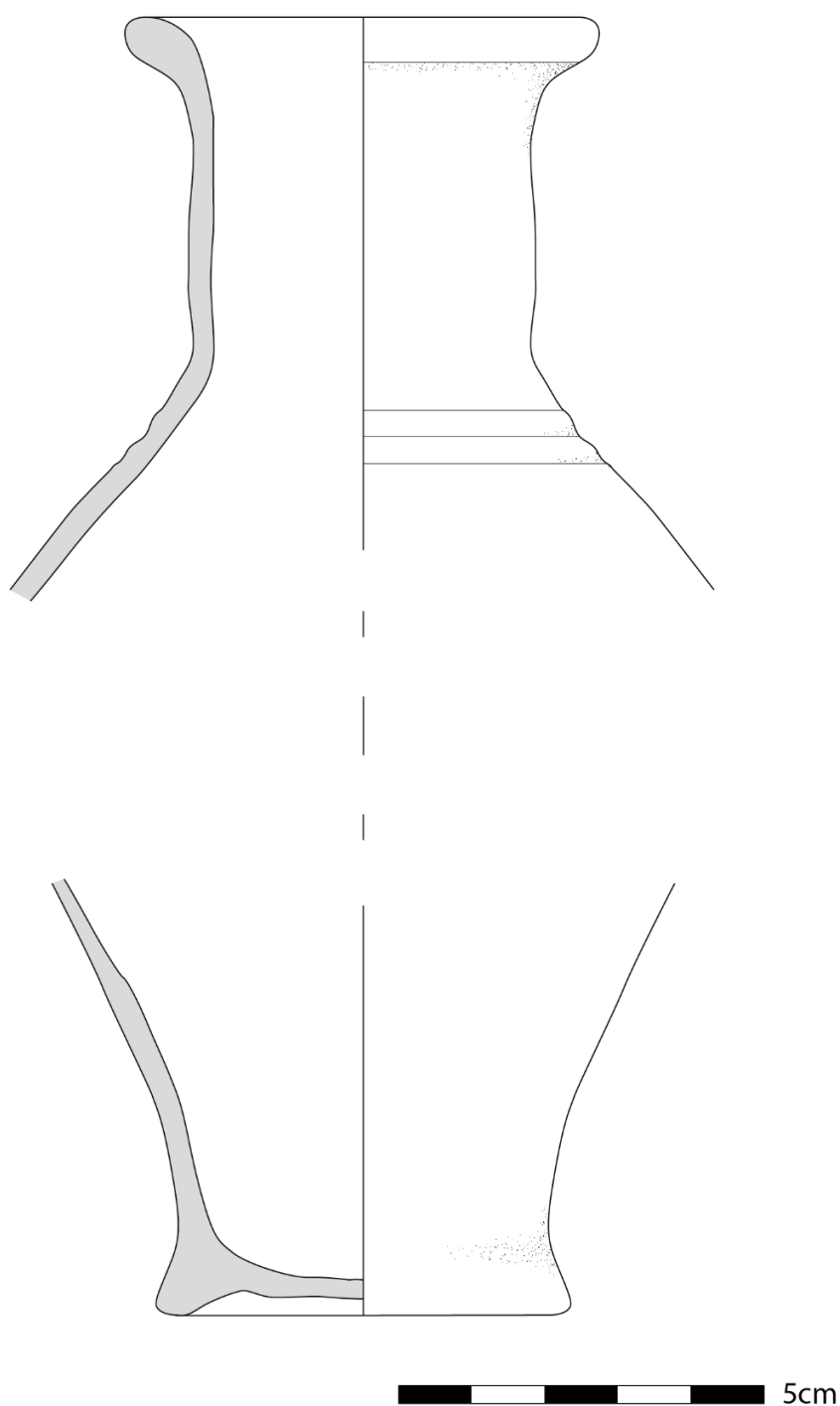
*Figuur 27: Randtype Tuffreau-Libre 5 en 6<sup>35</sup>*

Daarnaast werd ook een scherf kruikwaar of gewoon oxiderend gebakken aardewerk aangetroffen. Deze scherf is afkomstig uit de regio Dourges. Aangezien het enkel om een wandscherf ging, was het niet mogelijk om een type te herkennen. Op basis van het baksel kan deze scherf wel tussen 50 en 300 n. Chr.<sup>36</sup> gedateerd worden.

Indien we de verschillende dateerbare elementen naast elkaar leggen, kunnen we concluderen dat de kuil vermoedelijk tussen 50 en 200 n. Chr. in gebruik geweest moet zijn. Het was echter niet mogelijk om een indicatie te krijgen hoe lang deze in gebruik zou geweest zijn.

<sup>35</sup> TUFFREAU-LIBRE 1980

<sup>36</sup> DE CLERCQ et al. 2005, p. 190



*Figuur 28: Reconstructie beker.*

#### 4.5.4 Conservatie en behandeling

De ingezamelde vondsten hebben geen conservatie of behandeling nodig.

#### 4.5.5 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.

#### 4.5.6 Exploitatie kenniswinst

De scherven hebben hun maximale kennispotentieel behaald.

#### 4.5.7 Methode verdere uitwerking geselecteerde ensembles en contexten

Niet van toepassing.

#### 4.5.8 Analyse en interpretatie geselecteerde ensembles en contexten

Niet van toepassing.

### 4.6 Middeleeuws aardewerk (Olivier Van Remoorter)

#### 4.6.1 Assessmentmethode

Alle middeleeuwse scherven van Zwevegem-Avelgemstraat zijn eerst gedetermineerd op basis van aardewerksoort, daarna is verder gekeken naar vorm en vormdetails en de versiering. Uitzonderlijke kenmerken, zoals onder andere het al dan niet verweerd of gefragmenteerd zijn van de scherven is opgenomen in Tabel 6. De scherven waarvan een vorm of versiering kon gedetermineerd worden, zorgen mogelijk voor een nauwere datering.

Zo werden per vondstnummer alle vondsten bekeken en ingevoerd in onderstaande tabel (Tabel 6). Er werd eerst gekeken naar de vondstcategorie, vervolgens naar de dominante deelcategorie, waarna de belangrijkste gegevens m.b.t. de scherven genoteerd werden. Er werd ook getracht een ruwe datering te plakken op het materiaal. Indien een verfijning van deze datering mogelijk bleek werd dit bij de opmerkingen toegevoegd.

#### 4.6.2 Inventaris

Voor de inventaris wordt verwezen naar Tabel 6, waarin alle data per vondstnummer is verzameld.

*Tabel 6: overzicht van de vondsten op basis van een gereduceerde assessmenttabel*

| VNR | SPOOR      | DOMINANTE<br>DEELCATEGORIE | TELLING | CHRONOLOGIE | BIJZONDERE KENMERKEN            | OPMERKINGEN                                                   |
|-----|------------|----------------------------|---------|-------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 6   | 1018       | handgevormd grijs          | 4       | VOL ME      | 3 passende wanden, 1 extra wand |                                                               |
| 10  | 3020<br>L1 | handgevormd grijs          | 1       | VOL ME      | 1 wand, klein fragment          |                                                               |
| 12  | 4011       | Vroegrood                  | 1       | VOL ME-LME  | 1 wandfragment VR               | 2 <sup>e</sup> helft 12 <sup>e</sup> -13 <sup>e</sup><br>eeuw |

### 4.6.3 Interpretatie

Het ingezamelde schervenmateriaal bestaat uit zes scherven uit de drie sporen. De bewaring van het materiaal is meestal goed te noemen, maar het aardewerk zelf is sterk gefragmenteerd. Bij de meeste vondstnummers kunnen vaak slechts één enkele scherf geteld worden.

Het aardewerk bestaat uitsluitend uit wandfragmenten, wat een datering bemoeilijkt. In sporen S1018 en S3020 werden fragmenten handgevormd grijs aardewerk gevonden die enkel ruim in de volle middeleeuwen kunnen gedateerd worden. Vermoedelijk kan eerder een datering in de 10<sup>e</sup>-11<sup>e</sup> eeuw aangehouden worden, maar dit is moeilijk aan te tonen. In spoor S4011 werd een fragment vroegrood aardewerk aangetroffen dat iets nauwer te dateren valt. Dit stuk kan tussen de tweede helft van de 12<sup>e</sup> en de tweede helft van de 13<sup>e</sup> eeuw gedateerd worden.

### 4.6.4 Conservatie en behandeling

Er zijn geen aardewerkvondsten gedaan die verdere conservatie of behandeling nodig hebben.

### 4.6.5 Potentieel op kenniswinst

Op basis van het assessment op het aardewerk hebben de meeste vondsten hun informatiewaarde reeds behaald. De meeste vondsten kunnen enkel gebruikt worden om de sporen te dateren. Er zijn geen contexten aanwezig waarbij er verdere studie nodig is.

### 4.6.6 Exploitatie kenniswinst

Door middel van bovenstaande basisverwerking van het materiaal werd alle kenniswinst die mogelijk was reeds behaald.

### 4.6.7 Methode verdere uitwerking geselecteerde ensembles en contexten

Niet van toepassing.

### 4.6.8 Analyse en interpretatie geselecteerde ensembles en contexten

Niet van toepassing.

## 4.7 Metaal (Ron Bakx)

### 4.7.1 Assessmentmethode

Alle metalen voorwerpen van Zwevegem-Avelgemstraat zijn gedetermineerd. De bevindingen zijn ingevoerd in de 'vondstdeterminatietabel metaal' (bijlage 9) De metaalsoort werd visueel bepaald.

