



Archeologische opgraving Deinze – Bachte Maria Leerne, Peperstraat

Titel

*Archeologische opgraving
Deinze – Bachte-Maria-Leerne, Peperstraat*

Auteurs

Tina Dyselinck & Margot Vander Cruyssen

Opdrachtgever

Jofra Bouw nv

Projectnummer

2013-200

Plaats en datum

Gent, juni 2014

Reeks en nummer

*BAAC Vlaanderen Rapport 102
ISSN 2033-6898*

Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

Technische fiche

Naam site: Bachte-Maria-Leerne - Deinze, Peperstraat

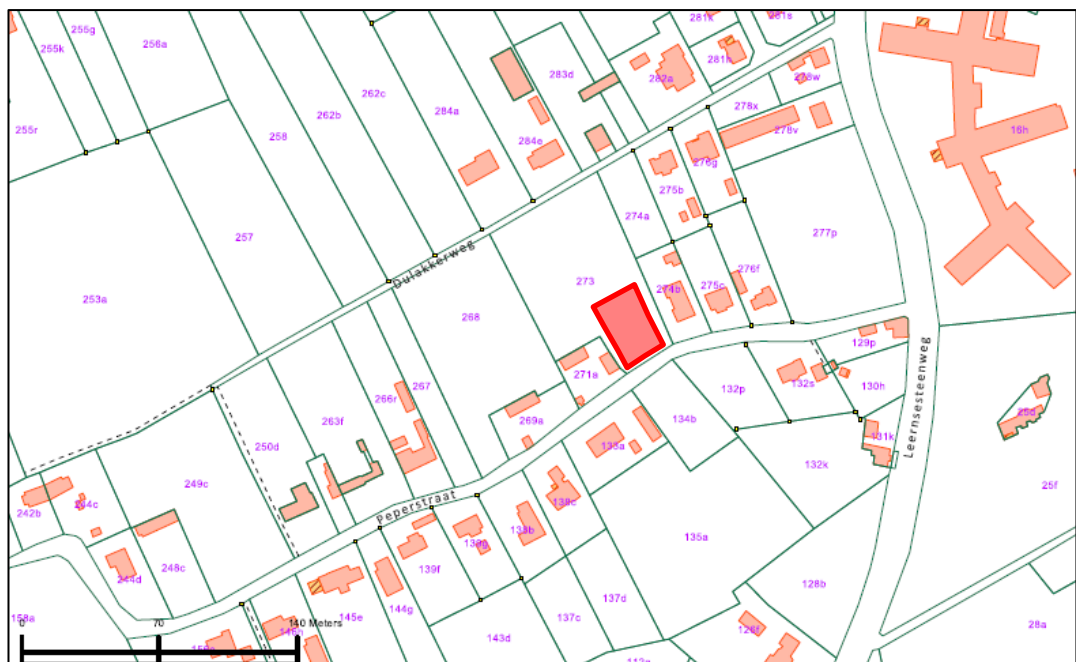
Ligging: Peperstraat
Gemeente Deinze, Deelgemeente Bachte-Maria-Leerne
Oost-Vlaanderen

Topografische kaart:



Kadaster: Afdeling 10, sectie C

Percelen: 273 (partim)



Coördinaten: X: 92328,536 Y: 187732,080 (noordoosten van het terrein)
X: 92312,216 Y: 187724,612 (noordwesten van het terrein)
X: 92343,292 Y: 187700,785 (zuidoosten van het terrein)
X: 92328,920 Y: 187692,996 (zuidwesten van het terrein)

Onderzoek: Archeologische opgraving

Projectcode: 2013-200

Opdrachtgever: Jofra Bouw nv

Uitvoerder: BAAC Vlaanderen bvba

Vergunningsnummer: 2013/436

Naam aanvrager: Tina Dyselinck

Projectleiding: Tina Dyselinck

Terreinwerk: Tina Dyselinck, Jeroen Vanden Borre, Stefanie Sadones, Emmy Nijssen, Margot Vander Cruyssen

Verwerking: Tina Dyselinck, Niels Janssens, Nick Krekelbergh, Margot Vander Cruyssen

Wetenschappelijke begeleiding: Liesbeth Messiaen (Kale-Leie Archeologische Dienst, KLAD)

Trajectbegeleiding: Stani Vandecatsye (Agentschap Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen)

Bewaarplaats archief: BAAC Vlaanderen bvba

Grootte projectgebied: ca. 760 m²

Grootte onderzochte oppervlakte: 645 m²

Termijn: Veldwerk: 2 dagen

Reden van de ingreep: Ontwikkeling van een verkaveling binnen het projectgebied

Bijzondere voorwaarden: Opgesteld door het Agentschap Onroerend Erfgoed

Archeologische verwachting: Bij het voorafgaande proefsleuvenonderzoek, uitgevoerd op 5 augustus 2013 door BAAC Vlaanderen, werden in het zuidoosten van het plangebied paalsporen aangetroffen, die wijzen op de aanwezigheid van een huisplattegrond. Op basis van het gerecupereerde vondstmateriaal konden deze paalkuilen in de Romeinse periode gesitueerd worden. Het kijkvenster en de naburige proefsleuven leverden geen andere sporen op. Een deel van de gebouwplattegrond leek door te lopen onder het aansluitend perceel dat buiten het projectgebied lag, onder de woning van de burens. Een lokaal onderzoek, met een voldoende groot kijkvenster rond de paalkuilen, moest volstaan om eventueel aanwezige sporen aan te treffen. Een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een vlakdekkende opgraving in de zuidoostelijke zone, met inzet van een specialist Romeins aardewerk, werd noodzakelijk geacht.

Wetenschappelijke vraagstelling: De vraagstelling van het onderzoek zal gericht zijn op het verkrijgen van een datering en een ruimtelijk inzicht in de aangetroffen bewoningssite. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Wat is de archeologisch relevante geologische en bodemkundige opbouw? In hoeverre is de bodemopbouw intact? Is er sprake van bodemdegradatie en/of erosie, en wat vertelt dit over de gaafheid van de sporen?
- Wat is de aard, datering, spreiding en onderlinge samenhang van de sporen? Staat de aangetroffen plattegrond op zichzelf of zijn er andere structuren aanwezig die wijzen op de nabijheid van een aangrenzend sitecomplex zoals waterputten, bijgebouwen,...?
- Kan er een periodisering in het sporenbestand vastgesteld worden?
- In welke mate weerspiegelde het beperkte zicht van de proefsleuven de archeologische realiteit zoals die tevoorschijn kwam na de vlakdekkende afgraving? Zijn er in dit opzicht methodologische aanbevelingen te maken?
- Tot welke vondsttypen of vondstcategorïen behoren de vondsten? Wat is de conserveringsgraad en de vondstdichtheid?
- Wat kan er op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de datering van de contexten?
- Kunnen er op basis van het vondstmateriaal uitspraken gedaan worden over materiële cultuur, bestaansconomie, handelscontacten,... ?
- Wat is de relatie tussen de ligging van (onderdelen van) de archeologische sporen en hun landschappelijke omgeving?
- Welke analyses dienen uitgevoerd om een inzicht te krijgen in de landschappelijke context van de site en de datering van de aangetroffen structuren/artefacten?
- Hoe verhouden de resultaten van dit onderzoek zich ten opzichte van onderzoek op verschillende schaalniveaus m.n. in de onmiddellijke regio, op dezelfde zandrug en op gelijkaardige sites in de Oost-Vlaamse zandstreek. Zijn er nieuwe inzichten, gelijkenissen, verschillen...?

Resultaten: De opgraving te Bachte-Maria-Lerne aan de Peperstraat heeft een deel van een Romeinse structuur en een kuil, eveneens uit de Romeinse tijd, opgeleverd. Opmerkelijk bij de structuur is dat de paalkuilen na gebruik zijn opgevuld met een aanzienlijke hoeveelheid verbrande gerst. Mogelijk gaat het om een verlatingsritueel. Bovendien was het verbrand aardewerk uit de paalkuilen onderling aan elkaar te *refitten*. De kuil bevatte naast veel houtskool, een verbrand gefragmenteerd potje en een onverbrand intact potje. Er zijn geen crematieresten aangetroffen waardoor het onduidelijk is of het gaat om een brandrestengraf. De structuur en de kuil kunnen op basis van het aardewerk als gelijktijdig worden beschouwd (70-150 n. Chr.)

Inhoud

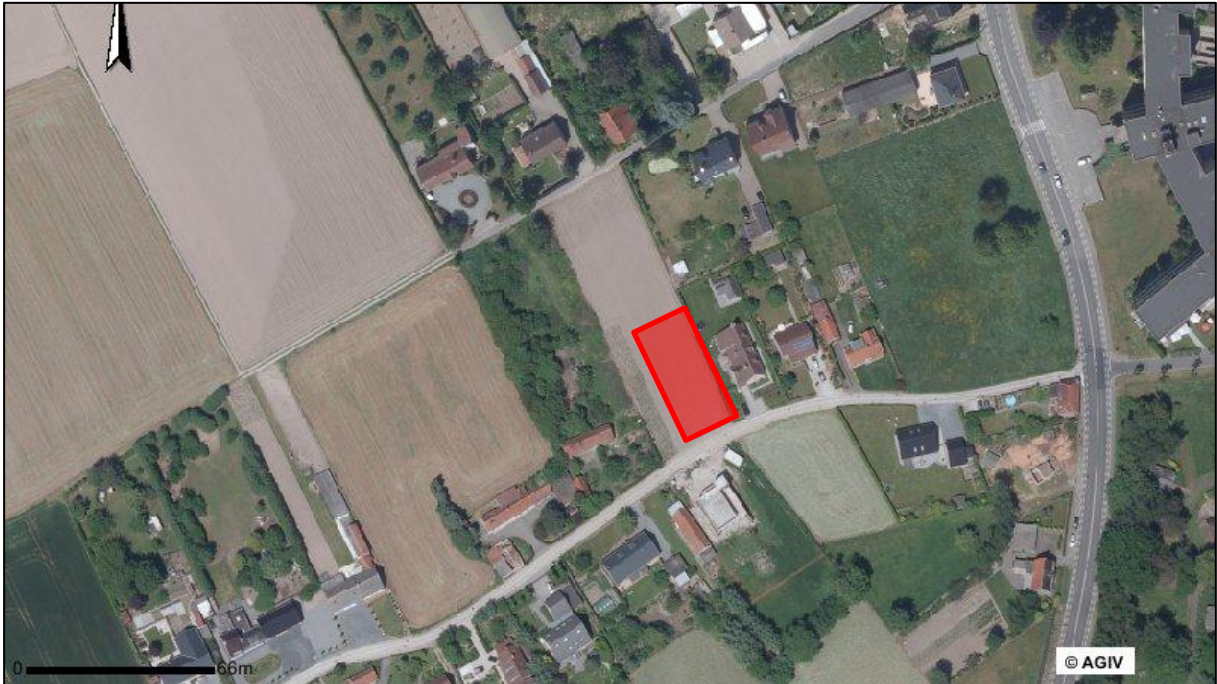
Samenvatting.....	1
1 Inleiding.....	3
1.1 Algemeen.....	3
1.2 Doel van het onderzoek.....	4
1.3 Aard van de bedreiging	5
1.4 Opzet van het rapport.....	5
2 Methode	6
3 Bodemkundige, historische en archeologische gegevens	7
3.1 Bodemkundige gegevens (N. Krekelbergh)	7
3.1.1 Bodemkaart van Vlaanderen	7
3.1.2 Geologische opbouw	8
3.2 Beknopte historiek en archeologische gegevens	9
3.2.1 Historische gegevens van de regio	9
3.2.2 Cartografische gegevens.....	10
3.2.3 Archeologische gegevens	12
3.2.4 Archeologisch vooronderzoek	13
4 Archeologisch onderzoek	17
4.1 Bodem en stratigrafie	17
4.2 Spoorbeschrijving en interpretatie	18
5 Vondstmateriaal	23
5.1 Aardewerk.....	23
Structuur 1 – gebouwplattegrond (sporen 1, 2, 3, 4, 5)	23
Spoor 1	23
Spoor 2	23
Spoor 3	24
Spoor 4	25
Spoor 5	25
Conclusie – datering	25
Mogelijk brandrestengraf – Spoor 12	25
Afwateringsgreppels (sporen 8 en 13)	26
Spoor 11	26
Vlakovondsten.....	26
5.2 Metaal.....	27
5.3 Baksteen.....	27
5.4 Natuursteen	27
5.5 Botmateriaal.....	28
5.6 Archeobotanisch onderzoek	28
6 Besluit	30
6.1 Algemeen.....	30
6.2 Beantwoording onderzoeksvragen	30

7	Bibliografie	34
8	Bijlagen	37
8.1	Lijsten	37
8.2	Allesporenkaart.....	37
8.3	Rapportage archeobotanische waardering	37
8.4	Dagrapporten.....	39

Samenvatting

In opdracht van Jofra Bouw nv heeft BAAC Vlaanderen een archeologisch onderzoek uitgevoerd op het terrein aan de Peperstraat te Deinze (provincie Oost-Vlaanderen) (*Figuur 1*); dit als vervolg op een archeologische prospectie met ingreep in de bodem die uitgevoerd werd op de gegeven locatie door BAAC op 5 augustus 2013. Binnen het plangebied zal een verkaveling voor nieuwbouwwoningen worden gerealiseerd. De uitbreiding zal gepaard gaan met graafwerken waardoor het bodemarchief met eventueel aanwezige archeologische resten, zal worden verstoord. De op te graven oppervlakte bedroeg ongeveer 760 m².

Dit rapport vormt de schriftelijke neerslag van het verloop van het archeologisch onderzoek en de resultaten van het project.



Figuur 1: Situering onderzoeksgebied met de op te graven zone (rood) op een orthofoto¹

De voorafgaande archeologische prospectie met ingreep in de bodem bracht een aantal archeologische sporen aan het licht. Er werd binnen het plangebied 675 m² onderzocht door middel van vier proefsleuven, twee dwarsleuven en één kijkvenster. In de aangelegde proefsleuven werden in totaal acht sporen aangetroffen. Naast twee recente kuilen ging het voornamelijk om paalsporen die behoorden tot een structuur uit de Romeinse periode. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek enerzijds en de aanwezigheid van verschillende sites met archeologische waarden in de directe omgeving van het plangebied anderzijds werd door het Agentschap Onroerend Erfgoed een vlakdekkende opgraving opgelegd.

Tijdens dit onderzoek werd één werkput aangelegd met een totale oppervlakte van 645 m². Er werden 13 sporen geregistreerd. In het oostelijke deel van de werkput werden zes paalsporen teruggevonden. Deze waren reeds tijdens het proefsleuvenonderzoek blootgelegd en maken deel uit van een structuur uit de Romeinse periode. In de nabijheid werd een kuil met Romeins materiaal aangetroffen. In het zuidwesten en noorden van de werkput werden enkele sporen aangetroffen die vermoedelijk het resultaat zijn van het ploegen en beakkeren van het terrein in de late middeleeuwen of nieuwe tijd.

¹ AGIV 2013a.



Figuur 2: Het op te graven terrein gezien vanuit het noorden.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Het projectgebied, gelegen aan de Peperstraat te Bachte-Maria-Leerne (Deinze), was ongeveer 6000 m² groot (Figuren 3 en 4). Binnen dit gebied werd 645 m² vlakdekkend onderzocht. Het terrein was voor aanvang van de werken in gebruik als grasland (Figuur 2).