Voor de inventarisatie van het metaal is gekozen voor het opstellen van een determinatietabel in Excel die volgende elementen bevat:

- Vondstnummer, werkputnummer, spoornummer en eventueel puntvondstnummer
- Archeologische context en de datering van de context op basis van het aardewerk
- Metaalsoort
- Kwantificatie (aantal en gewicht)
- Bewaring en fragmentatie
- Chronologie
- Overige informatie

#### 4.7.2 Inventaris

Voor de inventaris wordt verwezen naar de ‘assessment metaal’ (bijlage 10.9), waarin alle data per vondstnummer is verzameld. In totaal zijn er tijdens de opgraving 16 metaalvondsten (4 vondstnummers) verzameld. Acht metaalvondsten (Vnr. 1 en 2) zijn bij de aanleg van het vlak aangetroffen. Een deel van deze vondsten is te dateren in de 20<sup>e</sup> eeuw (Vnr. 2) en een deel is niet nader te determineren door het ontbreken van duidelijke kenmerken (Vnr. 1). De andere twee vondsten zijn afkomstig uit sporen.

De brokken ijzer uit spoor S1.007 betreffen granaatscherven. Het spoor kan dus geïnterpreteerd worden als een granaatinslag. Mogelijk is de brok ijzer, die werd aangetroffen bij de aanleg van het vlak in gracht S1.009 ook een granaatscherf. Op het einde van de Eerste Wereldoorlog hebben er namelijk gevechten plaatsgevonden in en rond Zwevegem.

Verder werd er één metaalslak met een gewicht van 31 gram aangetroffen in een greppel uit de nieuwe tijd (S3001).

#### 4.7.3 Conservatie en behandeling

De bewaring van de metaalvondsten varieert van slecht (voornamelijk de ijzeren vondsten) tot redelijk. Er worden geen vondsten voorgesteld voor conservatie, gezien het ontbreken van potentieel op kenniswinst.

#### 4.7.4 Potentieel op kenniswinst

Op basis van het assessment op het metaal hebben de vondsten hun informatiewaarde reeds behaald. Er worden geen vondsten geselecteerd voor een verdere uitwerking.

### 4.8 Glas

Er werd één glasvondst aangetroffen tijdens het veldwerk. De vondst werd bij de aanleg van het vlak bij S3001 aangetroffen. Het betreft een groen glas van recente datering. Bijgevolg levert de vondst geen extra kenniswinst aan bij de datering of interpretatie van het spoor.

### 4.9 Bewaring en deponering

Op basis van de waardering van het vondstenbestand en het nagaan van de mogelijkheden tot exploitatie van kenniswinst, kon bepaald worden dat het handgevormde aardewerk zijn maximale kennispotentieel bereikt heeft en niet verder geconserveerd moet worden. De vondsten worden dan ook gedeselecteerd en niet in bewaring genomen.

Het Romeins aardewerk heeft eveneens zijn informatiewaarde reeds bereikt. Echter, gezien de vondst een volledige (gefragmenteerde) kruik, gedeponeerd in de onderste laag van een Romeinse kuil die mogelijk geïnterpreteerd kan worden als rootkuil, kan het vondstmateriaal nog meerwaarde bieden in kader van overkoepelende studies of synthese-onderzoek. Dit aardewerk zal bijgevolg in bewaring genomen worden en gedeponeerd.

Het middeleeuwse aardewerk heeft zijn informatiewaarde reeds bereikt. De inzamelde vondsten konden enkel bijdragen tot de datering van de sporen waaruit ze afkomstig waren. Het gaat om losse fragmenten in bijzonder kleine aantallen. Het materiaal komt slechts in zeer beperkte mate voor, waardoor dit bij een verdere studie van de vondsten maar weinig zal bijdragen aan de verdere kennis over de materiële cultuur in deze periode. Op basis van het assessment op het aardewerk hebben de

vondsten hun informatiewaarde reeds behaald bij deze waardering. Door middel van bovenstaande basisverwerking van het materiaal werd alle kenniswinst die mogelijk was reeds behaald. Deze vondsten worden bijgevolg gedeselecteerd en niet in bewaring genomen.

De metalen vondsten zijn vrij recent van datering en hebben een slechte tot redelijke bewaring. Aan de hand van de metalen vondsten kon een spoor geïnterpreteerd worden als granaatinslag (S1007). De metaalvondsten kunnen geen kennisvermeerdering teweegbrengen. Deze worden niet in bewaring genomen. Ook de metaalslak uit de nieuwe tijd wordt gedeselecteerd en niet in bewaring genomen. De metaalslakken zijn dus recent van datering en werden aangetroffen in een context met gemengd materiaal, daterend in de nieuwe tijd. Ze kennen een matige bewaring en kunnen geen kennisvermeerdering teweegbrengen. Deze worden niet in bewaring genomen.

Tot slot worden ook de enkele fragmenten recent glas gedeselecteerd en niet in bewaring genomen aangezien deze niet kunnen leiden tot kenniswinst.

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 onroerendergoeddepot. (zie artikel 5.2.1 en 5.2.2 van het Onroerendergoeddecreet). Een lijst van de vondsten is opgenomen in onderstaande tabel.

*Tabel 7: Oplijsting en motivatie voor bewaring of deselectie van de vondsten*

| VONDST | SPOOR | VONDST<br>CAT. | AANTAL | BEWARING/<br>DESELECTIE | MOTIVATIE                                                         |
|--------|-------|----------------|--------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1      |       | MET            | 4      | DESELECTIE              | Geen kennispotentieel                                             |
| 2      |       | MET            | 4      | DESELECTIE              | Geen kennispotentieel                                             |
| 3      | 1016  | AW             | 2      | DESELECTIE              | Kennispotentieel bereikt                                          |
| 4      | 1009  | MET            | 1      | DESELECTIE              | Kennispotentieel bereikt                                          |
| 5      | 1007  | MET            | 7      | DESELECTIE              | Kennispotentieel bereikt                                          |
| 6      | 1018  | AW             | 4      | DESELECTIE              | Kennispotentieel bereikt                                          |
| 7      | 3001  | MET (SLAK)     | /      | DESELECTIE              | Geen kennispotentieel                                             |
| 8      | 3001  | GL             | 2      | DESELECTIE              | Geen kennispotentieel                                             |
| 9      | 5001  | AW             | 1      | BEWARING                | Goed bewaarde Romeinse aardewerkfragmenten                        |
| 10     | 3020  | AW             | 1      | DESELECTIE              | Kennispotentieel bereikt                                          |
| 11     | 3008  | AW             | 63     | BEWARING                | Goed bewaarde aardewerkfragmenten, behorend tot Romeinse rootkuil |
| 12     | 4011  | AW             | 1      | DESELECTIE              | Kennispotentieel bereikt                                          |
| 13     | 4006  | AW             | 1      | BEWARING                | Goed bewaarde Romeinse 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. De verdere waardering en analyse van de gekozen stalen wordt in hoofdstuk 5.7 beschreven en uitgewerkt per onderzoekstype.

### 5.2 Administratieve gegevens

Tabel 8: Stalen

| STAALNAME | AANTAL |
|-----------|--------|
| BULK      | 8      |
| POLLEN    | 1      |

### 5.3 Methode en technieken

Alle stalen werden met de hand ingezameld met het oog op datering van de sporen en het beantwoorden van de onderzoeksvragen. In totaal werden negen monsters genomen.

De houtskoolmeiler (S6001) werd bemonsterd voor verder wetenschappelijk onderzoek (M1). Ook van de mogelijke rootkuil S2014(=S3008) werden enkele monsters genomen (M5-M8). Hiervan werden er drie opgestuurd voor waardering  $^{14}\text{C}$  (M5-6-7). Na waardering bleek voor S2014/S3008 enkel M5 geschikt te zijn voor  $^{14}\text{C}$ -datering. Voor de houtskoolmeiler (S6001) werd M1 geanalyseerd in het kader van  $^{14}\text{C}$ -dateringsonderzoek.

Het organisch materiaal en houtskoolresidu werd ingezameld. Daarnaast werden ook het pollenstaal gewaardeerd voor palynologisch onderzoek.

### 5.4 Inventaris

Tabel 9: Inventaris stalen

| STAALNUMMER - VONDSTNUMMER | CONTEXTNUMMER | SOORT SPOOR        | DOEL ANALYSE              |
|----------------------------|---------------|--------------------|---------------------------|
| M1                         | S6001         | houtskoolmeiler    | $^{14}\text{C}$ -datering |
| M5                         | S2014/3008    | Waterkuil/rootkuil | $^{14}\text{C}$ -datering |
| M8                         | S2014/3008    | Waterkuil/rootkuil | Pollenanalyse             |

## 5.5 Conservatie en behandeling

Er waren geen stalen waarvoor specifieke conservatie of behandeling noodzakelijk was.

De gewaardeerde en/of geanalyseerde stalen hadden hun volle potentieel bereikt na waardering en analyse. De residuen die overbleven na waardering en analyse werden niet bewaard. Deze stalen hebben geen verdere conservatie of behandeling nodig.

De stalen die niet gewaardeerd en/of geanalyseerd zijn dienen ook niet bewaard te worden. Zij hebben geen verdere conservatie of behandeling nodig en kunnen niet bijdragen tot verdere kenniswinst.