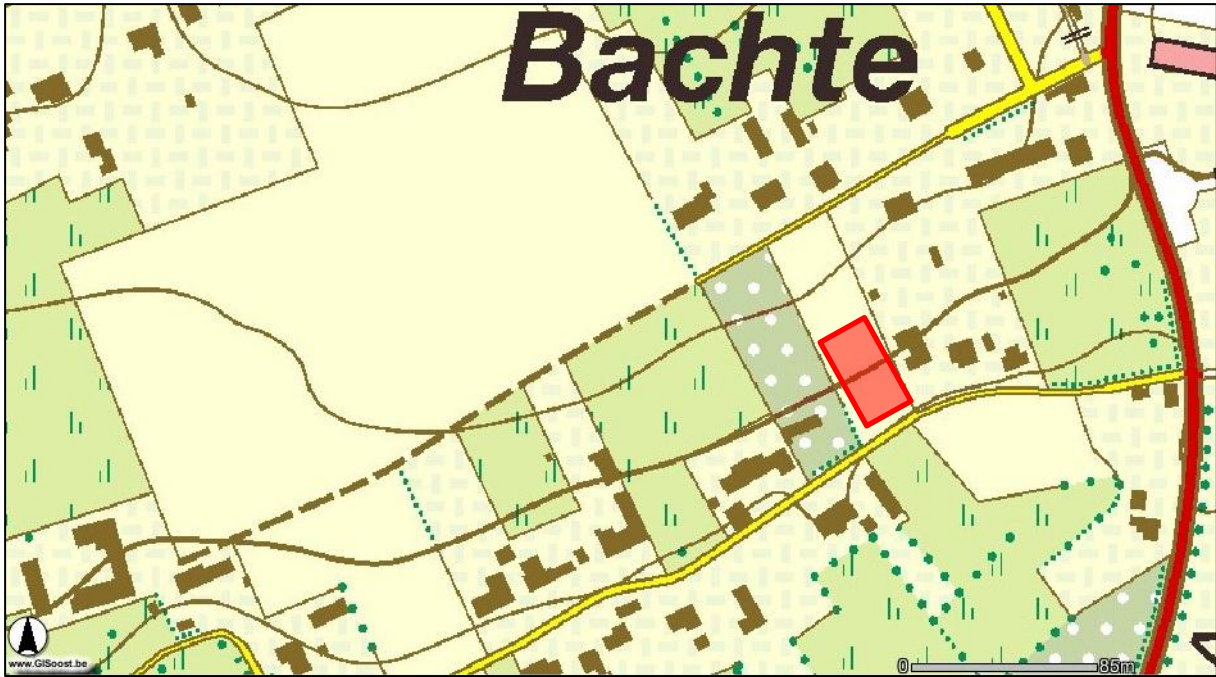
Figuur 3: Situering onderzoeksgebied met de op te graven zone (rood) op de stratengids²

In het kader van het 'archeologiedecreet' (decreet van de Vlaamse Regering 30 juni 1993, houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, inclusief de latere wijzigingen) en het uitvoeringsbesluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist, in samenspraak met het Agentschap Onroerend Erfgoed, eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de verkaveling. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Aangezien behoud *in situ* niet mogelijk was, is gekozen voor een archeologisch onderzoek in navolging van de reeds eerder uitgevoerde archeologische prospectie met ingreep in de bodem.

Het onderzoek werd uitgevoerd op 6 en 7 november 2013. Projectverantwoordelijke was Tina Dyselinck. Jeroen Vanden Borre, Stefanie Sadones, Emmy Nijssens en Margot Vander Cruysen werkten mee aan het onderzoek.

Contactpersoon bij de bevoegde overheid, Agentschap Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen, was Stani Vandecatsye. De wetenschappelijke begeleiding was in handen van Liesbeth Messiaen (Kale-Leie Archeologische Dienst, KLAD). Bij de opdrachtgever (Jofra Bouw nv) was de contactpersoon Carl Verkinderen.

² AGIV 2013b.



Figuur 4: Situering onderzoeksgebied met de op te graven zone (rood) op de topografische kaart³

1.2 Doel van het onderzoek

De vraagstelling van het onderzoek was gericht op het verkrijgen van een datering en een ruimtelijk inzicht in de aangetroffen bewoningssite. Hierbij moesten minimaal volgende onderzoeksvragen (opgenomen in de Bijzondere Voorwaarden) beantwoord worden:

- Wat is de archeologisch relevante geologische en bodemkundige opbouw? In hoeverre is de bodemopbouw intact? Is er sprake van bodemdegradatie en/of erosie, en wat vertelt dit over de gaafheid van de sporen?
- Wat is de aard, datering, spreiding en onderlinge samenhang van de sporen? Staat de aangetroffen plattegrond op zichzelf of zijn er andere structuren aanwezig die wijzen op de nabijheid van een aangrenzend sitecomplex zoals waterputten, bijgebouwen,... ?
- Kan er een periodisering in het sporenbestand vastgesteld worden?
- In welke mate weerspiegelde het beperkte zicht van de proefsleuven de archeologische realiteit zoals die tevoorschijn kwam na de vlakdekkende afgraving? Zijn er in dit opzicht methodologische aanbevelingen te maken?
- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten? Wat is de conserveringsgraad en de vondstdichtheid?
- Wat kan er op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de datering van de contexten?
- Kunnen er op basis van het vondstmateriaal uitspraken gedaan worden over materiële cultuur, bestaanseconomie, handelscontacten,... ?
- Wat is de relatie tussen de ligging van (onderdelen van) de archeologische sporen en hun landschappelijke omgeving?
- Welke analyses dienen uitgevoerd om een inzicht te krijgen in de landschappelijke context van de site en de datering van de aangetroffen structuren/artefacten?
- Hoe verhouden de resultaten van dit onderzoek zich ten opzichte van onderzoek op verschillende schaalniveaus m.n. in de onmiddellijke regio, op de zandrug en op gelijkaardige sites in de Oost-Vlaamse zandstreek. Zijn er nieuwe inzichten, gelijkenissen, verschillen...?

³ Provincie Oost-Vlaanderen 2013a.

1.3 Aard van de bedreiging

Op de betreffende locatie zal een verkaveling gerealiseerd worden in opdracht van Jofra Bouw nv. Dit zal gepaard gaan met graafwerken, waardoor het bodemarchief onherroepelijk verstoord zal worden. Hierbij zullen eventueel aanwezige archeologische resten verloren gaan. Ook de *in situ* bewaring van mogelijke archeologische waarden is hierdoor uitgesloten.

1.4 Opzet van het rapport

Na de samenvatting en dit inleidende hoofdstuk wordt de toegepaste methode toegelicht. Vervolgens wordt er stilgestaan bij de bekende bodemkundige en archeologische gegevens betreffende het onderzoeksgebied en haar omgeving. Daarna worden de resultaten van het vlakdekkend onderzoek gepresenteerd, gevolgd door een bespreking van het vondstmateriaal en de resultaten van het natuurwetenschappelijk onderzoek. Hieruit volgt een synthese, met de beantwoording van de onderzoeksvragen.

2 Methode

Het geheel op te graven oppervlak is in drie verticale stroken aangelegd om het grondverzet te beperken. Deze manier van werken werd goedgekeurd door het Agentschap Onroerend Erfgoed op voorwaarde dat bij het aantreffen van structuren deze volledig blootgelegd zouden worden.

Er is aangevangen met de meest oostelijke strook gezien ook daar de sporen in het vooronderzoek zijn aangetroffen. De werkput werden aangelegd met behulp van een kraan op rupsbanden van 15 ton met gladde graafbak van 2 m breed. Het vlak werd machinaal aangelegd op het archeologisch relevante en leesbare niveau, dit onder begeleiding van de leidinggevende archeoloog. Lokaal werd het vlak handmatig opgeschaafd om verdere aftopping van de sporen te voorkomen. Na aanleg en registratie van de oostelijke strook is de westelijke strook aangelegd en gedocumenteerd. Vervolgens werd een deel van de oostelijke strook gedicht terwijl de westelijke strook werd gedocumenteerd. Tenslotte werd de centrale zone opgegraven.

Van het vlak van de werkput werden overzichtsfoto's gemaakt. Alle sporen werden in detail gefotografeerd. Het maaiveld bevond zich op een hoogte van 10,84 m tot 9,00 m +TAW. Het archeologisch vlak werd aangelegd op een diepte van 10,23 m tot 8,64 m +TAW. De werkput en sporen werden ingetekend door middel van een *Robotic Total Station (RTS)* en gedocumenteerd aan de hand van beschrijvingen, foto's en tekeningen. Sporen-, foto-, vondsten-, monster- en tekeningenlijsten werden digitaal geregistreerd in het veld. Gebruik makend van het programma *Autocad* werden de verzamelde data van de opgravingsvlakken verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan van het hele terrein. Oppervlaktevondsten werden ingezameld en, indien mogelijk, toegewezen aan het spoor waarin ze zich bevonden.

De aangetroffen sporen werden gecoupeerd om tot een verdere interpretatie te komen. Er werd daarbij getracht om sporen die mogelijk in relatie met elkaar stonden, op eenzelfde manier te beschrijven, couperen en registreren. Indien een spoor zich tegen de putwand bevond, werd het werkputprofiel opgeschaafd om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Het profiel van de coupes werd manueel opgeschaafd, gefotografeerd, beschreven en ingetekend op schaal 1/20. Vondsten uit de coupes werden stratigrafisch of per diepteniveau ingezameld. Na de registratie (en eventuele staalname) werden de sporen volledig opgegraven, d.w.z. de tweede helft uitgehaald. Kleinere structuren (o.a. greppels en paalkuilen) werden manueel uitgehaald.

Sporen die na onderzoek (couperen) natuurlijk bleken te zijn of minder dieper dan 2 cm bewaard bleven, werden gefotografeerd maar niet getekend. Vondsten werden ter plaatse genummerd en achteraf gewassen. De vondsten zijn voorlopig in bewaring bij BAAC Vlaanderen bvba.

Er werd één profielput aangelegd, waarbij minimaal 60 cm van de moederbodem zichtbaar was. Dit profiel werd gefotografeerd maar niet ingetekend of beschreven. Aan de hand van deze profielput wou men een duidelijk beeld van de bodemopbouw en landschapontwikkeling krijgen, aanvullend bij de data die reeds was verkregen tijdens het vooronderzoek.

Beloftevolle sporen (waardevol met het oog op de onderzoeksvragen) werden bemonsterd door middel van 10-liter macrostalen, in functie van botanisch of archeozoologisch onderzoek, ¹⁴C-onderzoek. Alles werd lucht- en lichtdicht verpakt en opgenomen in een inventaris (monsterlijst).

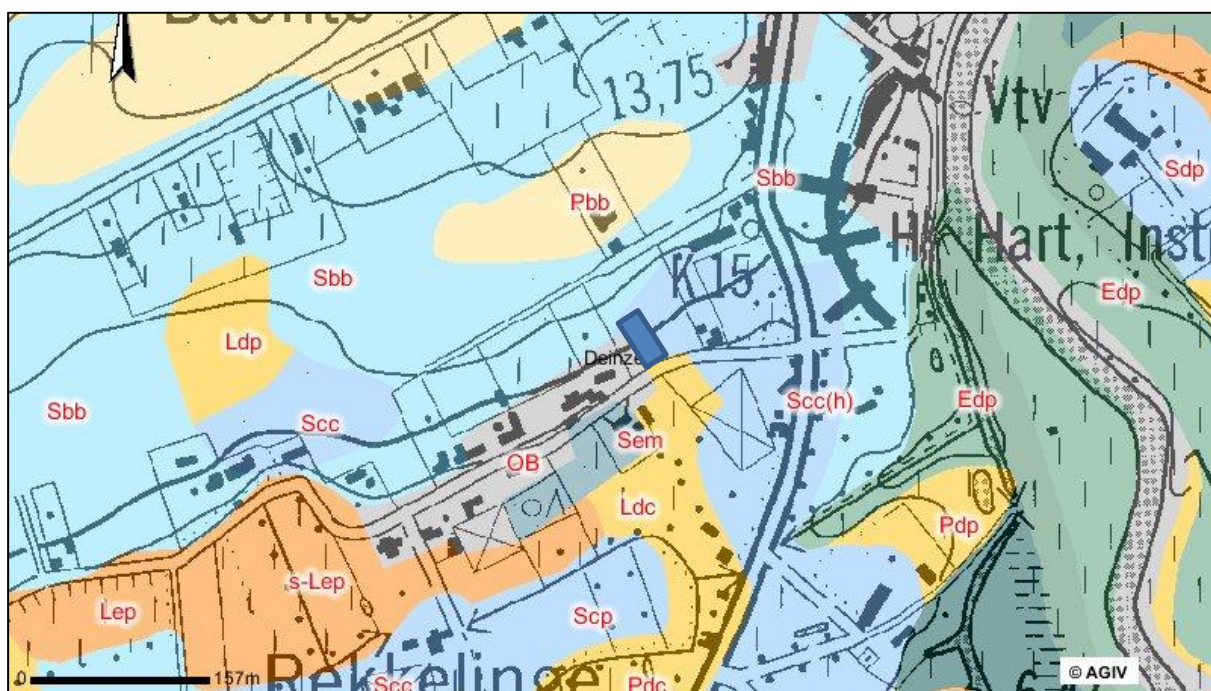
Na de afloop van het onderzoek werd de werkput gedicht om verdere degradatie en instabiliteit van het terrein te voorkomen. Dit gebeurde met instemming van het Agentschap Onroerend Erfgoed.