## 5.6 Potentieel op kenniswinst

De monsters uit de mogelijke rootkuil en de houtskoolmeiler worden verder gewaardeerd en geanalyseerd met het oog op een <sup>14</sup>C-datering en pollenanalyse. De dateringen moeten helpen om de sporen beter in de tijd te plaatsen. Het palynologisch onderzoek moet helpen een beeld te scheppen van het natuurlijk landschap, mogelijke exploitatie van het landschap en de voedsel economie.

## 5.7 Waardering en analyse

### 5.7.1 Macrobotanisch en palynologisch onderzoek

Voor het palynologisch onderzoek werden twee stalen gewaardeerd. Hiervan bleek slechts één staal goed bewaard te zijn, afkomstig uit laag 2-3 van de vermoedelijke rootkuil. Het palynologisch onderzoek werd uitgevoerd door Lars den Boef van BAAC Nederland.

Het stuifmeel in het gewaardeerde staal is voornamelijk afkomstig van het natuurlijk landschap. Eik (*Quercus*), els (*Alnus*) en den (*Pinus*) zijn duidelijk aanwezig, maar ook andere loofbomen zoals linde (*Tilia*) en iep (*Ulmus*). Stuifmeel van een meer antropogeen landschap is voornamelijk afkomstig van onkruiden zoals alsem (*Artemisia*) en perzikkruid (*Persicaria maculosa*). Tijdens de waardering werden geen cultuurgewassen aangetroffen. Non pollen palynomorphs zijn ook aanwezig en afkomstig van algen (*Zygnemataceae*) en andere waterorganismen (*Sigmopollis*).

Verdere analyse van dit monster zou voornamelijk informatie leveren over de openheid van het landschap en de nog natuurlijke vegetatie die aanwezig was rondom de site. Vragen over voedsel economie zijn aan de hand van dit monster niet te beantwoorden. Gezien er geen geschikte datering bekomen kon worden van het spoor aan de hand van natuurlijkwetenschappelijk onderzoek (zie verder), werd een verdere analyse van dit monster niet uitgevoerd. Er is dus enkel een waardering van het monster uitgevoerd.

### 5.7.2 <sup>14</sup>C-Datering

#### 5.7.2.1 Methode verdere uitwerking geselecteerde monsters

Er werden in totaal vier monsters opgestuurd voor waardering: M1 voor de houtskoolmeiler en M5-6-7 voor de mogelijke rootkuil.

- M1 (S6001) bevat honderden houtskoolfragmenten en veel ijzerconcreties. Het houtskool lijkt uitsluitend van eik afkomstig te zijn en er zijn geen fragmenten van twijgen of kleine takken. (checken old wood effect Deforce)

- M5 (S2014/3008) bevat maar twee fragmenten houtskool. Ze zijn klein en bedekt met ijzerafzettingen.
- M6 (S2014/3008) bevat alleen een klein beetje grind en enkele ijzerconcreties.
- M7 (S2014/3008) bevat veel ijzerconcreties en een stuk natuurlijk vuursteen.

Van de vijf monsters werden uiteindelijk twee monsters (M1 en M5) geselecteerd voor verdere analyse in het kader van  $^{14}\text{C}$ -datering. De twee monsters werden geanalyseerd in het Angström Laboratory en Tandem Laboratory aan de Upsala Universitet.

### 5.7.2.2 Analyse en interpretatie geselecteerde monsters

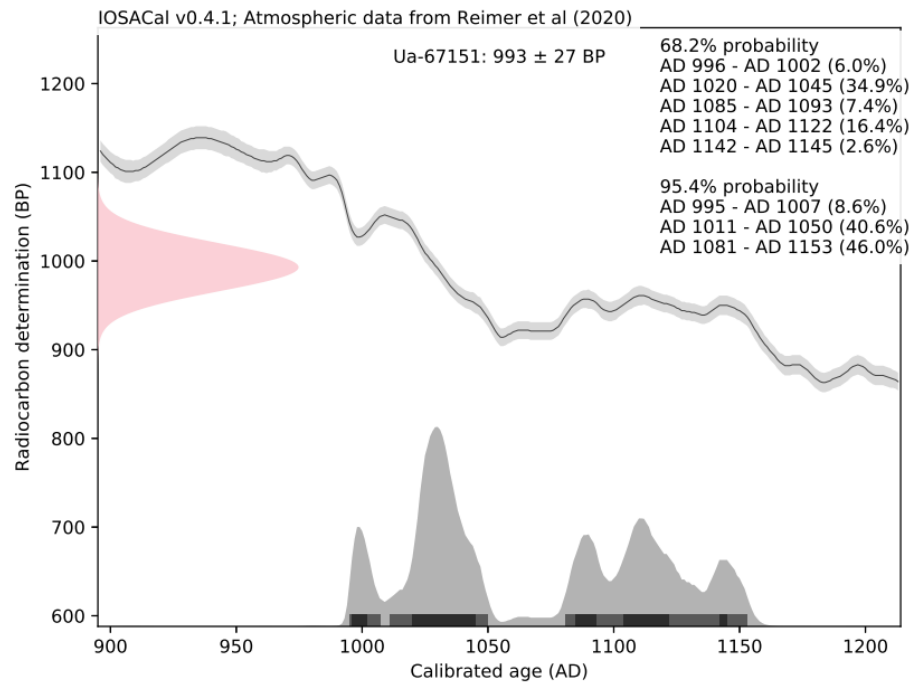
De twee monsters werden geanalyseerd in het Angström Laboratory en Tandem Laboratory aan de Upsala Universitet door Karl Håkansson en Lars Beckel.

Tabel 10: monsters  $^{14}\text{C}$ -datering

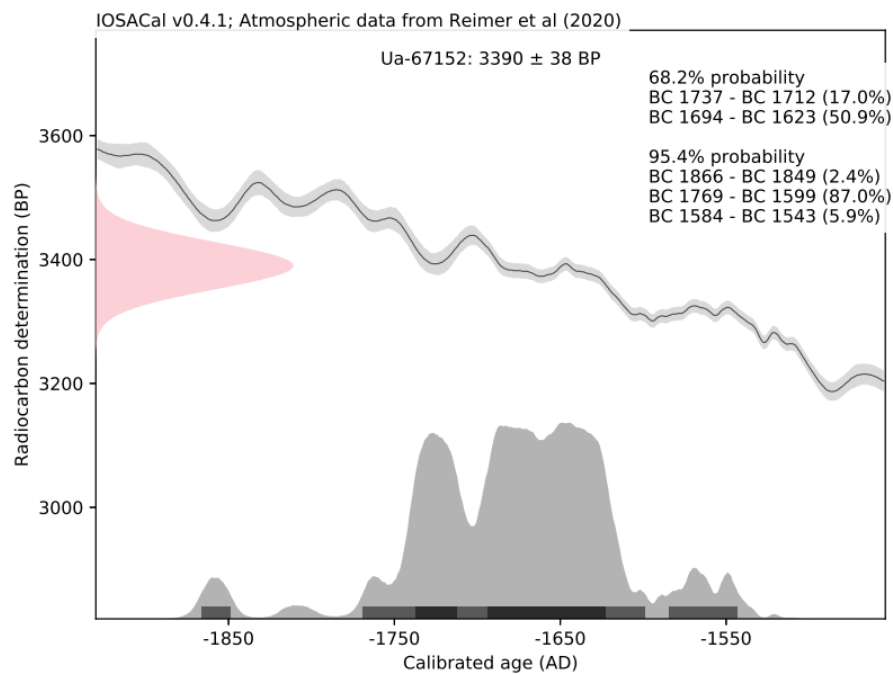
| MONSTERNUMMER | SPOOR      | 14C-DATERING BP | 14C-DATERING NA  |
|---------------|------------|-----------------|------------------|
| M1 (UA-67151) | S6001      | 993 $\pm$ 27    | 1081-1153 n.Chr. |
| M5 (UA-67152) | S2014/3009 | 3390 $\pm$ 38   | 1769-1599 v.Chr. |

De datering van het monster uit de houtskoolmeiler plaats het spoor in de volle middeleeuwen, wat overeenkomt met de verwachting.

De datering van de mogelijke rootkuil is opmerkelijk. Het houtskoolmonster resulteert namelijk in een bronstijd datering, daar waar eerder een midden-Romeinse datering verwacht werd op basis van het vondstmateriaal. Gezien het monster tevens niet afkomstig is uit een van de diepere lagen van het spoor, is dit geen gewenste datering. Mogelijk gaat het hier om een ‘oud houtskooleffect’ waarbij oud houtskool uit bosbranden of menselijke activiteit lang in de bodem ligt voordat het door mechanische schade wordt afgebroken. Deze oude houtskoolfragmenten kunnen in een spoorvulling vallen en geven bijgevolg een oudere datering dan het spoor.



*Figuur 29: Calibratiecurve datering M1*



*Figuur 30: Calibratiecurve datering M5*

## 5.8 Bewaring en deponering

Alle ingezamelde monsters werden gewaardeerd en geanalyseerd.

De gewaardeerde en/of geanalyseerde stalen hadden hun volle potentieel bereikt na waardering en analyse. De residu's omvatten na deze waardering en analyse geen potentieel meer tot kennisvermeerdering en worden om deze reden niet weerhouden voor bewaring.