3 Bodemkundige, historische en archeologische gegevens

3.1 Bodemkundige gegevens (N. Krekelbergh)

3.1.1 Bodemkaart van Vlaanderen

Het plangebied is gelegen in de Vlaamse vallei, op korte afstand van een oude meander van de Leie die toepasselijk ook "Oude Leie" wordt genoemd. De vallei van de Leie vormt een uitloper van de Vlaamse Vallei, een depressie die door fluviaatiele processen is uitgeschuurd vanaf het Midden-Cromerien en in de loop van het Weichselien opgevuld is geraakt. In het Laat-Pleistoceen (130.000-11.650 BP) werd de Vlaamse Vallei in haar definitieve vorm uitgeschuurd. Het diepste punt van deze uitschuring werd bereikt op de overgang van het Eemien (130.000-117.000 BP) naar het Weichselien (117.000 BP-11.650 BP). In deze periode waren de Leie en de Schelde meanderende rivieren met een sterk veranderende loop. In de Leievallei werd toen een zeer brede vlakte uitgeschuurd, die breder was dan de vallei van de Schelde. In het Weichselien werd het klimaat kouder en verkregen de rivieren als gevolg hiervan een vlechtend geulenpatroon. Tijdens de lente werd door het smeltwater zand en leem afgezet over de ganse breedte van de vallei. Tijdens de daaropvolgende zomer nam het debiet af en trok het water zich terug naar het hoofdstroomgebied. In de actieve geulen werd nog steeds zand afgezet, terwijl in de depressies in de valleivlakte leem sedimenteerde. Tijdens het Laatglaciaal (de laatste fase van het Weichselien, 14.640-11.650 BP) en in het Holoceen (11.650 BP tot nu) verbeterde het klimaat opnieuw en verkreeg de Leie opnieuw een meanderend patroon. In deze periode heeft zij zich als een *underfit river* ingesneden in de brede vallei.⁴



Figuur 5: Situering onderzoeksgebied met de op te graven zone (blauw) op de bodemkaart van Vlaanderen⁵

Vanaf 1965 werd de Leie rechtgetrokken in het kader van een grootschalig moderniseringsprogramma dat de waterafvoer moest verbeteren en de rivier bevaarbaar moest maken voor grotere schepen. Hierbij werd de rivier in verregaande mate rechtgetrokken, waarbij dijken werden aangelegd, oevers verstevigd en oude meanders afgesneden. De "Oude Leie", die op korte afstand ten oosten van het plangebied is gelegen, is een voorbeeld van een dergelijke afgesneden meander. Als gevolg hiervan werd het historische landschapspatroon deels weggevaagd en werden veel van de oorspronkelijke gras- en meerslanden opgehoogd voor landbouw, industrie en bewoning.⁶

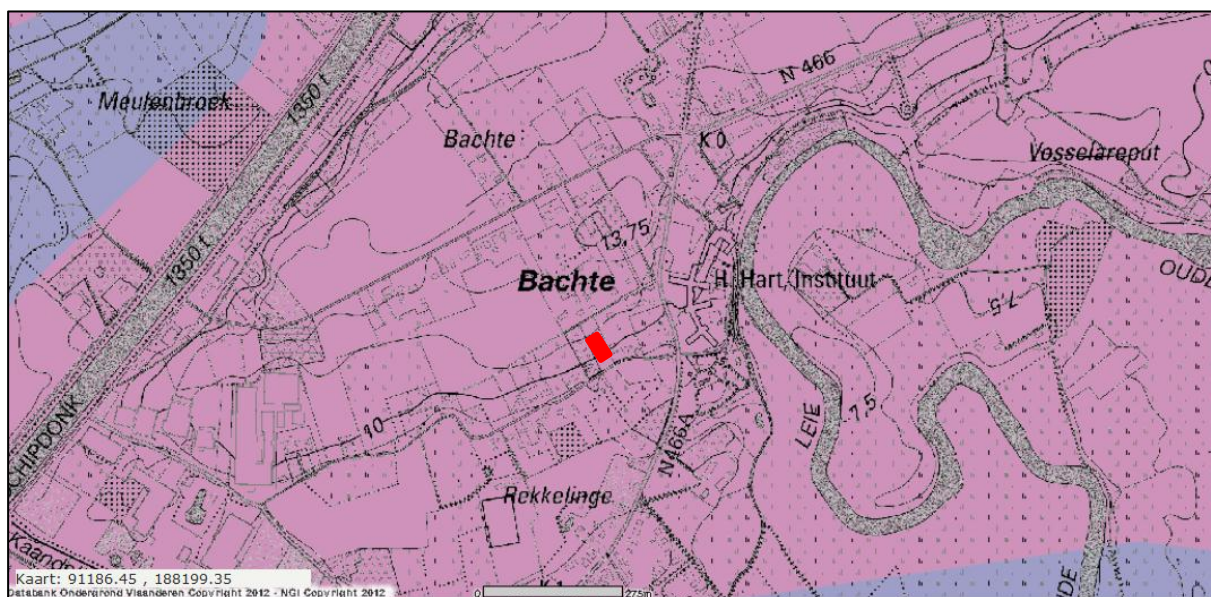
⁴ De Moor 1997.

⁵ AGIV 2013c.

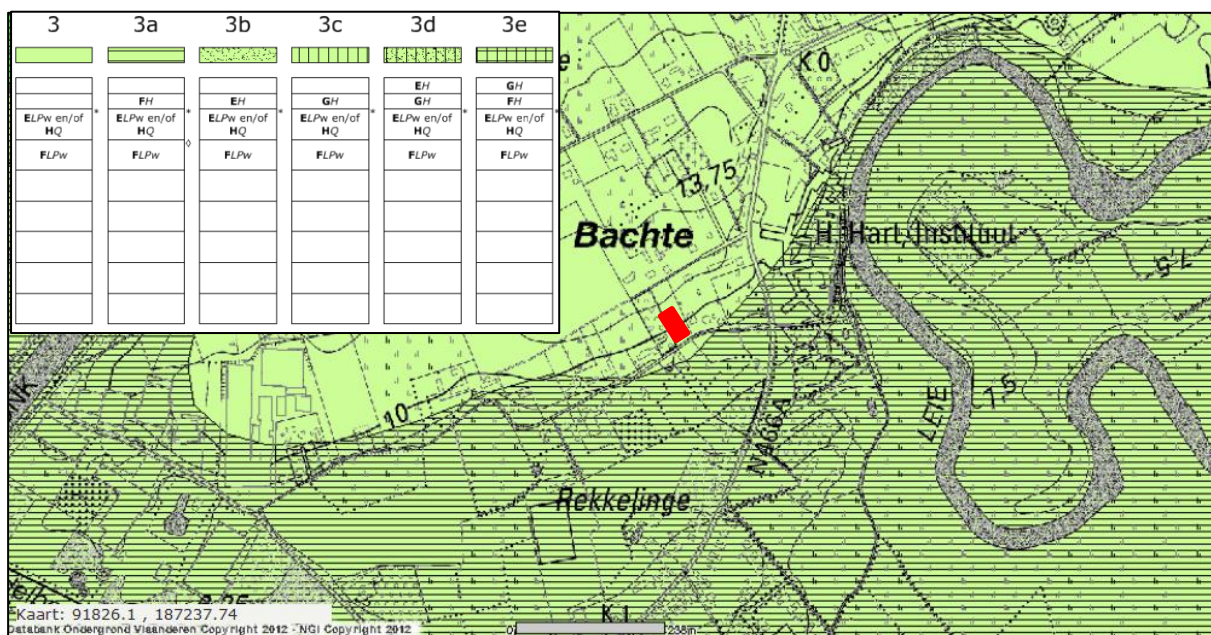
⁶ Bogemans 2007.

Volgens de bodemkaart (Figuur 5)⁷ is de bodem in het plangebied gekarteerd als *droge lemige zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (Sbc)* en *matig droge lemige zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde (of discontinue) textuur B horizont (Scc(h))*.

3.1.2 Geologische opbouw



Figuur 6: Situering onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart⁸



Figuur 7: Situering onderzoeksgebied met de op te graven zone (rood) op de quartairgeologische kaart (GH: Getijdenafzettingen (mariene en estuariene) van het Holoceen, ELPw: Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Holoceen. Zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen. Silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen, HQ: Hellingsafzettingen van het quartair, FLPw: fluviaale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen, GLPe: Getijdenafzettingen (mariene en estuariene) van het Eemiaan (Laat-Pleistoceen))⁹

⁷ AGIV 2013c.

⁸ DOV Vlaanderen, 2013b.

⁹ DOV Vlaanderen 2013.

Volgens de *Databank Ondergrond Vlaanderen*¹⁰ wordt binnen het plangebied het tertiair substraat gevormd door het *Lid van Kortemark (TtKo)* (Figuur 6), dat bestaat uit grijze tot groengrijze klei, dunne banken zand en silt¹¹.

Volgens de quartargeologische kaart (Figuur 7)¹² komen in het plangebied eolische afzettingen van het Weichselien (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen (ELPw) en/of hellingsafzettingen van het quartair (HQ) voor (eenheid 3). Op grotere diepte bevinden zich fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) (FLPw). Direct ten zuiden van het plangebied bevindt zich een uitgestrekte zone met Holocene en/of Tardiglaciale fluviatiele afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (eenheid 3a). Het gaat hierbij om een complex van fluviatiele afzettingen dat afkomstig is van de Leie.

3.2 Beknopte historiek en archeologische gegevens

In deze paragraaf volgt een korte opsomming van de historiek van het onderzoeksgebied en ruime omgeving, gebaseerd op historische bronnen en kaartmateriaal. Vervolgens worden de gekende archeologische data uit de onmiddellijke omgeving opgesomd ter kadering van de huidige vondsten.

3.2.1 Historische gegevens van de regio

Het huidige Bachte-Maria-Leerne is ontstaan door samenvoeging van de dorpen Bachte en Sint-Maria-Leerne (1823)¹³ en is sinds 1977 een deelgemeente van Deinze¹⁴. Bachte-Maria-Leerne is een Leiegemeente die in het noorden begrensd wordt door Vosselare en Sint-Martens-Leerne, in het oosten door Deurle, in het zuiden door Astene en Deinze, en in het westen door Deinze en Meigem. De Leie, de Rekkelingbeek en de Reigersbeek/Schipdonkkanaal vormen natuurlijke grenzen.

In het *Liber Traditionum* van de Gentse Sint-Pietersabdij van 820 stond de eerste vermelding als "*Bathio*", vermoedelijk een Germaanse persoonsnaam. Het huidige gehucht en kerkdorp Bachte, op de linkeroever van de Leie, bij de oude, afgesneden meander "*Oude Leie*", is vermoedelijk ontstaan op het knooppunt van twee wegen. Enerzijds de heerbaan Gent-Deinze en anderzijds de aftakking naar West-Vlaanderen, de vroegere "*Ieperse aardenweg*", met aan het kruispunt de herberg "*De Cogge*". Bachte behoorde deels tot de heerlijkheid van het Horensche Rammelaere en Gampelaere¹⁵.

De eerste vermelding van Leerne, "*Lederna*", uit 1193, had vermoedelijk een Keltische oorsprong, waarbij Sint-Maria-Leerne in plaats van Sint-Martens-Leerne bedoeld werd. Sint-Maria-Leerne behoorde tot de heerlijkheid, later baronie, van Nevele en tot het Land van Nevele op bestuurlijk en fiscaal vlak, een administratieve indeling van de kasselrij van de Oudburg van Gent. Sinds de 12^{de} eeuw behoorde het kasteel van Ooidonk, gelegen binnen de brede Leiebocht, tot de heerlijkheid en in 1387 werd het de residentieële verblijfplaats van de heren van Nevele. Het kasteel, als versterking in de buurt van Gent, werd herhaaldelijk vernield en terug opgebouwd.

Op de grens tussen de zand- en zandleemstreek, was de bodem geschikt voor landbouw. In de alluviale vallei van de Leie waren vele weilanden aanwezig. In de moerassige gebieden werd aan turfwinning gedaan¹⁶.

De Peperstraat is een vrij kronkelende zijstraat van de Leernsesteenweg, met kleinschalige boerenhuisjes, achter een omhaagde moestuin, die hun oorsprong hebben in 17^{de} of 18^{de} eeuw (zie 3.2.2.1). In 1883 werd een kleine houten windmolen op een hoog torenkot gebouwd, de "*Pepermolen*". Deze werd in 1927 gesloopt en door een mechanische maalderij vervangen¹⁷.

¹⁰ DOV Vlaanderen, 2013a.

¹¹ DOV Vlaanderen, 2013b.

¹² DOV Vlaanderen 2013.

¹³ Inventaris Onroerend Erfgoed 2013a.

¹⁴ Inventaris Onroerend Erfgoed 2013b.

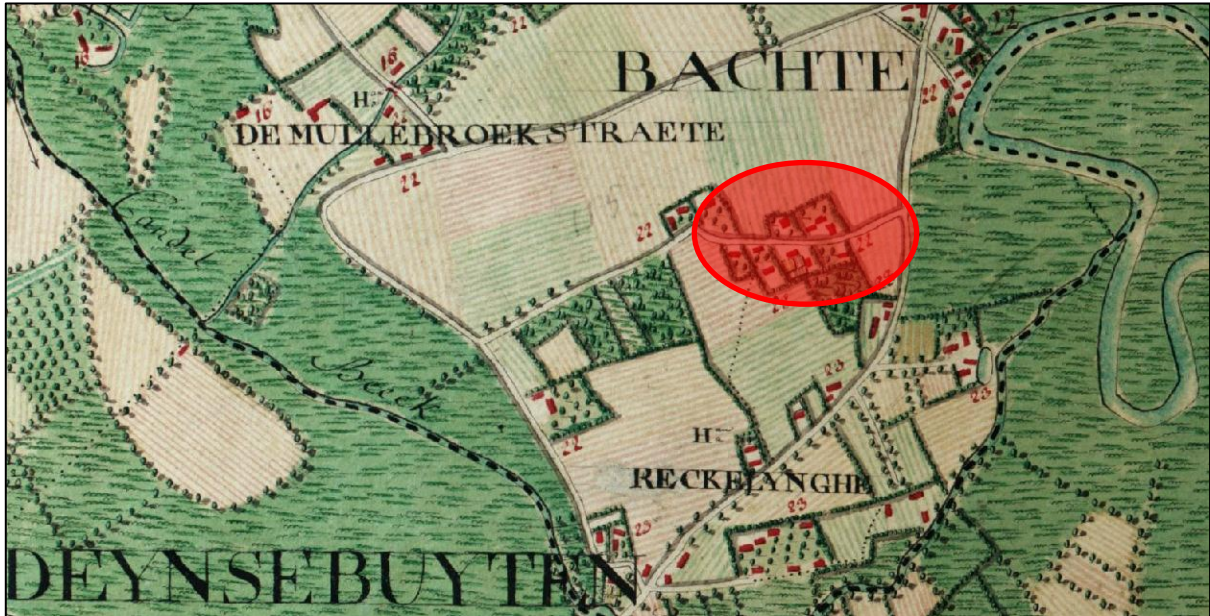
¹⁵ Inventaris Onroerend Erfgoed 2013a.

¹⁶ Inventaris Onroerend Erfgoed 2013a.

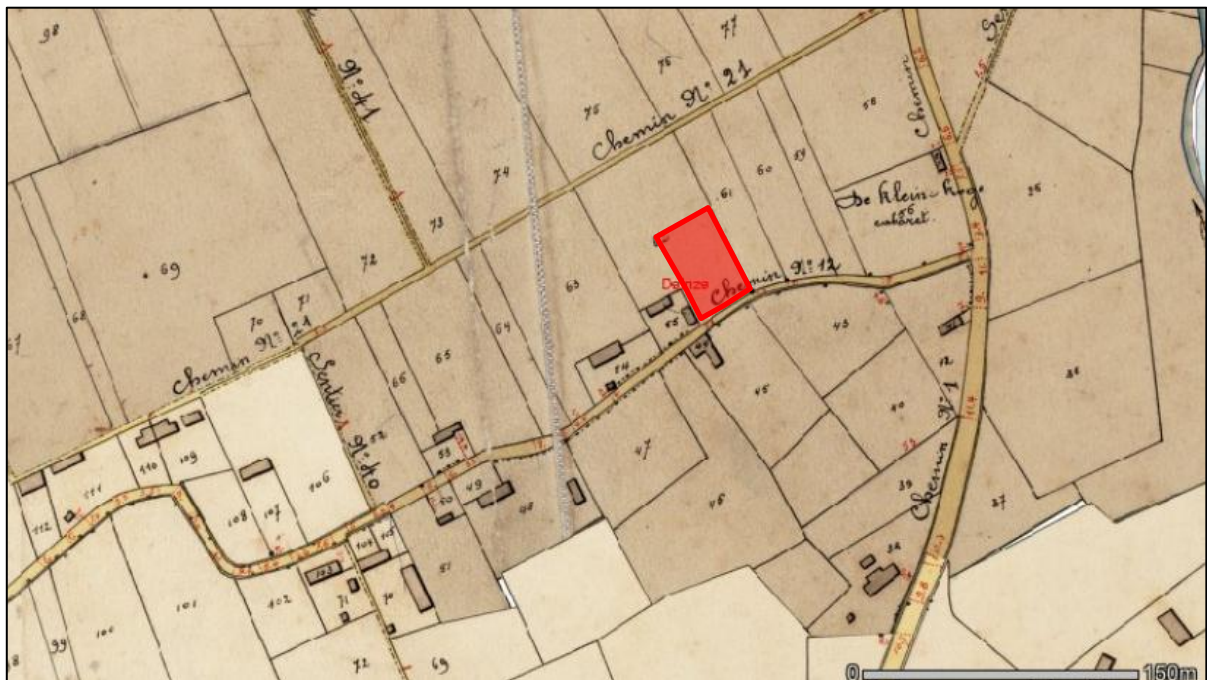
¹⁷ Inventaris Onroerend Erfgoed 2013c.

3.2.2 Cartografische gegevens

Om na te gaan wat de voorgeschiedenis van het terrein is, zijn historische kaarten geraadpleegd. Zo geven de kaarten oud landgebruik weer en worden gebouwen weergegeven. Er werden verschillende historische kaarten bestudeerd: de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (2^{de} helft 18^{de} eeuw), de Atlas van de Buurtwegen (rond 1840) en de kadasterkaart opgesteld door Philippe-Christian Popp (2^{de} helft 19^{de} eeuw).



Figuur 8: Situering onderzoeksgebied op de Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden (Ferriskaart) (1771-1778)¹⁸



Figuur 9: Situering onderzoeksgebied op de Atlas van de Buurtwegen (ca. 1840)¹⁹

¹⁸ Digitale Bibliotheek van de koninklijke bibliotheek van België 2013a

¹⁹ Digitale Bibliotheek van de Koninklijke Bibliotheek van België 2013b.

3.2.2.1 Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778)

Op de *Ferrariskaart* is de Peperstraat al herkenbaar afgebeeld en binnen het onderzoeksgebied zijn huisjes zichtbaar binnen een omhaagde (moes)tuin (*Figuur 8*)²⁰. Ook het kronkelend verloop van de (oude) Leie is duidelijk te zien.

3.2.2.2 Atlas van de Buurtwegen (ca. 1840)

Op de *Atlas van de Buurtwegen* (ca. 1840) zijn het huidige stratenplan en percelering herkenbaar. Binnen het onderzoeksgebied is in de zuidwestelijke hoek van het perceel bewoning aangeduid (*Figuur 9*)²¹.

3.2.2.3 Poppkaart (1842-1879)

De kadaasterkaart van Philippe-Christian Popp (*Atlas cadastral parcellaire de la Belgique*, 2^{de} helft 19^{de} eeuw) vertoont een zeer gelijkaardig beeld (*Figuur 10*)²². Ook hier is het huidige stratenpatroon en de percelering duidelijk zichtbaar. In de zuidwestelijke hoek van het perceel, binnen het onderzoeksgebied, is bewoning afgebeeld.



*Figuur 10: Situering onderzoeksgebied op de Poppkaart (1855)*²³

Samenvattend kan gesteld worden dat het onderzoeksgebied vermoedelijk bebouwd is vanaf de tweede helft van de 18^{de} eeuw. Deze stelling moet evenwel met enige omzichtigheid worden behandeld, daar de oudste voor handen zijnde en geraadpleegde kaarten niet altijd even betrouwbaar zijn op perceelsniveau. Dikwijls wordt er heel figuratief omgesprongen en worden enkel de belangrijkste gebouwen (kerken, hoeves, kastelen, abdijen, enz.) weergegeven.

Voor de periode vóór de 16^{de}/17^{de} eeuw kan geen uitspraak worden gedaan op basis van de cartografische bronnen.

²⁰ Digitale Bibliotheek van de Koninklijke Bibliotheek van België 2013b.

²¹ Provincie Oost-Vlaanderen 2013b

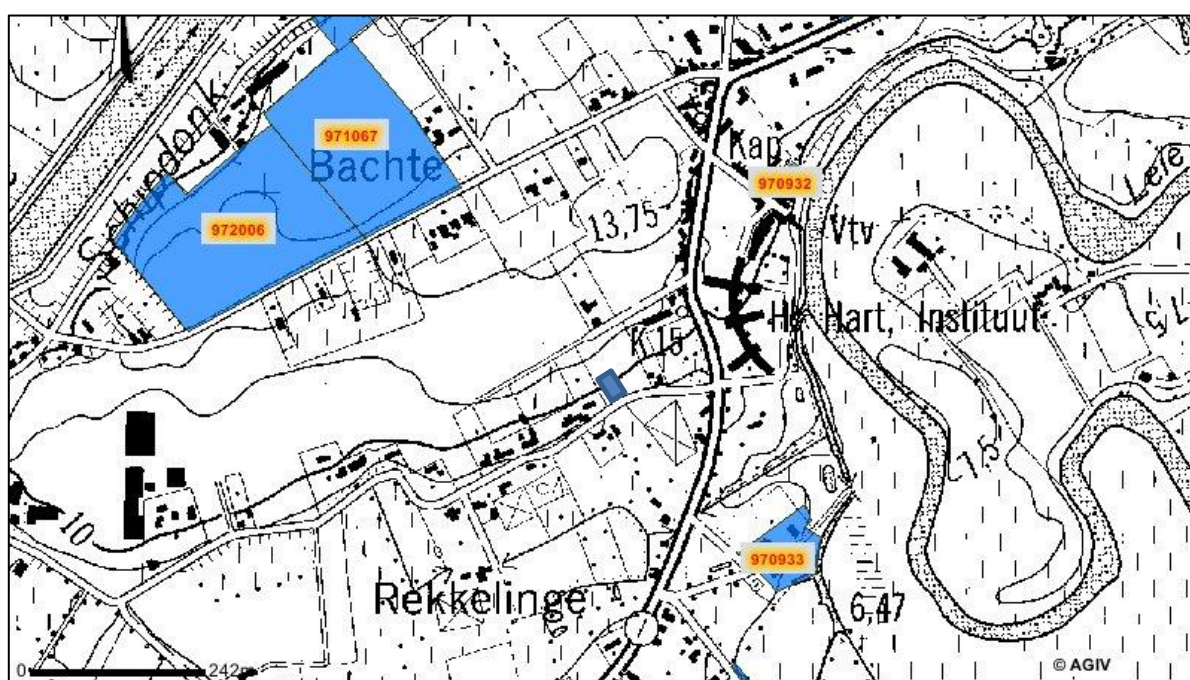
²² Digitale Bibliotheek van de Koninklijke Bibliotheek van België 2013c.

²³ Digitale Bibliotheek van de Koninklijke Bibliotheek van België 2013b.

3.2.3 Archeologische gegevens

Om in te schatten wat het archeologisch potentieel is van het terrein aan de Peperstraat, Bachte-Maria-Lerne, werd gekeken naar wat er archeologisch al bekend is uit de omgeving van het plangebied. Daarvoor is de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) als uitgangspunt gebruikt.

In de CAI zijn archeologische waarden uit heel Vlaanderen verzameld. Hoewel de inventaris niet geheel volledig is, kan ze toch dienen als eerste inzicht in wat er archeologisch in een gebied aangetroffen is. Voor het plangebied aan de Peperstraat zelf zijn nog geen archeologische waarden bekend, behalve de resultaten van het voorgaande proefsleuvenonderzoek door BAAC Vlaanderen bvba op 5 augustus 2013 (Figuur 11)²⁴.



Figuur 11: CAI-kaart van het onderzoeksgebied met de op te graven zone (blauw), met de archeologische vindplaatsen in de omgeving²⁵

Ten noordwesten van het onderzoeksgebied zijn twee archeologische vindplaatsen gekend, locatie 972006 en 971067. *Bachte-Maria-Lerne Aquafin* (Locatie 972006, Structuur 31100) met als archeologische objecten de vondst van lithisch materiaal uit de *steentijd* (microklingfragmenten, afslagen), handgevormd aardewerk uit de *metaaltijden* en aardewerk uit de *volle middeleeuwen* (Rijnlandse waar). Daarnaast zijn ook grondsporen gedocumenteerd (Structuur 32024) zoals een kuil met silex en aardewerk (klokbekertraditie) naast schrabbers en klingen uit het (vermoedelijk) *laat-Neolithicum*, een begraving uit de *vroege bronstijd* (grafheuvel met cirkelvormige gracht, materiaal van vuursteenbewerking, aardewerk), bewoning uit de *late ijzertijd* (twee gebouwplattegronden), begraving uit (vermoedelijk) de *Romeinse tijd* (vijf brandrestengraven, NO-ZW-georiënteerd) en bewoning uit de *laat-Romeinse tijd* (een grote kuil met Romeins en vroegmiddeleeuws aardewerk).

Bachte-Maria-Lerne Schipdonkstraat (B-S-B 37) (Locatie 971067, Structuur 31101) met de vondst van archeologische objecten zoals de vondst van lithisch materiaal uit het *mesolithicum* en/of *neolithicum* (schrabbers, spits, (verbrande) afslagen, klingfragmenten, klopper, geweerkeien), handgevormd aardewerk uit de *metaaltijden*, aardewerk uit de *laat-Romeinse tijd* (Eifelwaar), aardewerk uit de *volle middeleeuwen* (Rijnlandse waar) en reducerend gebakken aardewerk uit de *late middeleeuwen*.

Ten noordoosten van het onderzoeksgebied is één archeologische vindplaats gekend, locatie 970932. *Bachte-Maria-Lerne Sint-Petrus & Pauluskerk* (Locatie 970932, Structuur 30963), een monumentaal relict uit de *volle middeleeuwen*. De kerk is ontstaan in 11^{de} of 12^{de} eeuw (met gebruik van Doornikse kalksteen) en vermeld als parochiekerk in de oudste gekende lijst van parochies van het bisdom Doornik (1330). De bouwresten van Doornikse steen van het romaanse zaalkerkje, vermoedelijk

²⁴ Centraal Archeologische Inventaris 2013.

²⁵ Centraal Archeologische Inventaris 2013.

voordien een houten kerk, zijn aangetroffen. In de *late middeleeuwen* (15^{de} eeuw) is het koor vervangen door het bestaande bakstenen gotisch koor. In de 18^{de} eeuw werden de noordelijke en zuidelijke gevel tot 2,60 m afgebroken en heropgebouwd in baksteen met nieuwe 18^{de} eeuwse ramen.

Ten zuidoosten van het onderzoeksgebied is één archeologische vindplaats gekend, locatie 970933. *Bachte-Maria-Leerne Costers Hof* (Locatie 970933, Structuur 30964), een alleenstaande hoeve, vermoedelijk uit de 17^{de} eeuw (kaart van 1659).

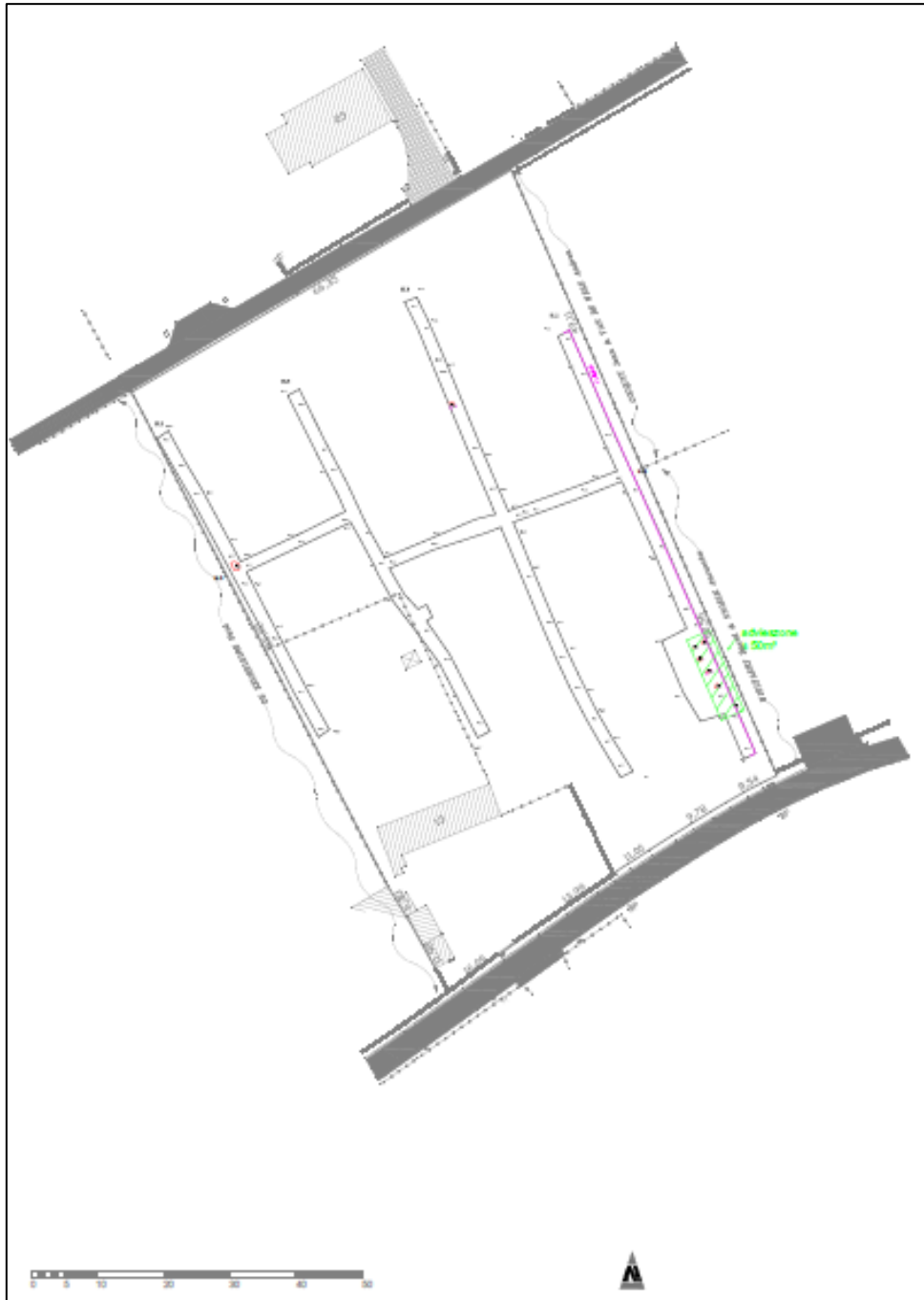
Nog niet opgenomen in de CAI is een onderzoek aan de Dulakkerweg, ten noorden van de Peperstraat. Daar zijn tijdens een onderzoek door De Logi & Hoorne, naast sporen uit de ijzertijd en Romeinse periode, ook loopgraven aangetroffen, waarvan wordt vermoed dat ze naar het zuiden doorlopen. Deze kunnen op het perceel aan de Peperstraat verwacht worden²⁶.

3.2.4 Archeologisch vooronderzoek

Bij het voorafgaande proefsleuvenonderzoek op 5 augustus 2013 werd binnen het plangebied 675 m² onderzocht door middel van vier proefsleuven, twee dwarssleuven en één kijkvenster (Figuur 12)²⁷.

²⁶ Messiaen, De Logi, Hoorne 2013.

²⁷ De Cleer, Vanden Borre 2013.



Figuur 12: Overzicht proefsleuvenonderzoek²⁸

In de nabijheid van het plangebied werden reeds resten uit de metaaltijden en de Romeinse periode aangetroffen. Bovendien werden op het aangrenzende perceel archeologische resten uit de Tweede Wereldoorlog gevonden. De kans dat er archeologische resten zouden worden aangetroffen binnen het projectgebied was dan ook groot.

In het plangebied werden vier proefsleuven aangelegd met een noordwest-zuidoost oriëntatie, in de lengterichting van de helling, haaks op de Peperstraat en de Dulakkerweg. De sleuven werden tot op een diepte van gemiddeld 50 cm onder het maaiveld aangelegd. Door de hellingsgraad op het terrein en de aanwezigheid van verstoring verliep de aanleg moeizaam. Werkput 1 werd uitgebreid met een kijkvenster. Er werd ook een dwarssleuf aangelegd om eventueel aanwezige grachten en loopgraven op te sporen die mogelijk tussen de aangelegde proefsleuven konden liggen.