De stalen die niet gewaardeerd en/of geanalyseerd zijn dienen ook niet bewaard te worden. Zij hebben geen verdere conservatie of behandeling nodig en kunnen niet bijdragen tot verdere kenniswinst.

| MONSTER<br>NR. | SPOOR | AANTAL | BEWARING/<br>DESELECTIE | MOTIVATIE                                                                                 |
|----------------|-------|--------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1              | 6001  | 1      | DESELECTIE<br>residu    | Natuurwetenschappelijk onderzoek voltooid, geen verder potentieel tot kennisvermeerdering |
| 2              | 1015  | 1      | DESELECTIE              | Geen verder potentieel tot kennisvermeerdering                                            |
| 3              | 3019  | 1      | DESELECTIE              | Geen verder potentieel tot kennisvermeerdering                                            |
| 4              | 3019  | 1      | DESELECTIE              | Geen verder potentieel tot kennisvermeerdering                                            |
| 5              | 3008  | 1      | DESELECTIE<br>residu    | Natuurwetenschappelijk onderzoek voltooid, geen verder potentieel tot kennisvermeerdering |
| 6              | 3008  | 1      | DESELECTIE              | Geen verder potentieel tot kennisvermeerdering                                            |
| 7              | 3008  | 1      | DESELECTIE              | Geen verder potentieel tot kennisvermeerdering                                            |
| 8              | 3008  | 1      | DESELECTIE              | Geen verder potentieel tot kennisvermeerdering                                            |
| 9              | 4004  | 1      | DESELECTIE              | Geen verder potentieel tot kennisvermeerdering                                            |

## 6 Synthese onderzoeksresultaten

### 6.1 Datering en interpretatie van de archeologische site

Tijdens de archeologische opgraving aan de Avelgemstraat te Zwevegem werden verschillende sporen aangesneden, daterend van de late ijzertijd tot de volle middeleeuwen. Het gaat om greppelfragmenten, enkele grachten, kuilen, een houtskoolmeiler, een mogelijke rootkuil en verschillende verspreide paalsporen.

#### IJzertijd en Romeinse tijd

Een fragment ijzertijd aardewerk (mogelijk vroege ijzertijd) werd aangetroffen in een paalkuil in het zuidwesten van het plangebied. Een overig interessant spoor is de waterkuil/rootkuil (S2014/3008). Het enige vondstmateriaal aangetroffen in dit spoor was een zeer gefragmenteerde beker uit de midden Romeinse periode in *Atrebatian reduced ware* (Noord Frans). Alle scherven behoorden tot hetzelfde individu. Het natuurlijkwetenschappelijk onderzoek resulteerde echter niet in een gewenste datering, mogelijk door een oud-houtskooleffect. Op basis van het vondstmateriaal kan deze kuil echter wel gedateerd worden in de midden Romeinse periode. Daarnaast werd ook in greppel S4006/3010 een aardewerkfragment uit de midden-Romeinse periode aangetroffen.

Daarnaast wijst het greppelsysteem op een indeling van het landschap dat typerend is voor vanaf de late ijzertijd en doorheen de Romeinse periode.

#### Greppelsysteem

Verspreid over het plangebied kwamen een aantal greppels voor. Er werden verschillende greppelfragmenten gedocumenteerd. De greppels kunnen gelinkt worden aan een poging tot inrichting van het landschap door de toenmalige bewoners. De functie van de greppels, agrarisch of ritueel, kon niet achterhaald worden. De greppels stonden haaks op elkaar en hadden een (noord)west-(zuid)oost en zuid(west)-noord(oost) oriëntatie. Deze indeling van het landschap is typerend vanaf de late ijzertijd in zandig Vlaanderen. De organisatie van een greppelsysteem waarbinnen nederzittingscomplexen vervat zijn behoren tot de *fermes indigènes*. Dit systeem is typerend vanaf de late ijzertijd, maar ook gedurende de Romeinse periode. Hoewel de grachten zelf niet definitief gedateerd konden worden door het gebrek aan (voldoende) vondstmateriaal, wijst het vondstmateriaal in combinatie met de vorm van de grachten wel in de richting van een occupatie van de site tijdens late ijzertijd en de Romeinse tijd. De mogelijke rootkuil, met Romeinse datering, oversnijdt greppels S2013 en S3020(S1004), waardoor aan deze greppels een oudere datering toegewezen kunnen worden.

#### Volle middeleeuwen

De houtskoolmeiler (S6001) in werkput 6 die, reeds geïdentificeerd werd tijdens het proefsleuvenonderzoek, werd tijdens deze opgravingscampagne verder onderzocht. Het spoor was zeer ondiep bewaard. Hoewel geen vondstmateriaal uit het spoor kwam, kon het spoor in de volle middeleeuwen geplaatst worden aan de hand van een <sup>14</sup>C-datering (1081 – 1153). Deze datering komt overeen met de vorm van het spoor aangezien middeleeuwse houtskoolmeilers overwegend een rondere vorm en kleinere afmetingen hadden.

Daarnaast werden ook enkele aardewerkfragmenten in sommige grachten in de volle en late middeleeuwen aangetroffen. In de zuidelijke gracht werd eveneens een vol-middeleeuwse scherf aangetroffen.

## Ongedateerde sporen

In het noorden werd een gracht aangesneden die gerelateerd is aan een perceelgreppel, zichtbaar op de Popp-kaart en Atlas der Buurtwegen. De overige sporen kwamen verspreid voor over het plangebied. Deze sporen, alsook de aangetroffen paalkuilen vertoonden geen onderlinge samenhang. Er konden bijgevolg geen structuren herkend worden.

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

### Late ijzertijd – Romeinse tijd

Erfgreppels zijn typerend voor dit gebied in de late ijzertijd en Romeinse tijd. Het voorkomen van erfgreppels is voornamelijk gekend van Noord-Franse voorbeelden waar woonzones met de erfgreppels omringd worden, de *fermes indigènes*. Hoewel het greppelsysteem te Zwevegem Avelgemstraat niet met zekerheid te dateren is, kan aangenomen worden dat deze algemeen in de late ijzertijd – Romeinse tijd gerekend kan worden. Voorbeelden van dergelijke erfgreppels die een woonerf omringden zijn reeds aangetroffen in nabijheid van de site, namelijk op de sites Zwevegem Losschaert, Zwevegem Moen, en de Evolis site. Tijdens de opgraving in de Avelgemstraat werden geen woonerven aangesneden en geen structuren herkend. Hierbij is het mogelijk dat deze afgetopt zijn en niet meer aanwezig zijn of zich buiten de omvang van opgraving bevonden. Romeinse aanwezigheid werd vastgesteld op basis van het importmateriaal in de rootkuil.

In de regio van het plangebied vond de laatste jaren systematisch gravend onderzoek plaats in het kader van archeologie, voornamelijk ten noordwesten van het plangebied ter hoogte van de Pluimbeek. Het betreft bovenvermelde site Zwevegem Losschaert<sup>37</sup> en de Evolis site<sup>38</sup>. Op de Evolis site zijn tot op heden reeds meerdere grootschalige onderzoeken uitgevoerd, hetzij proefsleuvenonderzoeken, hetzij opgravingen. Tijdens deze onderzoeken werden op verschillende percelen eveneens dubbele grachtssystemen aangesneden (Evolis, Losschaert).<sup>39</sup> De nederzettingen werden gestructureerd door een dubbel grachtensysteem met een begrenzend en drainerende functie. Binnenin het grachtensysteem bevonden zich nederzettingssporen waaronder palenclusters, structuren, poelen, spiekers, ... De oudste sporen dateren uit de ijzertijd, maar de best vertegenwoordigde periode is de Romeinse periode (voornamelijk de midden-Romeinse periode). Uit de late ijzertijd werd op de Evolissite een cultusplaats herkend.<sup>40</sup> Te Zwevegem Losschaert<sup>41</sup> zijn vier hoofdgebouwen uit de Romeinse periode aangesneden. Opvallend aan de site Zwevegem Losschaert is dat de hoofdgebouwen zich niet binnen een enclosure situeerden. De opgraving te Zwevegem-Losschaert heeft duidelijk aangetoond dat in het zuidelijk deel van de *civitas Menapiorum* nederzettingen uit de midden-Romeinse periode ook anders opgebouwd waren. Recentelijk is dit ook aangetoond te Bavikhove Eerste Aardstraat. Op deze site komen losstaande hoofdgebouwen voor evenals een hoofdgebouw tegen de rand van een enclosure.<sup>42</sup> Mogelijk heeft dit te maken met statusaspecten. De site Zwevegem Losschaert werd bewoond vanaf het eind van de 1<sup>e</sup> eeuw tot ca. 250 wanneer de site verlaten werd.

Het betreft voornamelijk landelijke nederzettingen waarbij de nederzetting een duidelijk herkenbare structuur heeft. De indeling van het erf met dubbel grachtensysteem is op verschillende sites uit de late ijzertijd/Romeinse periode waargenomen. Deze sites tonen aan dat de ruimere omgeving van het plangebied tijdens de late ijzertijd/Romeinse periode een intense occupatie had, voornamelijk

<sup>37</sup> BAKX & HERTOOGHS 2021

<sup>38</sup> GEERTS et al. 2019; DE LOGI et al. 2008

<sup>39</sup> DE LOGI et al. 2008; GEERTS et al. 2019; BAKX & HERTOOGHS 2021

<sup>40</sup> GEERTS et al. 2019

<sup>41</sup> Bakx in prep.b. BAKX & HERTOOGHS 2021

<sup>42</sup> Bakx in prep.b.

langsheen beekvalleien (de Pluimbeek ter hoogte van bovenvermelde sites en de Slijpbeek ter hoogte van de site aan de Avelgemstraat). Hoewel te Zwevegem Avelgemstraat geen duidelijke nederzettingssporen herkend konden worden, komen de greppelsystemen en de Romeinse rootkuil overeen met de verwachting in deze regio, namelijk landelijke sites daterend in de late-ijzertijd/ Romeinse periode.