²⁸ De Cleer, Vanden Borre 2013.

In de aangelegde proefsleuven werden in totaal acht sporen aangetroffen. Naast twee recente kuilen werden enkel in het uiterste zuidoosten van het plangebied archeologisch waardevolle sporen aangetroffen. Het ging om paalsporen die behoorden tot een huisplattegrond. Op basis van het verzamelde vondstmateriaal werden deze gedateerd in de Romeinse periode.



Figuur 13: Overzicht paalkuilen in Kijkvenster 1 tijdens het vooronderzoek²⁹



Figuur 14: Detailfoto coupe op spoor 2³⁰



Figuur 15: Detailfoto coupe op spoor 5³¹

Tijdens het onderzoek konden in het zuidoosten van werkput 1 in totaal zes paalkuilen worden onderscheiden, dit na de uitbreiding met een ruim kijkvenster (Figuur 13). Aan de hand van dit kijkvenster bleek dat de sporen zich binnen deze beperkte zone bevonden. Vier paalkuilen waren duidelijk te onderscheiden bij de aanleg van het archeologisch vlak. Deze hadden een ronde tot ovale vorm, met een donker(bruin)grijze kleur en heel wat houtskoolresten. Uit enkele sporen (S.1.1, S.1.2 en S.1.3) werd een grote hoeveelheid aardewerk gerecupereerd (Vondst 3 tot en met Vondst 5). Twee paalkuilen konden voornamelijk worden onderscheiden op basis van het aanwezige materiaal omdat het spoor zelf in het vlak een zeer vage aflijning had (S.1.5 (Vondst 6) en S.1.6). De paalkuilen waren

²⁹ De Cleer, Vanden Borre 2013.

³⁰ De Cleer, Vanden Borre 2013.

³¹ De Cleer, Vanden Borre 2013.

nog tot op een diepte van 20 (S.1.2) tot 25 cm (S.1.5) onder het archeologisch niveau bewaard (Figuur 14 en Figuur 15).

Verder werden nog twee kuilen aangetroffen in de werkputten 2 en 3 (S.2.1 en S.3.1), met een ovale vorm, een grijsbruine kleur en verstoord door bioturbatie. Bij het couperen bleken deze eerder een recente oorsprong te hebben (S.3.1).

Werkputten 2 en 4 waren zwaar verstoord door intense wortelwerking, afkomstig van een vroegere boomgaard die recent werd gerooid. Ook de aanwezigheid van een huis en een grote hoeveelheid puin aan de achterzijde van het huis bemoeilijkten de aanleg van de proefsleuven. Mogelijk aanwezige sporen zijn nu niet meer zichtbaar (Figuur 16).



Figuur 16: Overzichtsfoto Proefsleuf 2³²

Werkput 5 werd aangelegd om eventuele grachten en loopgraven op te sporen die tussen de aangelegde proefsleuven konden liggen. Er kwamen echter geen archeologisch waardevolle sporen aan het licht³³.

³² De Cleer, Vanden Borre 2013.

³³ De Cleer, Vanden Borre 2013.

4 Archeologisch onderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. Er wordt eerst stil gestaan bij de opbouw van de bodem binnen het plangebied. Aan de hand van de beschrijvingen van de resultaten van het onderzoek wordt een interpretatie gegeven van de gevonden sporen. De vondsten worden uitvoeriger beschreven in het volgende hoofdstuk.

4.1 Bodem en stratigrafie



Figuur 17: Scherpe grens tussen zand- en meer lemigere bodem.

In landschappelijk opzicht is het plangebied gelegen op overwegend droge zandgronden, op de zuidelijke flank van een zandrug. Deze rug loopt in zuidelijke richting af naar de paleovallei van de Leie. In het midden van de aangelegde werkput veranderde de bodem abrupt: van grof zand in het zuiden van de werkput naar meer lemig zand in het noorden van de werkput. Het reliëf van het aangelegde vlak liep ook sterk op in noordelijke richting. Opmerkelijk was dat de grens tussen beide afzettingen erg scherp was, zowel in het vlak als in het profiel (*Figuur 17 en Figuur 18*). Het is met name op het zandige, meer zuidelijke deel, dat de Romeinse sporen zijn aangetroffen. Ook werden hier relatief veel vondsten in het vlak aangetroffen. Deze waren in het moedermateriaal terecht gekomen ten gevolge van een sterke graad van bioturbatie en/of verploeging ter plaatse.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd een noordoostprofiel geregistreerd op basis van regelmatige profielopnames in werkput 1, waarvan de zuidelijke helft door de geadviseerde zone voor vervolgonderzoek liep. Hieruit bleek dat in het zuiden van de werkput inderdaad sprake was van een scheiding tussen zandige leem met zandige sublagen (laag 5) en licht siltig zand (laag 9 en 10) in het moedermateriaal ter hoogte van de geadviseerde zone voor vervolgonderzoek³⁴.

Op de quartairgeologische kaart wordt de grens tussen de eolische afzettingen en fluviatiele afzettingen uit het Weichselien net ten zuiden van het plangebied gesitueerd. Hoogstwaarschijnlijk vormt de zandige afzetting in het zuiden van de werkput een zandige, fluviatiele (of rivierduin)afzetting uit het Laat-Pleistoceen, die zich heeft ingesneden in meer lemige, niveofluviale afzettingen die eveneens dateren uit het Laat-Pleistoceen. Het is hierbij niet uitgesloten dat de zandige afzettingen in het zuiden van de werkput rivierduinafzettingen zijn, die de ingesneden laatglaciale Leievallei gedeeltelijk hebben opgevuld. De meer lemige, niveofluviale afzettingen zijn onder glaciële condities

³⁴ De Cleer, Vanden Borre 2013, Fig. 12, 17.

in het voorjaar met het smeltwater afgezet, waarbij zandiger sublagen werden afgezet in periodes waarin sprake was van een hoger rivierdebiet. De lemige sedimenten werden afgezet bij lager stroomsnelheden, toen het sediment met het achtergebleven water in de kommen kon bezinken.



Figuur 18: Scherpe grens tussen zand- en meer lemigere bodem in het westen van de werkput.

4.2 Spoorbeschrijving en interpretatie

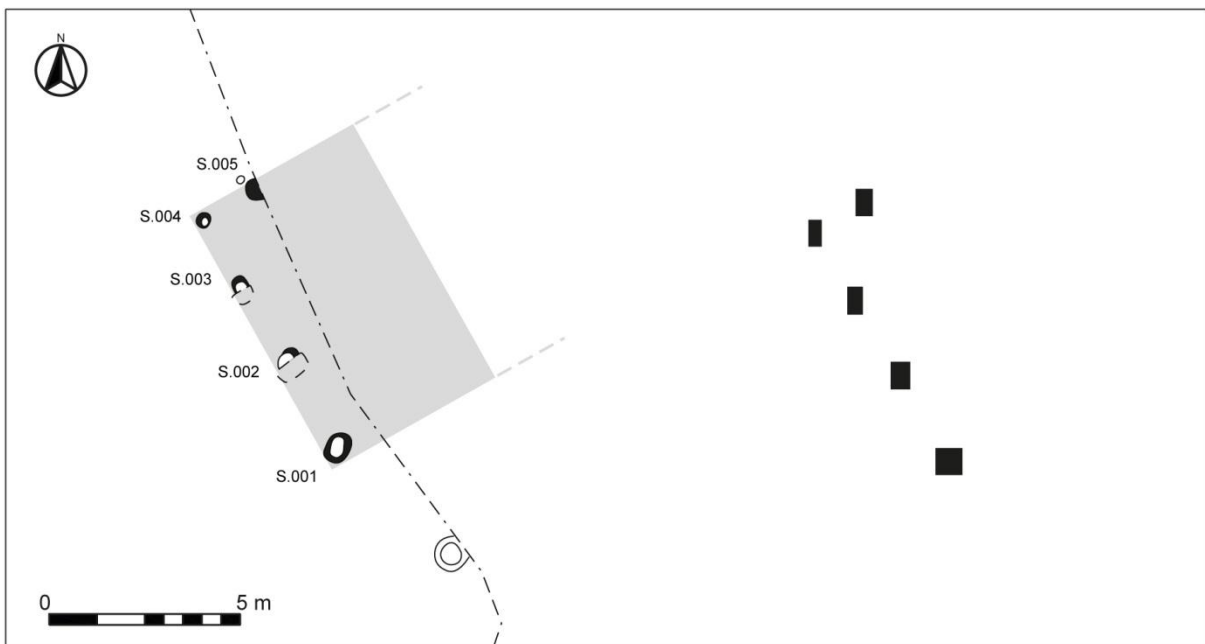
In dit hoofdstuk wordt getracht zoveel mogelijk relevante sporen en structuren te interpreteren op een systematische wijze. De functie van de sporen werd zoveel mogelijk bepaald. De sporen werden waar mogelijk gedateerd op basis van aardewerk of andere vondstmateriaal. Indien geen dateerbaar materiaal is aangetroffen, is de datering voorwaardelijk en gebaseerd op eventuele parallellen met andere sporen met een vergelijkbaar uitzicht of door relatie met gedateerde sporen.

Op het opgravingsterrein in de Peperstraat te Bachte-Maria-Leerne werd één werkput aangelegd. Deze was noord-zuid georiënteerd en bevond zich op een helling die naar het zuiden afhelde. In totaal werden in de werkput 13 sporen aangetroffen. Sporen 1 tot en met 6 (respectievelijk 8.88 m +TAW, 8.95 m +TAW, 9.03 m +TAW, 9.14 m +TAW, 9.15 m +TAW, 9.15 m +TAW) omvatten ronde tot ovale paalsporen die behoren tot een structuur (Figuur 13, Figuur 19 en Figuur 20). Deze sporen werden allen gecoupeerd in dezelfde richting om de structuur aan te tonen. Sporen 1 tot en met 4 lagen op eenzelfde as met een noord-zuid oriëntatie. Spoor 5 bevond zich ten oosten van spoor 4 in een hoek van 90° graden ten opzichte van de sporen 1 tot en met 4. Sporen 1, 2 en 3 hadden een donkergrijs tot donkerbruine kern en een lichtbruine insteek (Figuur 21). De kern bevatte veel "houtschool" en weinig bioturbatie. Sporen 2 en 3 waren reeds gecoupeerd tijdens het proefsleuvenonderzoek maar deze coupes werden opnieuw blootgelegd. Spoor 4 had een lichtbruine kern en een lichtbruine insteek en bevatte betrekkelijk minder "houtschool" dan de sporen 1 en 2. Sporen 3 en 4 hadden een veel vagere aflijning dan de sporen 1, 2 en 5 maar de vijf paalkuilen bevatten allen een grote hoeveelheid materiaal (zie 5.1). Spoor 5 bevond zich tegen de profielwand en had een lichtbruin tot donkerbruine kleur. Er zat veel "houtschool" in het spoor. Paalkuilen 1 tot en met 5 waren tot op een diepte van 20 (S.1) tot 28 cm (S.3) ten opzichte van het aangelegde archeologisch niveau bewaard gebleven. Spoor

6 betreft een kleiner rond spoor net ten noorden van spoor 5. Het had een lichtbruine kleur maar bleek, na couperen, zeer ondiep te zijn (3 cm).

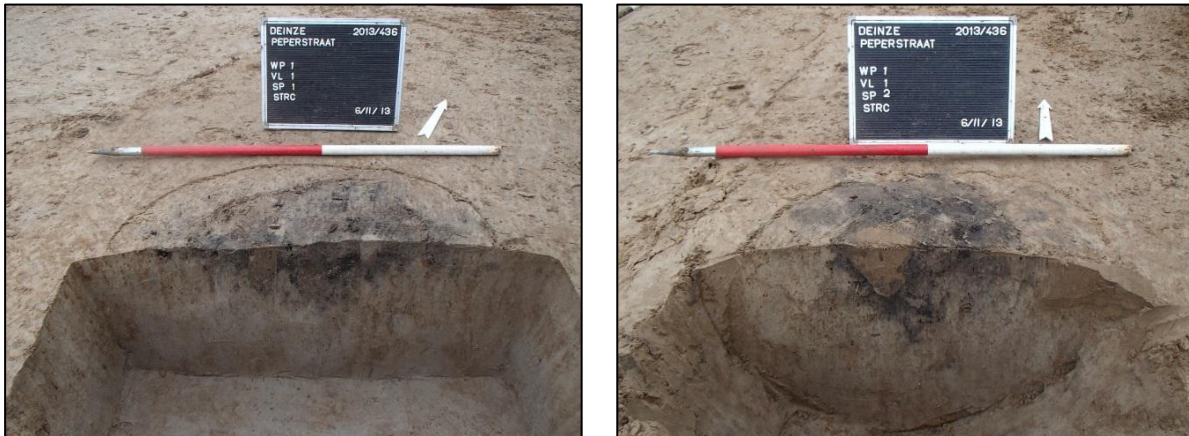


Figuur 19: Structurfoto sporen 1 tot en met 6, gecoupeerd



Figuur 20: De structuur, met aanduiding van relatieve spoordieptes en vermoeden van verder verloop van de structuur

Sporen 1 tot en met 6 worden op basis van hun ligging en het aanwezige vondstenmateriaal tot een deel van een structuur gerekend met een datering in de Romeinse periode. Gezien de afstand tussen spoor 1 en 4 wordt vermoed dat de aangetroffen rij de kopse kant betreft van een structuur met een noordoost-zuidwest oriëntatie. De breedte heeft dan een lengte van 7,4 m. De lengte is niet te achterhalen omdat niet de gehele structuur is teruggevonden. De overige paalkuilen bevinden zich vermoedelijk meer oostwaarts, in het aanpalende perceel. Vergelijkbare wanden op de kopse kant zijn gedocumenteerd voor huisplattegronden, maar de mogelijkheid dat het om een rij palen van een bijgebouw gaat, blijft open³⁵.



Figuur 21: Foto's van de coupe van spoor 1 (links) en spoor 2 (rechts)

Gezien de "houtskoolrijke" vullingen van de sporen die deel uitmaken van de structuur is in het veld besloten twee sporen te selecteren voor bemonstering. Dit houdt in dat de resterende helft van de uitgraafkuil van het gecoupeerde spoor in een 10-liter-emmer wordt geschept. Bij het uitzeven van deze monsters, van spoor 1 en spoor 2, werd echter een grote hoeveelheid verbrand graan aangetroffen (zie 5.6), in plaats van de verwachte grote hoeveelheid houtskool. Dit doet vermoeden dat de andere paalkuilen ook verbrand graan zullen bevat hebben in plaats van de beschreven houtskool. Het verbrand graan bevindt zich uitsluitend in de uitgraafkuilen van de paalkuilen. Het graan is er dus in beland na het uittrekken van de staande paal, na het verlaten van de structuur.

De aanwezigheid van verbrand graan in een groot deel van de paalkuilen van deze structuur kan verklaard worden aan de hand van een tweetal hypothesen. De eerste hypothese is dat het gebouw mogelijk dienst deed als graanopslagplaats of *horreum*. Een soortgelijke vondst is eerder gedaan bij de opgraving te Sint-Gillis-Waas Kluizenmolen, uitgevoerd door de Archeologische Dienst Waasland en de vakgroep Archeologie en Oude Geschiedenis van de Universiteit Gent tussen 1989 en 1999.³⁶ Daar werd een Romeins erf teruggevonden met een gebouw dat gedateerd werd in de 2^{de} eeuw. In de paalkuilen van het gebouw werd verbrand graan aangetroffen. Daardoor vermoedt men dat het hier om een graanopslagplaats gaat. De tweede hypothese, en gezien de hoeveelheid verbrand graan in elk van de paalsporen ook de meest aannemelijke, is die van een verlatingsritueel. In de ruime regio rond Deinze zijn al meermaals verlatingsrituelen vastgesteld, maar dan in de vorm van artefacten in natuursteen of aardewerk.³⁷ Er wordt vermoed dat een dergelijk offer ook uit organisch materiaal kan bestaan hebben, maar dit wordt veelal niet overgeleverd, tenzij dit organisch materiaal ook is verbrand. Het verbranden van het offer is met name niet ongevoerd, ook niet bij aardewerk of natuurstenen voorwerpen en lijkt deel uit te maken van het verlatingsritueel.³⁸ Het voorkomen van verbrand graan als offer is nog niet met zekerheid vastgesteld, maar gezien de verkeerde interpretatie in het veld van het verbrand graan is dit mogelijk een probleem van herkenning. De Rijck heeft in haar masterproef de vraag gesteld of de aanwezigheid van verbrand graan in de paalkuilen van de structuur te Sint Gillis Waas niet eerder het resultaat is van een verlatingsoffer, dan het gevolg van de functie van het gebouw³⁹. Ook het voorkomen van verkoolde eikels in een structuur te Zele-Zuidelijke-

³⁵ De Clercq 2009, Fig. 10.20, 295 of Fig. 10.30, 307.

³⁶ De Rijck 2012, 55-56; De Clercq 2009, 16.

³⁷ Onder andere Aalter-Langevoorde (De Clercq 2009), Destelbergen Panhuisstraat (De Rijck 2012), Evergem Molenhoek (Schynkel/Urmel 2008), Evergem Kluizendok (De Clercq *et al.* 2001/2002), Evergem Koolstraat (De Logi *et al.* 2009), Knesselare Flabbaert (De Clercq 2009), Knesselare Kouter (De Clercq *et al.* 2008), Knesselare Onderdale 3 (De Logi *et al.* 2011), Sint Denijs Westrem The Loop (Hoorne 2010).

³⁸ Van den Broeke 2002.

³⁹ De Rijck 2012.

Omleiding lijkt in ieder geval te wijzen op het voorkomen van dit soort offers⁴⁰. Het voorkomen van verbrande graandeposities, al dan niet in paalkuilen, is reeds veelvuldig vastgesteld in Nederland, waar Gerritsen opmerkte dat, ook al is het graan per ongeluk verbrand, het wel intentioneel is gedeponeerd⁴¹. De samenstelling van het verbrand graan, waarbij uitsluitend gerst is aangetroffen, naast enkele zaadjes afkomstig van akkeronkruiden, wijst even goed op een eenmalige handeling. Bij residueel afval in een kuil zou een meer gemengde samenstelling verwacht worden, gezien in de Romeinse akkerbouw geen sprake is van monocultuur⁴².

Spoor 12 (8.64 m +TAW) bevond zich net ten zuidoosten van spoor 1 en behoorde niet tot de palenrij. Het ging hier om een ovale kuil met een grootte van 80 op 50 cm en donkergrijze kleur met zwarte vlekken. De kuil bevatte veel houtskool en aardewerk, waaronder een intact potje dat met de opening naar beneden gericht was (Figuur 21). Spoor 12 bevond zich deels in de oostelijke profielwand. Ook dit spoor kan gedateerd worden als Romeins (zie 5.1). Mogelijk betreft het hier een brandrestengraf maar er werd geen verbrand bot in de monsters teruggevonden om deze interpretatie met zekerheid te stellen.



Figuur 21: Foto van de coupe van spoor 12, met rechts ingezoomd op het omgekeerde potje

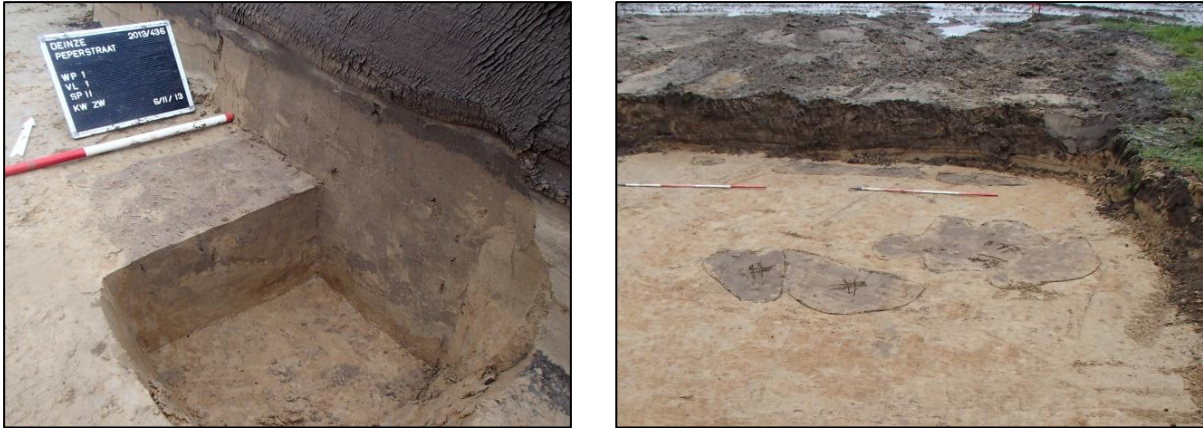


Figuur 22: Sporen 7, 8, 9 en 10 in het vlak

⁴⁰ De Clercq *et al.* 2003, 27; De Clercq 2009, 337.

⁴¹ Gerritsen 2003, 75-105; Van Hoof 2002.

⁴² Van Beurden 2002, 305.



Figuur 23: Foto van de coupe van spoor 11, met rechts de gelijkaardige sporen in het noorden van het vlak

In het zuidwesten van de werkput werden lineaire sporen gevonden (sporen 8, 9 en 10, *Figuur 22*). Deze werden aanvankelijk geïnterpreteerd als karrensporen maar na het couperen werd aangetoond dat het hier vermoedelijk natuurlijke afwateringsgreppels betreft. Spoor 7 was een rond, natuurlijk spoor. In het middenstuk werd één spoor aangetroffen met een onregelmatige vorm en een lichtbruine kleur en lichtgrijze vlekken (spoor 13). Dit spoor werd eveneens gecoupeerd en bleek natuurlijk te zijn.

In het noorden van de werkput werd een recente kuil blootgelegd (spoor 11). Het had een afgerond vierkante vorm en een donkerbruine kleur met lichtbruine vlekken. Dit spoor werd gecoupeerd en gedocumenteerd en bevatte middeleeuws aardewerk en baksteen (*Figuur 23*). Ten noorden van deze kuil werden zes recente verstoringen aangetroffen die vermoedelijk in verband met spoor 11 staan. Deze werden enkel gefotografeerd. Gezien de nabijheid van de opgraving aan de Dulakkerweg en de vondst van een loopgravenstelsel met schuttersputten is het goed mogelijk dat hier nog meer restanten zijn van aangetroffen (*Figuur 23*).⁴³

⁴³ Messiaen *et al.* 2013, 19-28.

5 Vondstmateriaal

Hieronder volgt een opsomming van het aardewerk aangetroffen op de site te Bachte-Maria-Leerne. Er werden 31 vondstnummers uitgeschreven voor het vondstmateriaal dat werd verzameld op het aangelegde vlak, uit (paal)kuilen en greppels.

5.1 Aardewerk

Er werd in acht contexten aardewerk aangetroffen, namelijk in de sporen 1-4, 8, 11, 12, 13. Maar ook tijdens de aanleg van het vlak kon materiaal verzameld worden.

Sporen 1 tot en met 5 behoorden tot de inheems-Romeinse gebouwplattegrond. Het materiaal aangetroffen in deze paalkuilen vertoonde sterke sporen van secundaire verbranding, wat de determinatie aanzienlijk bemoeilijkte. Zo kon het baksel vaak niet met zekerheid achterhaald worden en waren sommige scherven door de hitte vervormd, waardoor ook de determinatie van de vormen moeilijk werd. Door de hitte van de secundaire verbranding waren vaak verschillende klein stukjes van de recipiënten afgesprongen.

Omwille van deze redenen leek het in dit geval niet nuttig een telling van het materiaal uit te voeren, deze zou immers steeds een sterk vertekend beeld geven. Het materiaal zal eerder per context en structuur besproken worden, met een focus op het wel duidelijk herkenbare materiaal.

Structuur 1 – gebouwplattegrond (sporen 1, 2, 3, 4, 5)

Spoor 1

In S1 konden met relatieve duidelijkheid een vijftal individuen herkend worden. Drie individuen konden herkend worden als oxiderend gebakken, gedraaide waar. Het ging hier ten eerste om een kruikamfoor in zogenaamde Low Lands Ware. Van deze kleine amfoor werden behalve een groot aantal wandfragmenten (vermoedelijk 180 fragmenten, waaronder dus veel kleine stukjes) ook een groot fragment van het handvat aangetroffen. Dit had een accoladevorm, wat karakteristiek is voor amforen in dit type baksel⁴⁴. Een ander deel van dit handvat werd aangetroffen in S2. Deze twee delen pasten aan elkaar.

Verder werden ook ten minste elf wandfragmenten van een pot, vermoedelijk een kruikje, in een noord-Frans baksel (regio Bavay) aangetroffen (GWO-BAVY⁴⁵), alsook enkele randfragmenten van een kraagkom in gebronsde waar (type Stuart 302). Stuart stelt een datering voorop tussen 70 en 150 n.Chr. voor dit type⁴⁶. Nog interessant aan deze kom was het feit dat enkele scherven ervan werden aangetroffen in een ander spoor van de structuur, namelijk S2. Ook deze scherven waren sterk aangetast/vervormd door secundaire verbranding.

Ook in S1 werden een scherf reducerend gebakken, gedraaide waar aangetroffen in een noord-Frans baksel. Het ging hier om een wandfragment van een zogenaamde *gobelet tronconique*, een bekertype dat voornamelijk in gebruik was in de 1^{ste}-eerste helft 3^{de} eeuw, met een duidelijk zwaartepunt in de 2^{de} eeuw⁴⁷. Het wandfragment kon als dusdanig herkend worden omdat het kon gelinkt worden aan een halsfragment van dezelfde beker, dat werd gevonden in S2. Hierop waren de typische gladdingslijnen met zilvergans zichtbaar.

Verder werden nog twee scherfjes in een lokaal, handgevormd baksel aangetroffen.

Spoor 2

Zoals reeds uit de bespreking van S1 bleek, konden verschillende scherven gelinkt worden met scherven gevonden in S2.

Zo werden dus in dit spoor ook een groot aantal scherven (179 scherven) van een kruikamfoor in de oxiderende variant van de low lands ware aangetroffen. Het ging hier, net als in S1, om een groot

⁴⁴ Van der Werff, Thoen, Van Dierendonck 1997: 11.

⁴⁵ Willems 2005: 58-59.

⁴⁶ Stuart 1963: 87.

⁴⁷ Tuffreau-Libre 1975: 35.

aantal wandfragmenten en een stuk van een oor. Dit gedeelte van het oor paste aan het stuk uit S1 (cfr. infra).

Ook enkele scherven (4 scherven) van hetzelfde individu Stuart 302 in gebronsde waar uit S1 werden in S2 aangetroffen. Hetzelfde kan gezegd worden van een halsfragment van een gobelet tronconique (cfr. infra) in een reducerend, noord-Frans baksel. Op deze hals waren de duidelijke gladdingslijnen met zilverglans zichtbaar.

S2 bevatte eveneens een zestal scherven, namelijk vijf wandfragmenten en een voet, van een kruikje in een oxiderend, zandig baksel uit noord-Frankrijk (GWO-BAVY⁴⁸). Deze fragmenten zouden kunnen behoren tot een zelfde individu als aangetroffen in S1.

Behalve een link met S1, kon S2 ook duidelijk gekoppeld worden met S3. Een tweetal scherven van een dolium in een baksel met een verschraving van kwarts en chamotte behoorde waarschijnlijk tot een zelfde individu aangetroffen in S3. De kleur van de pot kon door de secundaire verbranding niet achterhaald worden. Vermoedelijk gaat het hier wel om een dolium in techniek B, beschreven door Vermeulen. Hij plaatst dit baksel eerder in de 2^{de}-3^{de} eeuw.⁴⁹

Ook de vijf scherven handgevormde waar aangetroffen in S2 moeten gelieerd worden met een individu uit S3. Het ging hier om een kom van het type Vermeulen 6-7⁵⁰/Declercq K12⁵¹, een kom met eenvoudig naar binnen gebogen, ongeprofileerde rand. Dit is een veel voorkomend type binnen de regio tussen Leie en Schelde, maar ook daarbuiten. Het werd reeds aangetroffen in onder andere Ellewoutsdijk, Kats, Middelburg-Oude Vlissingeweg, Zomergem-Boven, Sint-Denijs-Westrem-Vliegveld-The Loop, Aalter-Langevoorde, Sint-Martens-Latem-Brakel, Evergem-Kluizendok, Oudenburg-Spegelaere,...⁵². Verschillende van de scherven waren sterk vervormd door de secundaire verbranding, zo waren onder andere lokaal inzakkings van de rand zichtbaar (Figuur 24).



Figuur 24: Binnenzijde handgevormde kom met vervorming (pijltes geven een lokale inzakking door de verhitting aan)

Spoor 3

S3 kon duidelijk in verband gebracht worden met S2, in beide contexten werden immers scherven aangetroffen van dezelfde individuen. Het gaat hier om 34 wandscherven van het eerder beschreven dolium in Vermeulen Techniek B enerzijds en drie scherven van de kom Vermeulen K6-7/Declercq K12.

⁴⁸ Willems 2005: 58-59

⁴⁹ Vermeulen 1992: 96

⁵⁰ Vermeulen 1992: 105

⁵¹ Declercq 2009: 418

⁵² Declercq 2009: 418

Verder werden in dit spoor nog twee sterk secundair verbrande scherven van vermoedelijk een bord type Deru A42-44/Holwerda 81⁵³ in terra nigra, een type dat voornamelijk in de flavische periode en de 2^{de} eeuw populair was, maar in contexten tot aan het begin van de 3^{de} eeuw wordt aangetroffen, gevonden. Door de sterke vervorming kan het echter niet met zekerheid gezegd worden.

Spoor 4

In dit spoor werd slechts één scherf aangetroffen, namelijk een sterk verbrand wandscherfje in lokaal vervaardigde, handgevormde waar. Vermoedelijk gaat het om een scherfje van de kom waarvan reeds enkele scherven werden gevonden in sporen 2 en 3.

Spoor 5

De vulling van dit spoor bevatte een ijzerslak en twee brokjes afkomstig van een tegula of imbrex.

Conclusie – datering

Op basis van het gevonden materiaal kunnen de sporen 1, 2, 3 en 4 in dezelfde periode geplaatst worden. De verschillende vullingen bevatten immers scherven van dezelfde recipiënten. Ze zijn dan ook duidelijk in een zelfde fase gedicht.

Het materiaal aangetroffen in deze sporen duidt op een datering aan het einde van de 1^{ste} en eerste helft van de 2^{de} eeuw (70-150 n.Chr.).

Mogelijk brandrestengraf – Spoor 12

In deze context, mogelijk een brandrestengraf, werden twee bijna volledige recipiënten gevonden, namelijk een bord en een beker in handgevormde waar.

Het bord is van het type Vermeulen 2⁵⁴, een bord met eenvoudig opstaande, gecanneleerde rand. Dit type komt niet zoveel voor, het werd onder andere gevonden te Asper-Jolleveld en Eke-Molen en werd hier steeds aan het einde van de 1^{ste} en eerste helft van de 2^{de} eeuw gedateerd.⁵⁵ Het bord vertoonde sterke sporen van verbranding.