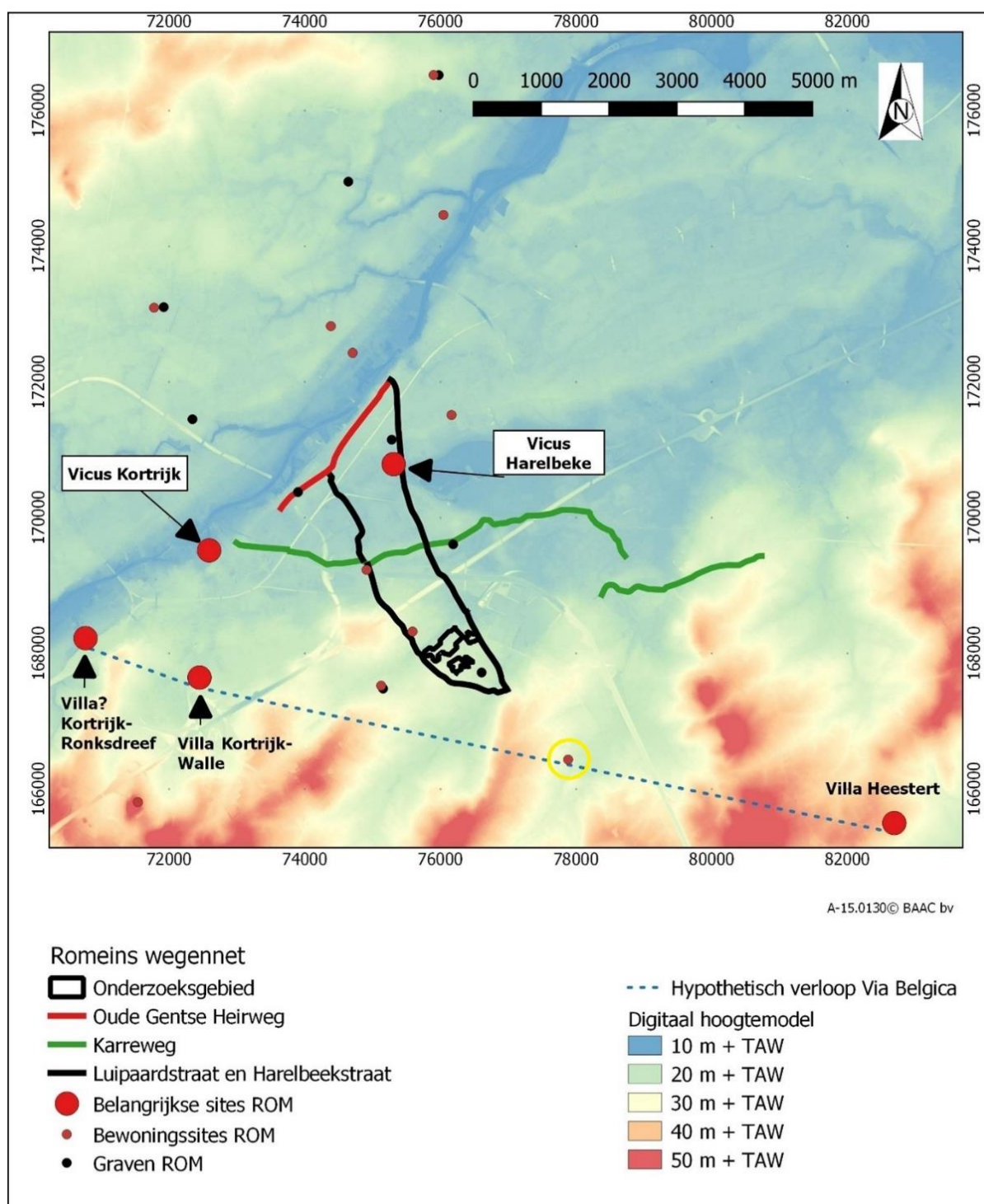
#### *Landinrichting – weggennet*

Er waren verschillende Romeinse hoofdwegen aanwezig in de regio rondom het plangebied. De belangrijkste weg in de regio van Zwevegem was de *Via Belgica* die van Boulogne, via Cassel en Kortrijk, richting Tongeren en tot slot verder naar Keulen liep. M. Rogge heeft deze weg interdisciplinair onderzocht voor het deel tussen de Schelde en de Dender.<sup>43</sup> Over het verloop van deze weg ten westen van het dorp Mater is hij zeer vaag, wegens het gebrek aan gegevens. Bij een recent onderzoek werd een stuk van de weg aangetroffen in het overstromingsgebied van de Schelde ter hoogte van Kerkhove. Zeer waarschijnlijk situeerde zich ter hoogte van dit stuk weg een brug over de Schelde.<sup>44</sup> Het verdere verloop van de *Via Belgica* richting het westen is onduidelijk. Het is aannemelijk dat de Romeinse villa te Heestert zich nabij de weg situeerde (Figuur 31). De site Zwevegem – Avelgemstraat bevindt zich langs de vermoedelijke loop van de *Via Belgica*, tussen de Villa Kortrijk-Walle en de Villa Heestert (Figuur 31). Op de figuur worden de opgegraven bewoningssites en funeraire sporen uit de Romeinse periode weergegeven in de regio rond Zwevegem. Opmerkelijk is, zoals reeds aangehaald, de locatie van deze sites langs vermoedelijke hoofdwegen, zoals ook het geval is voor de site Zwevegem Avelgemstraat.

---

<sup>43</sup> Rogge 1971, 132-134.

<sup>44</sup> Crombé / Herremans 2017, 95-103.



Figuur 31: Plan met aanduiding Romeins wegennet van de site Zwevegem Losschaert (aanduiding site Avelgemstraat met gele cirkel).<sup>45</sup>

<sup>45</sup> BAKX & HERTOOGHS 2021

## Middeleeuwen

Voornamelijk de houtskoolmeiler toont een exploitatie van het gebied aan tijdens de volle middeleeuwen. Het spoor kon gedateerd worden tussen 1081 en 1153, wat in de lijn van de verwachting lag, op basis van de vorm en de afmetingen van het spoor. Tijdens de volle middeleeuwen gebeurde de productie van houtskool in het kader van de ijzerproductie. Dit gebeurde op een kleinere en meer lokale schaal in vergelijking met de Romeinse periode. Dit reflecteert zich dan ook in de kleinere omvang van de houtskoolmeilers.<sup>46</sup>

Hoewel de vroege en volle middeleeuwen tot een paar jaar terug minder vertegenwoordigd werden in de regio rondom het plangebied<sup>47</sup>, bewijst het vele gravende onderzoek de laatste jaren het tegendeel. Zo zijn onder meer op de site Zwevegem Losschaert verschillende erven uit de vroege en volle middeleeuwen herkend. Dit is tevens het geval te Kortrijk Evolis zone I en Kortrijk Morinnestraat. Hierdoor blijkt dat er toch een zekere densiteit aan bewoning was tijdens de volle middeleeuwen langsheen de Pluimbeek op nattere, lagere delen van het landschap. In de volle middeleeuwen en naar de late middeleeuwen toe verschuift de bewoning van de erven naar walgrachtsites. Bovenstaande onderzoeken tonen aan dat er ook tijdens vroege en volle middeleeuwen een occupatie was van de regio en dit met een redelijke densiteit.<sup>48</sup> Hoewel op de site Avelgemstraat geen bewoningsstructuren uit de volle middeleeuwen aan het licht kwamen, wijst de houtskoolmeiler op een ontginning van het landschap in deze periode en zeker op menselijke aanwezigheid.

## 6.3 Confrontatie met resultaten vooronderzoek

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden in het zuidelijke en oostelijke deel van het plangebied sporen aangesneden. Het sporenbestand bestond enerzijds uit greppels, een paalkuil en anderzijds uit enkele houtskoolmeilers. Tijdens het vooronderzoek werd eveneens de mogelijke rootkuil aangesneden en herkend. Op basis van het proefsleuvenonderzoek werden twee zones geselecteerd om op te graven, namelijk in het oostelijke deel van het terrein en ter hoogte van de houtskoolmeiler.

De archeologische opgraving leverde verschillende sporen op, maar directe aanwijzingen voor bewoningssporen werden niet aangetroffen. De aangesneden sporen betreffen greppelfragmenten, grachten, een aantal kuilen, paalkuilen, een mogelijke rootkuil en de houtskoolmeiler. Er konden geen structuren herkend worden en de meeste sporen, waaronder ook de paalkuilen, vertoonden geen onderling verband. De houtskoolmeiler leverde een datering op in de 11<sup>e</sup> eeuw wat volledig in lijn ligt met de verwachting. De rootkuil kon verder onderzocht worden, maar leverde geen gewenste <sup>14</sup>C-datering op. Wél werd in de onderste laag van de rootkuil een concentratie aardewerk aangetroffen behorende tot eenzelfde Romeinse beker, die te dateren was tussen 50 en 200 n. Chr.

Hoewel duidelijke bewoningsstructuren zoals gebouwen afwezig zijn, kon aan de hand van de sporen en het vondstmateriaal aangetoond worden dat er menselijke activiteit was vanaf de late ijzertijd/Romeinse periode. Daarnaast wijst de houtskoolmeiler ook op menselijke activiteiten tijdens de volle middeleeuwen.

## 6.4 Aanwezigheid archeologisch erfgoed na de opgraving

### 6.4.1 Niet opgegraven archeologisch erfgoed

Zoals aangehaald in paragraaf 1.4.3 Afwijkingen uitvoer onderzoek, werd een stuk van de advieszone opgesteld in het Programma van Maatregelen in de nota ID 10501 niet vergund. Bijgevolg zullen binnen

<sup>46</sup> DEFORCE et al. 2020

<sup>47</sup> DE WITTE & KREKELBERGH 2017

<sup>48</sup> Bakx in prep.b.; GEERTS et al. 2019

deze zone geen ingrepen plaatsvinden en diende ter hoogte van deze zone geen opgraving uitgevoerd te worden. Door het uitblijven van enige vorm van verstoring, kunnen de aanwezige archeologische sporen binnen deze zone in situ bewaard blijven. Het gaat over een zone van ca. 1.200 m<sup>2</sup>. De verwachting op archeologisch erfgoed binnen deze zone blijft echter wel behouden.



*Figuur 32: Schematische weergave van de afwijking ten aanzien van het PvM uit de nota met ID10501 geplot op de orthofoto<sup>49</sup>*

<sup>49</sup> Van der Dooren 2019

## 6.5 Onderzoeksvragen: antwoorden

### *Landschappelijk kader*

- *Hoe was de oorspronkelijke (natuurlijke) bodemopbouw?*

Het plangebied werd gekenmerkt door verschillende Ap-horizonten. Onder deze Ap-horizonten lagen een aantal C(g)-horizonten. Deze bestonden uit afwisselende lagen zandleem tot zware zandleem met lokaal zandbanken en kleibanken. De C(g)-horizonten werden gekenmerkt door matig veel ijzervlekken.

- *Hoe zag het a-biotische landschap (geomorfologie en bodem) er ten tijde van de verschillende bewonings- en gebruiksfasen uit?*

Er werd geen natuurlijkwetenschappelijk onderzoek of ander daterend onderzoek uitgevoerd die hier antwoord op zou kunnen geven. Wel kan de quartairgeologische kaart hier enig inzicht in verschaffen. Op de quartaire kaart is af te lezen dat het plangebied zich in/langs een beekvallei bevindt wat ongetwijfeld bijgedragen heeft aan de locatiekeuze. Zowel in de ijzertijd als in de vroege middeleeuwen werd deze locatie als geschikt bevonden door de toenmalige bewoners om zich er te gaan vestigen. Er moet dus geen overstromingsgevaar geweest zijn op deze locatie. Mogelijk waren hier op korte afstand verschillende biotopen bereikbaar die het plangebied tot een aantrekkelijke nederzittingslocatie maakten.

- *Wat is de aard, diepteligging, kwaliteit en ruimtelijke omvang (horizontaal en verticaal) van de archeologische site?*

Uit het proefsleuvenonderzoek kwam reeds naar voren dat de archeologische sporen zich in de oostelijke hoek van het perceel concentreerden, op het laagst gelegen deel van het terrein. Het is hierbij mogelijk dat de sporen op het hoger gelegen deel van het terrein – dat afgetopt is – niet meer bewaard zijn gebleven. De sporen die gerelateerd worden aan een occupatie tijdens de late ijzertijd/Romeinse tijd (de greppels en rootkuil), verspreiden zich over de volledige opgravingszone met uitzondering van werkput 6. Deze werkput situeerde zich uitsluitend ter hoogte van de houtskoolmeiler, ten noorden van de kleinere opgravingszone. In de grote opgravingszone (werkputten 1 – 5) werden geen houtskoolmeilers aangesneden. De begrenzing en de totale oppervlakte van de archeologische site kon niet bepaald worden, gezien de beperkte oppervlakte van de opgegraven zone.

- *Wat zijn de verschillende landschappelijke elementen in het onderzoeksgebied? Hebben deze invloed gehad op de locatiekeuze van de verschillende elementen van de vindplaats?*

Zoals hierboven aangehaald bevond de site zich in een beekvallei op de overgang naar een heuvelrug. De beekvallei heeft een invloed gehad op het plangebied. Mogelijk waren hier op korte afstand verschillende biotopen bereikbaar die het plangebied tot een aantrekkelijke nederzittingslocatie maakten.

- *Wat is de fasering van de vullingen van de (Romeinse) greppels en de gracht/langgerekte kuil? In welke periode vonden deze hun oorsprong? Hoe kunnen deze sporen geïnterpreteerd worden?*

De greppels kunnen vermoedelijk gelinkt worden aan erfgreppels die in deze regio voorkomen in de late ijzertijd en de Romeinse tijd. Deze erfgreppels behoren tot het nederzettingstype van de *fermes indigènes*. Tijdens deze opgraving konden echter enkel de erfgreppels herkend

worden en werden geen kernbewoning of gebouwplattegrond aangetroffen. De langgerekte kuil betreft vermoedelijk een rootkuil die aan de hand van het vondstmateriaal in de Romeinse periode gesitueerd kan worden. Tot slot wijst de houtskoolmeiler op menselijke aanwezigheid/ontginning in of rondom het plangebied in de volle middeleeuwen.

- *In welke mate is de bewaringstoestand van de vindplaats aangetast en welke processen zijn hiervoor verantwoordelijk?*

De bodemopbouw op het terrein lijkt intact. Het landschappelijk bodemonderzoek tijdens het vooronderzoek en het proefsleuvenonderzoek wees uit dat bodemvorming volledig afwezig is op het terrein. Vermoedelijk is de top van de oorspronkelijke bodem opgenomen in de ploeglaag. Hierdoor kunnen potentieel oppervlakkige sporen verdwenen zijn.

- *Zijn er verschillen in bewaringstoestand tussen of binnen de onderscheiden landschappelijke/topografische eenheden en waaruit bestaan deze verschillen?*

Gezien de beperkte oppervlakte van de opgraving, is het helaas niet mogelijk om tot ruime en gedetailleerde inzichten te komen. Bovendien kon, wegens het ontbreken van geschikte contexten, geen natuurwetenschappelijk onderzoek uitgevoerd worden dat antwoorden kan geven op dergelijke onderzoeksvragen.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek kon echter reeds een onderscheid gemaakt worden tussen het hoger gelegen deel van het oorspronkelijke plangebied waar (quasi) geen sporen bewaard werden, vermoedelijk door aftopping van het landschap. Enkel ter hoogte van de advieszone van de opgraving werden sporen aangetroffen, wat erop wijst dat hier geen of in ieder geval minder sprake is van een aftopping van het terrein.

- *Wat is de landschappelijke ontwikkeling van het plangebied en welke paleolandschappelijke processen zijn van invloed geweest op de menselijke activiteiten voor, tijdens en na de verschillende vastgestelde fasen van gebruik?*

Gezien de beperkte oppervlakte van de opgraving, is het helaas niet mogelijk om tot ruime en gedetailleerde inzichten te komen. Bovendien kon, wegens het ontbreken van geschikte contexten, geen natuurwetenschappelijk onderzoek uitgevoerd worden dat antwoorden kan geven op dergelijke onderzoeksvragen.

- *Welke verandering traden in de loop van de tijd op in de vegetatie, de vegetatiestructuur en de openheid van het landschap en wat was de rol van de mens hierbij? Zijn de sporen die geïnterpreteerd werden als houtskoolmeilers daadwerkelijk zo te interpreteren? In welke periode kunnen deze sporen gedateerd worden?*

Gezien de beperkte oppervlakte van de opgraving, is het helaas niet mogelijk om tot ruime en gedetailleerde inzichten te komen. Bovendien kon, wegens het ontbreken van geschikte contexten, geen natuurwetenschappelijk onderzoek uitgevoerd worden dat antwoorden kan geven op dergelijke onderzoeksvragen.

- *Hoe past de vindplaats binnen het regionale landschap uit deze specifieke periode? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit eenzelfde periode of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden binnen de nederzetting?*

Hoewel ter hoogte van de site Zwevegem Avelgemstraat geen duidelijke bewoningssite aan het licht kwam, vallen de bekomen resultaten wel binnen de verwachting van de regio. De greppels kunnen algemeen gesitueerd worden in de late ijzertijd tot Romeinse periode en

betreffen erfgreppels die enerzijds een begrenzend en anderzijds een drainerende functie hebben. Dergelijke erfgreppels zijn onder andere aangetroffen te Zwevegem Evolis en Losschaert. Op de vele onderzochte sites nabij de Pluimbeek te Zwevegem zijn landelijke nederzettingen uit de late ijzertijd en Romeinse tijd het best vertegenwoordigd. Deze datering komt overeen met de gedateerde sporen aan de Avelgemstraat. Daarnaast konden op bovenvermelde sites ook nederzettingen uit de vroege en volle middeleeuwen herkend worden. De houtskoolmeiler wijst op ontginning van het landschap in de volle middeleeuwen.