Figuur 25: Foto van het aardewerk uit spoor 12.

De beker vertoont een zeer sterke gelijkenis met het type Vermeulen 5⁵⁶. Het heeft een enigszins hartvormig profiel (in tegenstelling tot het iets meer bolvormige profiel van het type Vermeulen 5) en een gemarkeerde schouderovergang. Het baksel had een bruingrijze kleur en bevatte kwarts en chamotte als verschraling. Op het potje is een duidelijke versiering door middel van zeer kleine spatelindrukjes waarneembaar op de schouder. Gelijkaardige individuen werden o.a. reeds in grafcontexten in de nabije omgeving, namelijk te Sint-Martens-Leerne. Dit type is een veel voorkomend en wijd verspreid type beker in de ganse Romeinse periode.⁵⁷

Vreemd is dat, ondanks een lichte verzakking van het potje, er geen duidelijke sporen van secundaire verbranding konden waargenomen worden. Dit is duidelijk in tegenstelling met het sterk verbrand zijn van het bord uit dezelfde context. Indien het hier gaat om een crematie zou het bord reeds mee

⁵³ Deru 1996: 50-53

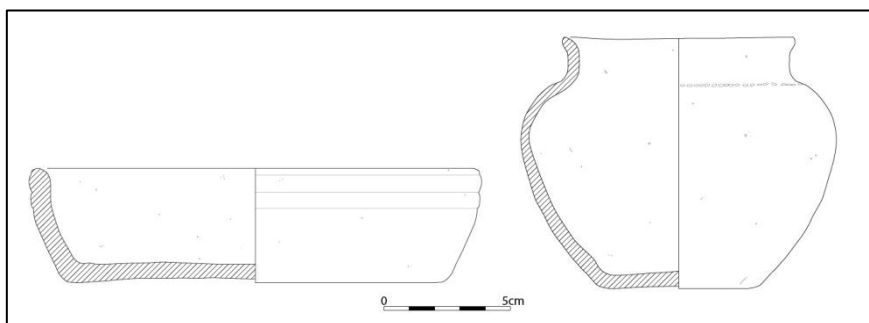
⁵⁴ Vermeulen 1992: 105

⁵⁵ Vermeulen 1992: 105

⁵⁶ Vermeulen 1992: 107-109

⁵⁷ Vermeulen 1985: 29

gegeven zijn op de brandstapel, terwijl de beker slechts achteraf, bij de depositie in het graf werd geplaatst.



Figuur 26: Tekening aardewerk spoor 12 (schaal 1:3)

Behalve de twee quasi volledig potten werden nog een elftal handgevormde wandscherven in de context gevonden, behorende tot minimum 2 individuen. Het gaat hier om een donkergrijs baksel met bleekbruine buitenzijde en een versraling van chamotte en kwarts enerzijds en een zelfde variant met besmeten buitenzijde anderzijds. Ook 1 scherf oxiderend gebakken kruikwaar werd aangetroffen.

Een scherpe datering geven voor deze context is op basis van het gevonden materiaal niet mogelijk. Vermoedelijk moet een datering einde 1^{ste} eeuw-2^{de} eeuw voorop gesteld worden.

Afwateringsgreppels (sporen 8 en 13)

S8 bevatte drie handgevormde wandscherven van een donkergrijs baksel met bleekbruine buitenzijde, alsook één fragment van een dolium in een zelfde type baksel (deze laatste was echter veel zwaarder uitgevoerd).

In S13 werd een wandfragmentje van een mortarium uit Noord-Frankrijk aangetroffen (MO-BAVY⁵⁸). Een datering aan het einde van de 1^{ste}-3^{de} eeuw kan voorop gesteld worden.

Spoor 11

S11 behoorde niet tot een structuur en bevatte dan ook geen Romeins materiaal. In de vulling werden enkel scherven daterende uit de middeleeuwen aangetroffen, namelijk een scherf rood geglaazuurd aardewerk en een scherf grijs aardewerk. Ook een baksteenbrok werd verzameld.

Vlakovondsten

Ook tijdens de aanleg van het vlak werden op verschillende locaties vondsten gedaan. Verschillende vondstnummers werden hiervoor uitgeschreven: 1, 6, 7, 8, 14, 15, 17, 18, 19, 23. De inhoud per vondstnummer wordt hieronder kort weergegeven.

- VNR 1: vier scherven lokale handgevormde waar (MAI⁵⁹=2): een grijs tot donkergrijs baksel met bleekbruine buitenzijde, chamotte en kwarts verschaald; een dunnere scherf in een grijs baksel, chamotte en kwarts verschaald; één scherf kruikwaar uit Noord-Frankrijk (GWO-BAVY⁶⁰); één stuk tegula/imbrex
- VNR 6: twee scherven lokale, handgevormde waar (MAI=2): een grijs baksel en een oranjebruin baksel, allebei chamotte en kwarts verschaald; één scherf kruikwaar uit Noord-Frankrijk (GWO-BAVY⁶¹); twee stukken van tegulae/imbrices
- VNR 7: 23 scherven lokale, handgevormde waar (MAI=2): Grijs baksel met bleek bruine, besmeten buitenzijde en een bruingrijs baksel; twee doliumfragmenten: binnenzijde geglad, buitenzijde ruwer, grijsbruin baksel, verschaald met chamotte en kwarts; één fragment Low Lands Ware kruikwaar; één fragment technisch aardewerk; één nagel; één fragment van

⁵⁸ Willems 2005: 24-25

⁵⁹ MAI=Minimum Aantal Individuen

⁶⁰ Willems 2005: 58-59

⁶¹ Willems 2005: 58-59

vermoedelijk een maalsteen; één middeleeuws, grijze scherf; vier fragmenten tegulae/imbrices

- VNR 8: één nagel
- VNR 14 (*naast spoor 8*): twee scherven lokale, handgevormde waar, grijs baksel verschaald met chamotte en kwarts
- VNR 15 (*naast spoor 10*): één scherf Noord-Franse kruikwaar (GWO-BAVY⁶²); één scherf lokale, handgevormde waar, oranjebruin baksel verschaald met chamotte en kwarts; één nagel
- VNR 17 (*westelijke zone*): acht scherven lokale, handgevormde waar (MAI=2): een grijs tot oranje baksel met chamotte en kwarts verschaald, een donkergrijs baksel met chamotte verschaald; één fragment low lands ware kruikwaar; één nagel; tien fragmenten van tegulae/imbrices
- VNR 18 (*Midden van het terrein*): 16 scherven lokale, handgevormde waar (MAI=4): Enkele dunnere scherven in een grijs baksel verschaald met chamotte, dikkere scherven in een donkergrijs baksel met chamotte en kwarts verschaald, een rozig tot bruin baksel met chamotte verschaald en een grijs baksel met bleekbruine buiten- en binnenzijde verschaald met chamotte en kwarts; één fragment silex
- VNR 19 (*midden van het terrein*): één nagel en een mengeling van zes lokale, handgevormde scherven en enkele middeleeuwse scherven; een tiental tegula/imbrex fragmenten
- VNR 23: Mengeling middeleeuws en een 19-tal lokale, handgevormde scherven; twee nagels; zeven tegula/imbrex fragmenten

5.2 Metaal

Er werden in totaal negen metaalvondsten gedaan. Het betreft allen ijzeren nagels. Bij de aanleg van het vlak werden in de westelijke zone vier nagels gevonden, waarvan één naast S8 en één naast spoor 10. In het midden van de werkput werden vier nagels gevonden bij de aanleg van het vlak. Tenslotte werd één nagel gevonden tijdens de afwerking van spoor 1.

5.3 Baksteen

In tien vondstnummers zijn fragmenten baksteen te onderscheiden. Bij de aanleg van het vlak werden twee baksteenfragmenten gevonden van S5. Bij de aanleg van het vlak in de westelijke zone werden in totaal 17 baksteenfragmenten verzameld; één dakpanfragment (vnr 1), drie baksteenfragmenten (vnr 6), vier baksteenfragmenten waarvan twee met een oranje kleur en twee met een donkeroranje rode kleur (vnr 7) en negen baksteenfragmenten (vnr 17).

Bij de aanleg van het midden vlak werden in totaal 20 baksteenfragmenten aangetroffen; één fragment (vnr 18), twaalf fragmenten (vnr 19) en zeven fragmenten (vnr 23). Bij het couperen van spoor 11 werden twee baksteenfragmenten gevonden (vnr 16) en twee baksteenfragmenten bij de afwerking van spoor 11 (vondstnummer 22).

Alle baksteenfragmenten kunnen in de Romeinse periode gedateerd worden, hoewel een jongere datum niet uitgesloten kan worden. Het zijn vrij zachte baksels, met een meer oranje dan rode kleur.

5.4 Natuursteen

Er werden in de werkput vijf fragmenten natuursteen verzameld, namelijk één fragment zandsteen bij de aanleg van het westelijke vlak (vnr 7), één kei, één fragment kalksteen en één ondefinieerbaar fragment bij de aanleg van het midden vlak (vnr 19) en één ondefinieerbaar fragment uit spoor 13 (vnr 21).

⁶² Willems 2005: 58-59

5.5 Botmateriaal

In S2 werden tijdens het couperen enkele fragmenten verbrand bot gevonden.

5.6 Archeobotanisch onderzoek

Van spoor 1 en spoor 2 werden tijdens de opgraving monsters genomen in het kader van het beantwoorden van de onderzoeksvragen (vnr 29 en 31). De monsters werden nat gezeefd op 4 maaswijdtes; 5 mm, 2 mm, 1 mm en 0,5 mm. Hieruit kwam opvallend veel verbrand graan, wat erg uitzonderlijk is voor dergelijke context. Spoor 12 werd eveneens bemonsterd (vnr 30). Hierin zat veel houtskool.

Van de genomen grondmonsters worden die van spoor 1 en spoor 2 aangeboden ter waardering door EARTH. Er is besloten door het Agentschap Onroerend Erfgoed en de wetenschappelijke begeleiding de voorgestelde analyses niet door te voeren gezien het beperkt onderzoek. De resultaten van de waardering zijn als volgt:⁶³

De twee paalkuilmonsters (spoor 1 en spoor 2) zijn zeer rijk aan verkoolde graankorrels van 6-rijige bedekte gerst. In beide monsters werden honderden graankorrels aangetroffen. Daarnaast bevat het monster uit spoor 2 een drietal rachisfragmenten van 6-rijige Gerst wat duidt op lokale bewerking van het graan. Beide monsters bevatten eveneens enkele graankorrels van haver of oot. Oot is de wilde variant van haver en is een succesvol akkeronkruid. Het onderscheid tussen oot en haver is alleen te maken op basis van het breekpatroon van de rachis (kort gezegd de aanhechting van de graankorrel aan de stengel). Deze rachisfragmenten werden gedurende de quickscan niet aangetroffen. Het blijft dus onduidelijk of het hier om wilde of gedomesticeerde haver gaat. In beide monsters zijn bij de quickscan zaadjes van Vlinderbloemigen aangetroffen. Het is onduidelijk of deze zaadjes afkomstig zijn van gedomesticeerde gewassen zoals bijvoorbeeld erwt, of van wilde wikkes die als akkeronkruiden in akkers voorkomen. De monsters bevatten diverse resten van ruderales taxa zoals kleeftkruid, gewoon varkensgras, veld- en schapenzuring, smalle weegbree en knopherik. Al deze soorten komen ook als onkruiden voor in en aan de randen van akkers.

Wat betreft datering: in de Lage Landen kwam de verbouw van zes-rijige bedekte gerst gedurende de ijzertijd in zwang. De bedekte gerst verving de daarvoor gangbare vrijdorsende gerst. Derhalve levert de aanwezigheid van bedekte gerst een *terminus post quem* op vanaf de bronstijd.

De monsters bevatten voldoende goed geconserveerd materiaal om de vraag te beantwoorden of de aangetroffen graankorrels van haver afkomstig zijn van wilde dan wel gedomesticeerde haver. Ook de vraag of de zaden van de vlinderbloemige afkomstig zijn van wilde of eventueel gecultiveerde peulvrucht dragende planten zou kunnen worden beantwoord. Tenslotte zou verdere analyse een completer beeld van de (in het verleden zo rijke) akkerflora opleveren.

Latijnse naam	Nederlandse naam	deel	spoor 1	spoor 2
Hordeum vulgare ssp. vulgare bedekt	6-rijige bedekte Gerst	graankorrel	500	500
Hordeum vulgare ssp. vulgare	Hordeum vulgare ssp. vulgare	rachisfragment		3
Avena sp.	Oot/Haver	graankorrel	2	3
Fabaceae	Vlinderbloemige	zaad	1	1
Galium aparine	Kleeftkruid	zaad	5	
Polygonum aviculare	Gewoon varkensgras	zaad	1	1
Plantago lanceolata	Smalle weegbree	vrucht		1
Rumex acetosella	Veldzuring	zaad		2
Rumex acetosa	Schapenzuring	zaad		1
Raphanus raphanistrum	Knopherik	hauwfragment		1

Tabel 1 Data van de quickscan.

⁶³ Mailcorrespondentie dd 1 april 2014, analyse door A. Maurer.

Bijgevolg wordt voorgesteld de grondmonsters ter beschikking te houden voor toekomstig onderzoek. De botanische stalen van spoor 1 en spoor 2 kunnen verder geanalyseerd. En het houtskool uit spoor 12 en spoor 1 is geschikt voor houtsoortanalyse.

6 Besluit

6.1 Algemeen

De archeologische opgraving uitgevoerd door BAAC Vlaanderen bvba in opdracht van Jofra Bouw nv, op het terrein aan de Peperstraat te Deinze – Bachte-Maria-Leerne, heeft volgende resultaten opgeleverd.

Tijdens de opgraving in de Peperstraat te Bachte-Maria-Leerne werd een structuur aangetroffen, die ook reeds in het vooronderzoek was opgemerkt. Het betreft zes paalkuilen die deel uitmaken van een gebouw uit de Romeinse periode. Het vondstmateriaal uit de paalkuilen, alle verbrand, dateert namelijk op het einde van de 1^{ste} eeuw tot de eerste helft van de 2^{de} eeuw (70-150 n. Chr.). Opvallend hierbij is dat fragmenten van eenzelfde recipiënt in meerdere paalsporen is aangetroffen. Waarschijnlijk gaat het hier, in samenspel met het graan, om een verlatingsritueel waarbij verbrand aardewerk wel meer wordt aangetroffen.

Het overige deel van de structuur bevindt zich meer oostwaarts onder het aanpalende perceel. Vier paalsporen lagen op een lijn met een noord-zuid oriëntatie en vormen een totale lengte van 7,4 m. Spoor 5 bevindt zich in een hoek van 90° ten opzichte van deze noord-zuid-as. In de monsters van spoor 1 en spoor 2 werd een grote hoeveelheid (>500) verbrand graan aangetroffen, naast verschillende akkeronkruiden in kleinere hoeveelheden. De verklaring van een dergelijke hoeveelheid graan kan gezocht worden in de levensloop van een structuur, meer bepaald met rituele deposities die verbonden zijn aan het verlaten van het gebouw. Bij dergelijke deposities speelt vuur een belangrijke rol, waar het verbrand graan mooi binnen past. Het is ook mogelijk dat het verbrand graan eerder te maken heeft met de functie van het gebouw en eerder accidenteel in de paalkuilen terecht is gekomen. De samenstelling van het graan spreekt dit echter tegen.