- *Op welke manier is de nederzetting en het omliggende cultuurlandschap ingericht (verkavelingsgreppels, afsluitingen e.d.)? Is er een directe relatie met het landschap? Is er een verband met aangetroffen en/of mogelijke Romeinse wegtracés in de omgeving?*

De noordelijke gracht kan gelinkt worden aan een perceelsgreppel die afgebeeld wordt op het historisch kaartmateriaal. De zuidelijke gracht wordt niet afgebeeld op historisch kaartmateriaal, maar loop wel parallel aan de noordelijk gracht.

Er zijn binnen de grenzen van het projectgebied geen sporen of restanten gevonden van Romeinse wegtracés.

### **Nederzetting**

- *Wat is de omvang en de begrenzing van de aangetroffen nederzetting?*

De exacte omvang van de nederzetting kon op basis van het uitgevoerde onderzoek niet bepaald worden. De afbakening kan bijgevolg niet bepaald worden.

- *Wat is de aard van vindplaats?*

Tijdens de opgraving werden verschillende sporen aansneden waaronder greppel- en grachtfragmenten, een aantal kuilen en verspreide paalsporen. Daarnaast werden een houtskoolmeiler en een mogelijke rootkuil opgegraven. Er konden geen sporencusters of structuren herkend worden.

- *Wat is de datering van de vindplaats en is er sprake van een fasering?*

Er is sprake van een menselijke aanwezigheid tijdens de late ijzertijd en Romeinse periode. Daarnaast wijst de houtskoolmeiler en een beperkt vondstenmateriaal op een ingebruikname tijdens de volle middeleeuwen.

- *Wat is de ruimtelijke inrichting (erven) van het nederzettingsterrein, eventueel in verschillende fasen?*

Er konden geen erven herkend worden op het onderzoeksterrein.

- *In hoeverre kunnen er gebouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?*

Er konden geen onderlinge verbanden tussen de aangetroffen paalkuilen herkend worden waardoor geen gebouwplattegronden onderscheiden konden worden.

- *Wat is het verband tussen de onderzoeksresultaten en deze van de opgravingen aan de site Zwevegem Losschaert, en de andere CAI-locaties in de directe omgeving? Welke bijkomende informatie leverde dit onderzoek op? Welke nieuwe conclusies kunnen getrokken worden?*

Erfgreppels zijn onder andere aangetroffen te Zwevegem Evolis en Losschaert. Op de vele onderzochte sites nabij de Pluimbeek te Zwevegem zijn landelijke nederzettingen uit de late ijzertijd en voornamelijk de Romeinse tijd het best vertegenwoordigd. Hoewel er geen erven en structuren herkend konden worden aan de Avelgemstraat, bevestigd het vondstmateriaal ook hier een Romeinse aanwezigheid. De landschappelijke situatie is ook gelijkaardig als deze ter hoogte van de site Losschaert, namelijk in een beekvallei op een helling in het landschap. Daarnaast is de bevestiging van Romeinse occupatie een bijkomend argument voor de mogelijke loop van de *Via Belgica* in de nabijheid van de site.

Daarnaast konden op bovenvermelde sites ook nederzettingen uit de vroege en volle middeleeuwen herkend worden. De houtskoolmeiler wijst op een ontginning van het landschap in de volle middeleeuwen.

### **Materiële cultuur**

- *Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?*

De overgrote meerderheid van de aangetroffen vondsten bestaat uit geïmporteerd Romeins aardewerk afkomstig van Noord-Frankrijk (Atrebatian reduced ware). Hiervan werden maar liefst 56 fragmenten aangetroffen, die deel uitmaakten van dezelfde beker. Tevens werden deze fragmenten in een concentratie aangetroffen op de bodem van de mogelijke rootkuil.

Daarnaast werden nog enkele fragmenten Romeins importaardewerk aangetroffen, enkele fragmenten handgevormd ijzertijdaardewerk en enkele fragmenten middeleeuws aardewerk (volle en late middeleeuwen). Er werden twee fragmenten glas van recente oorsprong aangetroffen. Tot slot waren er enkele metaalvondsten aanwezig waardoor S1.007 geïnterpreteerd kon worden als een granaatinslag, vermoedelijk uit de eerste wereldoorlog. De overige metaalvondsten betroffen oppervlaktevondsten van materiaal dat grotendeels in de 20<sup>e</sup> eeuw te dateren is.

- *Welke typologische ontwikkeling maakte het aardewerk door in de aangetroffen fasen? In hoeverre zijn (chrono)typologieën met betrekking tot aardewerk en andere materiaalcategorieën uit aangrenzende regio's toepasbaar? Welke overeenkomsten en welke verschillen zijn aanwijsbaar?*

Het handgevormd aardewerk wijst op een ijzertijdaanwezigheid. Daarnaast bewijzen de vele Romeinse aardewerkvondsten op een Romeinse occupatie. Het Romeins vondstmateriaal betreft import aardewerk uit de midden-Romeinse periode.

- *Wijzen de aanwezigheid van specifieke vondsttypen en de vondstspreading op het voorkomen van bepaalde activiteiten binnen welbepaalde zones?*

Neen.

- *Wat vertelt het vondstmateriaal over de levensstandaard op de nederzetting?*

Opmerkelijk is dat de overgrote meerderheid van het vondstmateriaal tot dezelfde midden Romeinse beker behoort. Buiten deze context bestaat het vondstmateriaal slecht uit weinig

materiaal. De beker is van afkomstig van een Noord-Frans productiecentrum en was volledig gefragmenteerd, maar wel geconcentreerd, aangetroffen in de onderste laag van de mogelijke rootkuil. Daarnaast werd in een greppel een aardefragment van het Noord-Franse productiecentrum Dourges aangetroffen, eveneens uit de Romeinse periode. Het overige materiaal was beperkt waardoor geen verdere interpretaties mogelijk waren.

### **Aanbevelingen**

- *Welke onderzoeken zijn in de toekomst nog mogelijk en wenselijk, op basis van de uitgevoerde assessment van het vondstenmateriaal?*

De aangetroffen materiaalcategorieën en de genomen stalen zijn alle voldoende onderzocht. Verder bijkomend onderzoek zal geen extra kenniswinst meer opleveren. De stalen werden reeds gewaardeerd en/of geanalyseerd op macroresten en palynologische resten. Waar mogelijk werden radiokoolstofdateringen uitgevoerd.

- *Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?*

Er zijn geen vondsten en/of stalen die verdere conservatie of specifieke behandeling nodig hebben.

- *Strekt de site zich nog uit naar de aanpalende percelen? Zo ja, welke aanbevelingen kunnen gemaakt worden voor deze percelen?*

De kans is zeker reëel dat de site binnen de onderzochte oppervlakte niet volledig gevat is en zich nog uitstrekt naar de aangrenzende percelen.

## 7 Samenvatting

Naar aanleiding van een geplande verkaveling aan de Avelgemstraat te Zwevegem, voerde BAAC Vlaanderen een archeologische opgraving uit. Na een evaluatie door middel van een prospectie met ingreep in de bodem is gebleken dat behoud in situ niet mogelijk was en een opgraving voor een deel van het plangebied noodzakelijk was.

In navolging van het proefsleuvenonderzoek werden voor het projectgebied *Zwevegem, Avelgemstraat* twee zones geselecteerd voor een vlakdekkende opgraving: een zone van ca. 7.479 m<sup>2</sup> en een zone van ca. 53 m<sup>2</sup>. Van de grootste zone viel een zone van ca. 1.200 m<sup>2</sup> weg die niet vergund werd waardoor uiteindelijk een zone 6.250 m<sup>2</sup> onderzocht werd in plaats van 7.479 m<sup>2</sup>. De opgraving werd uitgevoerd tussen 1 en 8 juli 2019.

Tijdens de opgraving werden verschillende sporen aangesneden die dateren uit de late ijzertijd, Romeinse tijd en de volle middeleeuwen. De noordelijke (en grootste zone) van het plangebied kan vermoedelijk gedateerd worden in de late ijzertijd-Romeinse periode. Het betreft enkele greppels, paalkuilen en de mogelijke rootkuil. De greppels maken mogelijk deel uit van een *ferme indigène*. De zone van de opgraving liet niet toe hierover verdere uitspraken te doen aangezien geen duidelijk woonerf naar voren kwam. Het woonerf zelf kan mogelijk in naburige percelen aan het licht komen, of is simpelweg afwezig. Erfgreppels werden namelijk niet enkel gebruikt om het woonerf te omringen, maar ook om bijhorende percelen in te richten in het landschap. Opvallend is de vondst van een grote aardewerkconcentratie in de onderste laag van de mogelijke rootkuil. Hier werden fragmenten van een midden-Romeinse beker in import aardewerk aangetroffen. De rootkuil kon geen gewenste <sup>14</sup>C-datering opleveren maar kon wel op basis van het Romeinse aardewerk gedateerd worden tussen 50 en 250 n. Chr. In de kleine, zuidelijke zone van het terrein werd de houtskoolmeiler, die tijdens het vooronderzoek aangesneden werd, verder onderzocht. Zoals verwacht op basis van de vorm en grootte van het spoor kon de houtskoolmeiler in de volle middeleeuwen gesitueerd worden.

De aard en datering van de sporen doen vermoeden dat het om *off-site* fenomenen gaat in de buurt van een late ijzertijd en Romeinse nederzetting. De vondst van sporen uit de late ijzertijd en Romeinse tijd, waaronder de erfgreppels en de Romeinse rootkuil, past binnen de gekende sites in deze regio.

## 8 Lijsten

### 8.1 Figurenlijst

|                                                                                                                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1: Ontwerp geplande woonzone voor het gehele gebied GRUP Dreef .....                                                                                                                 | 10 |
| Figuur 2: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto .....                                                                                                             | 11 |
| Figuur 3: Aangepast verkavelingsplan.....                                                                                                                                                   | 15 |
| Figuur 4: Schematische weergave van de afwijking ten aanzien van het PvM uit de nota met ID10501 geplot op de orthofoto.....                                                                | 16 |
| Figuur 5: Referentieprofiel 1.1 (links) met aanduiding horizonten (rechts) uit vooronderzoek .....                                                                                          | 20 |
| Figuur 6: Overzichtsfoto met greppel S1004 (links), greppel S2007 (rechts) en gracht S1018 (utierst rechts) ...                                                                             | 27 |
| Figuur 7: Overzichtsfoto WP3 ter hoogte van hoek greppel S1004 in nooroostelijke richting (onderaan foto) en verdere (vermoedelijke) verloop van greppel S1004, S3010 (bovenaan foto) ..... | 27 |
| Figuur 8: Coupefoto greppel S1001 .....                                                                                                                                                     | 28 |
| Figuur 9: Coupefoto greppel S3020 (= S1004) .....                                                                                                                                           | 28 |
| Figuur 10: Coupefoto greppel S3020 (=S1004) ter hoogte van hoek.....                                                                                                                        | 28 |
| Figuur 11: Coupefoto greppel S4014 .....                                                                                                                                                    | 28 |
| Figuur 12: Coupefoto noordelijke gracht S1009 (max -74 cm vlak) .....                                                                                                                       | 29 |
| Figuur 13: Gracht S1009 (links) thv WP1.....                                                                                                                                                | 29 |
| Figuur 14: Coupefoto S1018 (max -54 vlak) .....                                                                                                                                             | 30 |
| Figuur 15: Overzichtsfoto van gracht S1018 thv WP4.....                                                                                                                                     | 30 |
| Figuur 16: Houtskoolmeiler S6001 (foto uit nota ID 10501 - S1001) .....                                                                                                                     | 32 |
| Figuur 17: Coupe van S6001 – houtskoolmeiler met ondiepe bewaring .....                                                                                                                     | 32 |
| Figuur 18: Coupefoto's houtskoolmeiler (S6001) tijdens het proefsleuvenonderzoek .....                                                                                                      | 33 |
| Figuur 19: Plangebied uit N ID10501 op Frickxkaart.....                                                                                                                                     | 34 |
| Figuur 20: Coupetekening dwarscoupe S2014/3009 .....                                                                                                                                        | 36 |
| Figuur 21: Dwarscoupe op S2014/3008 .....                                                                                                                                                   | 37 |
| Figuur 22: Coupetekening S2014/3008 ter hoogte van werkputrand .....                                                                                                                        | 37 |
| Figuur 23: Detailfoto deel S2014/3008 thv de knik met S3019 (lemen bandje) .....                                                                                                            | 38 |
| Figuur 24: Detailfoto S3019 - lemen bandje in S2014.....                                                                                                                                    | 38 |
| Figuur 25: Coupetekening S3008 ter hoogte van S3019 (lemen band) .....                                                                                                                      | 39 |
| Figuur 26: Coupefoto's paalkuilen (S1016 – S2002 – S2003 – S4003) .....                                                                                                                     | 40 |
| Figuur 27: Randtype Tuffreau-Libre 5 en 6 .....                                                                                                                                             | 47 |
| Figuur 28: Reconstructie beker. ....                                                                                                                                                        | 48 |
| Figuur 29: Calibratiecurve datering M1 .....                                                                                                                                                | 56 |
| Figuur 30: Calibratiecurve datering M5 .....                                                                                                                                                | 56 |
| Figuur 31: Plan met aanduiding Romeins wegennet van de site Zwevegem Losschaert (aanduiding site Avelgemstraat met gele cirkel). ....                                                       | 61 |
| Figuur 32: Schematische weergave van de afwijking ten aanzien van het PvM uit de nota met ID10501 geplot op de orthofoto.....                                                               | 63 |

### 8.2 Plannenlijst

|                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 29.04.2020) .....                                       | 2  |
| Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 29.04.2020) .....                                          | 3  |
| Plan 3: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met projectie van de aangetroffen sporen (digitaal; 1:250; 29.04.2020) ..... | 4  |
| Plan 4: Plangebied op DHM met waterwegen (digitaal; 1:1; 13/01/2021) .....                                             | 19 |
| Plan 5: Algemeen sporenplan van het onderzoek met vlakhoogtes (digitaal; 1:1; 18/01/2021). ....                        | 23 |
| Plan 6: Algemeen sporenplan ter hoogte van werkput 6 met vlakhoogtes (digitaal; 1:1; 18/01/2020) .....                 | 24 |
| Plan 7: Weergave van de vlakhoogtes (digitaal; 1:1; 12/01/2021). ....                                                  | 24 |
| Plan 8: Detail allesporenkaart met S2014/3008 en S3019 (digitaal; 1:1; 19/01/2021) .....                               | 35 |
| Plan 9: Chronologisch sporenplan noordelijke zone (digitaal; 20/01/2021).....                                          | 41 |

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Plan 10: Chronologisch sporenplan zuidelijke zone (digitaal; 1:1; 20/01/2021)..... | 42 |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|

### 8.3 Tabellenlijst

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1: Werkput 1 profiel 1 uit vooronderzoek.....                                    | 19 |
| Tabel 2: Spoortypes en aantallen.....                                                  | 25 |
| Tabel 3: Geraadpleegde specialisten .....                                              | 43 |
| Tabel 4: Vondstcategorieën en -telling .....                                           | 43 |
| Tabel 5: Vereenvoudigde vondstenlijst.....                                             | 44 |
| Tabel 6: overzicht van de vondsten op basis van een gereduceerde assessmenttabel ..... | 49 |
| Tabel 7: Oplijsting en motivatie voor bewaring of deselectie van de vondsten .....     | 52 |
| Tabel 8: Stalen .....                                                                  | 53 |
| Tabel 9: Inventaris stalen .....                                                       | 53 |
| Tabel 10.....                                                                          | 55 |

## 9 Bibliografie

- AGIV, 2021a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB). Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2021b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- ANTROP, M. et al., 2002. *Overzicht Traditionele landschappen. Versie 6.1 - maart 2002*, Gent: Universiteit Gent: Vakgroep geografie.
- BAKX, R. & HERTOOGHS, S., 2021. *Archeologische opgraving Zwevegem Losschaert, eindrapport in verwerking, BAAC Vlaanderen rapport 1696*, Gent.
- BOGEMANS, F., 2007. *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart: Kaartblad 29 Kortrijk*, Vrije Universiteit Brussel.
- DE CLERCQ, W. et al., 2005. Een meerperioden-vindplaats langs de Schelde te Zele Kamershoek. Een grafheuvel uit de Bronstijd, een erf uit de Gallo-Romeinse periode en sporen van Germaanse inwijkelingen. In I. IN 'T VEN & W. DE CLERCQ, eds. *Een lijn door het landschap. Archeologie en het VTN-project 1997-1998. Deel II*. Brussel: VIOE.
- DEFORCE, K., GROENEWOUDT, B.J. & HANECA, K., 2020. 2500 years of charcoal production in the Low Countries: The chronology and typology of charcoal kilns and their relation with early iron production. *Quaternary International*.
- Van der Dooren, L., 2019. *Archeologierapport Zwevegem, Avelgemstraat, Bassevelde*.
- GEERTS, R.C.A. et al., 2019. *Landinrichting uit de IJzertijd/Vroeg-Romeinse periode onder het industrieterrein. Een archeologische opgraving te Evolis 76, Kortrijk, Geel*. Available at: <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/791>.
- DE GEYTER, G., 1999. *Toelichting bij de Geologische kaart van België (Vlaams Gewest). Kaartblad 21: Tielt*, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie.
- GROENEWOUDT, B.J. & SPEK, T., 2016. Woodland dynamics as a result of settlement recolonisation on Pleistocene sandy soils in the Netherlands (20 BC - AD 1400). *Rural Landscapes: Society, environment, history*, 3(1), pp.1–17.
- DE LOGI, A. et al., 2008. *Archeologische opgraving Kortrijk/Harelbeke Evolis (prov. West-Vlaanderen) 16 april - 16 november 2007*,
- TUFFREAU-LIBRE, M., 1980. *La ceramique commune Gallo-Romaine dan le Nord de la France (Nord, Pas-de-Calais)*, Lille: Université de Lille.
- VERHAEGHE, C., 2019. *Nota Zwevegem Avelgemstraat, BAAC Vlaanderen Rapport Nr. 1045*, Gent (Mariakerke). Available at: <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/10501>.
- DE WITTE, A. & KREKELBERGH, N., 2017. *Archeologienota Zwevegem, Avelgemstraat, BAAC Vlaanderen Rapport 714*, Mariakerke-Gent.

## 10 Bijlagen

---

### 10.1 Sporenlijst

### 10.2 Tekeningenlijst

### 10.3 Fotolijst

### 10.4 Assessment aardewerk (metaaltijden en Romeins)

### 10.5 Allesporenkaart

### 10.6 Analyserapport 14C

### 10.7 Dagrapporten

### 10.8 Ondertekende vergunning

### 10.9 Assessment metaal