Net ten zuidoosten van spoor 1, en dus vlakbij de structuur, is een ovale kuil (spoor 12) aangetroffen, waarvan de vulling opvallend veel houtskool bevatte. In de kuil, met eerder onregelmatige bodem, is veel Romeins aardewerk aangetroffen waaronder een compleet potje, dat omgekeerd in de kuil is aangetroffen. Een tweede complete pot bevond zich gefragmenteerd in de vulling. Deze tweede pot was sterk verbrand. Gezien de grootte van de kuil, in gedachten houdend dat deze niet volledig is aangetroffen, is het mogelijk dat het hier gaat om een brandrestengraf. Er zijn echter geen crematieresten aangetroffen om dit te staven. Het kan evengoed gaan om een tweede ritueel fenomeen, waarbij verbrand aardewerk naast houtskool in een kuil met een niet te achterhalen primaire functie is gedeponerd. Het verbrand bot kan zich echter eveneens bevinden in het niet opgegraven deel van de kuil.

Verder kwamen enkele sporen aan het licht die in verbinding staan met natuurlijke afwateringsgreppels en met sporen van het beakkeren en diepploegen in de late middeleeuwen en nieuwe tijd.

6.2 Beantwoording onderzoeksvragen

De vraagstelling van het onderzoek, zoals opgenomen in de Bijzondere Voorwaarden, is gericht op het verkrijgen van een datering en ruimtelijk inzicht in de aanwezige archeologische structuren. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- *Wat is de archeologisch relevante geologische en bodemkundige opbouw? In hoeverre is de bodemopbouw intact? Is er sprake van bodemdegradatie en/of erosie, en wat vertelt dit over de gaafheid van de sporen?*

Het is waarschijnlijk dat de zandige afzettingen in het zuiden van de werkput rivierduinafzettingen zijn, die de ingesneden laatglaciale Leievallei gedeeltelijk hebben opgevuld. De meer lemige, niveofluviale afzettingen zijn onder glaciële condities in het voorjaar met het smeltwater afgezet, waarbij zandiger sublagen werden afgezet in periodes waarin sprake was van een hoger rivierdebiet. De lemige

sedimenten werden afgezet bij lager stroomsnelheden, toen het sediment met het achtergebleven water in de kommen kon bezinken.

- *Wat is de aard, datering, spreiding en onderlinge samenhang van de sporen? Staat de aangetroffen plattegrond op zichzelf of zijn er andere structuren aanwezig die wijzen op de nabijheid van een aangrenzend sitecomplex zoals waterputten, bijgebouwen, ...?*

Sporen 1 tot en met 6 zijn paalsporen die behoren tot een Romeinse structuur. In de directe nabijheid is een kuil teruggevonden die eveneens in de Romeinse periode te situeren is. Op basis van de vondsten worden beide op het einde van de 1^{ste} eeuw tot het begin van de 2^{de} eeuw gedateerd. De overige sporen van de structuur en een mogelijk aangrenzend sitecomplex bevinden zich vermoedelijk naar het oosten.

- *Kan er een periodisering in het sporenbestand vastgesteld worden?*

Er werden sporen teruggevonden gaande van de Romeinse periode (70 – 150 na Chr.) naar de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Het is onduidelijk of beide Romeinse structuren, het gebouw en de kuil, gelijktijdig zijn. Er zijn geen laat Romeins, noch vroeg middeleeuwse sporen aangetroffen. De sporen uit de late middeleeuwen en/of nieuwe tijd houden verband met het gebruik van de grond als akker.

- *In welke mate weerspiegelde het beperkte zicht van de proefsleuven de archeologische realiteit zoals die tevoorschijn kwam na de vlakdekkende afgraving? Zijn er in dit opzicht methodologische aanbevelingen te maken?*

Buiten de reeds gekende paalsporen (spoor 1 tot en met spoor 6) zijn geen andere sporen aangetroffen die het beeld van de Romeinse bewoning verduidelijken. Wel is een aanbeveling te maken voor toekomstig onderzoek. Zo is de verkeerde interpretatie van de paalsporen als zijnde houtskoolrijk een fout die in het verleden veelvuldig zal zijn gemaakt, gezien het bemonsteren van houtskoolrijke paalkuilen die deel uitmaken van een structuur meestal beperkt gebeurd. Zo worden gewoonlijk één à twee paalkuilen geselecteerd voor bemonstering. Het is aan te raden alle houtskoolrijke paalkuilen te bemonsteren en uit te zeven om de contexten met verbrand graan te herkennen, gezien dit niet gebeurd op het zicht. Het laten analyseren van dergelijke contexten en het in detail bepalen van de vullingssequentie van de paalkuilen en het moment van depositie van het verbrand graan kan veel informatie opleveren over de achterliggende redenering van een dergelijke vondst. Zijn er verschillen op te merken tussen intentioneel gedeponeerd verbrand graan, dat zich duidelijk in de uitgraafkuil bevindt, en het verbrand graan dat als residueel afval in de uitgetrokken paalkuilen is beland? Zijn er bepaalde types contexten waarin dit soort vullingen meer voorkomt? Zijn er vondstcategorieën die gewoonlijk meer met dit type vondst voorkomen dan andere? Is er een bepaalde periode waarin specifiek voor dit soort depositie wordt gekozen? Is er een bepaald type graan dat bij uitstek gekozen wordt voor dit soort depositie? Is het gewoonlijk om dit soort vondst in een enkele paalkuil aan te treffen of eerder in een reeks paalkuilen? Is het mogelijk dat een dergelijke depositie het resultaat is van een langdurende traditie waarin aanvankelijk deposities in kuilen worden gedeponeerd (zoals onder meer in Nederland en Gent-Hogeweg) om in de Romeinse periode te resulteren in een depositie in gebouwen?

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

Het gevonden materiaal bestaat hoofdzakelijk uit aardewerk te situeren in de Romeinse periode tussen 70 en 150 na Chr. Dit materiaal betreft voornamelijk verbrand materiaal waardoor weinig informatie voor handen is over de conserveringsgraad. Het materiaal is namelijk door de verbranding reeds vrij broos en sterk gefragmenteerd. De conserveringsgraad van het botanisch materiaal is net door de verbranding bewaard gebleven. Doordat geen van de contexten onder de grondwatertafel is bewaard gebleven, zou in dit geval geen botanisch materiaal bewaard zijn gebleven. Door deze behandeling is nu een groot aandeel botanisch materiaal voor handen voor verdere analyse. Het metaal is sterk gecorrodeerd. Op basis van de vorm is de functie nog af te leiden.

- *Wat kan er op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de datering van de contexten?*

Door het voorkomen van gerst in de paalkuilen wordt een *terminus post quem* voorgesteld in de bronstijd.

- *Kunnen er op basis van het vondstmateriaal uitspraken gedaan worden over materiële cultuur, bestaanseconomie, handelscontacten, ... ?*

Het aangetroffen aardewerk is veelvoorkomend in de ruime omgeving en wijst niet specifiek naar uitzonderlijke handelscontacten. Het gaat om opslagmateriaal en gebruikswaar. Het botanisch materiaal, voornamelijk bestaande uit het verbrand graan van gerst, is vermoedelijk lokaal geproduceerd, gezien ook rachisfragmenten zijn aangetroffen.

- *Wat is de relatie tussen de ligging van (onderdelen van) de archeologische sporen en hun landschappelijke omgeving?*

De site bevond zich op de zuidelijke flank van een helling van een zandrug. Op korte afstand, net ten oosten van de site, is een oude meander van de Leie of de 'Oude Leie' te situeren. De aanwezigheid van deze flank en rivier zal een grote rol hebben gespeeld bij de keuze van de bevolkingsinplanting. Tevens de overgang van zandstreek naar zandleemstreek maakte de locatie erg geschikt voor landbouw.

- *Welke analyses dienen uitgevoerd om een inzicht te krijgen in de landschappelijke context van de site en de datering van de aangetroffen structuren/artefacten?*

De quickscan van de grondmonsters uit sporen 1 en 2 geven aan dat het materiaal geschikt is voor het beantwoorden van vragen naar economische bestaansbasis van de bewoning en het omringende landschap. Bovendien zou een analyse meer informatie leveren over dit depositieritueel of het gebruik van de structuur. Een houtsoortanalyse van het talrijke houtskool in spoor 12 kunnen het landschap meer in detail schetsen en antwoord geven op vragen naar houtgebruik en methodes van verbranding. Mogelijk kan ook een antwoord geleverd worden op de vraag of het aardewerk, het graan en de houtskool op eenzelfde manier zijn verbrand. ¹⁴C-datering op het graan en de houtskool kunnen beide contexten, de structuur en de kuil, dateren, mogelijk nauwer dan het aardewerk.

- *Hoe verhouden de resultaten van dit onderzoek zich ten opzichte van onderzoek op verschillende schaalniveaus m.n. in de onmiddellijke regio, op de zandrug Maldegem-Stekene en op gelijkaardige sites in de Oost-Vlaamse zandstreek. Zijn er nieuwe inzichten, gelijkenissen, verschillen...?*

In de onmiddellijke regio zijn reeds tal van sporen van Romeinse bewoning teruggevonden.⁶⁴

Op de kouterruggen tussen Vosselare (Nevele), Bachte-Maria-Leerne en Sint-Martens-Leerne en op de ruggen van Gottem en Grammene zijn enkele verspreide concentraties van Romeins materiaal aan de hand van prospecties teruggevonden. Bij een aantal opgegraven sites werd eveneens Romeins materiaal teruggevonden; onder andere bij de opgraving van de Wakkense Heirweg (paalsporen), in de Witte Kaproenenstraat 1 in Bachte-Maria-Leerne (een waterput, paalsporen, kuilen en een wegtracé) en in Bachte-Maria-Leerne Schipdonkstraat (Laat-Romeins materiaal). Er werden ook verschillende brandrestengraven uit de Romeinse periode teruggevonden; onder andere in Bachte-Maria-Leerne Aquafin (vijf brandrestengraven en een kuil met Laat-Romeins materiaal), in de Astenemolenstraat (brandrestengraven met aardewerk uit 1^{ste} - 3^{de} eeuw n. Chr.), in de Casselrijlaan in Astene (brandrestengraven met terra nigra en ijzeren armbanden), bij de aanleg van de waterzuiveringsinstallatie te Bachte-Maria-Leerne, in Zeveren Blekerij, in Grammene Jeruzalem, in de A. Cassimanstraat te Sint-Martens-Leerne (16 graven met uitzonderlijk luxueuze grafgiften). De grafvelden en graven kwamen steeds voor op de hoogste punten in het landschap, met name op de kouterruggen.

In de ruimere omgeving zijn eveneens enkele Romeinse sites gekend, onder andere te Knesselare Kouter, een inheems Romeinse boerderij en versterking, Knesselare Aquafinracé, een Romeinse gracht, spieker en waterput, Knesselare Flabaert, een inheems-Romeinse nederzetting, Ursel Konijntje, een necropool met 13 brandrestengraven, Nevele Hammeken, een brede Romeinse gracht, en nog vele andere sites.

De droge dekzandrug van Maldegem-Stekene heeft op verschillende plaatsen belangrijke archeologische sites opgeleverd, onder andere te Evergem Rieme Noord, Evergem Vierlinden (een mogelijk versterkte Romeinse nederzetting), Evergem Belzeelse kerkweg (een Romeinse gebouw en waterput), Evergem Molenhoek (een Romeins erf) en Evergem Koolstraat (een Gallo-Romeinse nederzetting).

De gebouwplattegrond in Bachte-Maria-Leerne betreft mogelijk een graanopslagplaats of *horreum*. De grote hoeveelheid verbrand graan in de paalsporen kan hierop wijzen. Mogelijk vonden in de onmiddellijke nabijheid activiteiten plaats die te maken hadden met de verwerking van de oogst of voedselbereiding.

⁶⁴ Samenvatting gehaald uit Vanhee 2011.

Een gelijkaardige situatie is gekend van de opgraving van Sint-Gillis-Waas Kluizenmolen, uitgevoerd door de Archeologische Dienst Waasland en de vakgroep archeologie en Oude Geschiedenis van de Universiteit Gent tussen 1989 en 1999. Hier werd onder andere een Romeins erf teruggevonden met een gebouw dat gedateerd werd in de 2^{de} eeuw. In de paalkuilen werd verbrand graan aangetroffen⁶⁵. Een aannemelijke hypothese hiervoor is dat het graan in de paalkuilen het resultaat zijn van een verlatingsritueel, waarbij na het opgeven van de structuur, en het uitgraven/uittrekken van de palen in verschillende paalkuilen verbrand graan is gedeponneerd. De consistente samenstelling van het graan en het feit dat het om verbrand graan gaat, doet vermoeden dat het om het resultaat van een eenmalige handeling. Indien het om residueel afval zou gaan dat accidenteel in de kuilen is terecht gekomen, zou het gaan om een meer gemengde context, gezien het Romeins landbouwbedrijf geen monocultuur betrof. Ook de vondst van het graan met fragmenten van verbrand aardewerk doet denken aan intentie.

⁶⁵ De Clercq 2009, De Rijck 2012

7 Bibliografie

- BOGEMANS F. 2007: *Toelichting bij de quartairgeologische kaart, kaartblad 29 Kortrijk*, Brussel.
- DE CLEER S. & VANDEN BORRE J., 2013: Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Deinze-Peperstraat, Gent (*BAAC Vlaanderen rapport 71*).
- DE CLERCQ W., *et al.* 2001/2002: Waarderend en preventief archeologisch onderzoek op de Axxeslocatie te Merelbeke (prov. Oost-Vlaanderen): een grafheuvel uit de Bronstijd en een nederzetting uit de Romeinse periode, *Archeologie in Vlaanderen VIII*, 123-164.
- DE CLERCQ, W. *et al.* 2003: Een plaats bij de Schelde in de eerste eeuwen van de jaartelling, Het Gallo-Romeinse Zele op basis van de opgravingen op de Kamershoek en de Zuidelijke Omleiding, in: VERLAECKT, K. (red.), *Zele in de kijker, nieuwe vindplaatsen op de archeologische kaart van Oost-Vlaanderen (VOBOV-Info 57)*, 25-35.
- DE CLERCQ W., HOORNE J., VANHEE D. 2008: Een inheemse Romeinse boerderij en versterking, Preventief archeologisch onderzoek te Knesselare – Kouter (2005-2006). *KLAD rapport 8*, Aalter, 5-84.
- DE CLERCQ W. 2009: *Lokale gemeenschappen in het Imperium Romanum, Transformaties in rurale bewoningsstructuur en materiële cultuur in de landschappen van het noordelijk deel van de civitas Menapiorum, (Provincie Gallia-Belgica, ca. 100 v. Chr. – 400 n. Chr.)*, Proefschrift voorgedragen tot het behalen van de graad van Doctor in de Archeologie, Universiteit Gent.
- DE LOGI A., *et al.* 2009: Archeologisch onderzoek Evergem-Koolstraat. 1 oktober 2008 tot 10 juni 2009, *KLAD rapport*, Aalter, 9-175
- DE LOGI A., *et al.*, 2011. Archeologisch onderzoek Knesselare – Onderdale 3, 12 januari tot 18 maart 2011, *KLAD rapport 22*, Aalter, 5-87.
- DE MOOR G. 1997: *Toelichting bij de quartairgeologische kaart, kaartblad 21 Tiel.*, Gent.
- DE RIJCK A., 2012. *Romeinse bouwoffers en verlatingsrituelen binnen de domestieke omgeving in het Vlaamse gedeelte van de civitas Menapiorum*, Niet-gepubliceerde masterproef voorgedragen tot het behalen van de graad van Master in de Archeologie, Gent.
- GERRITSEN, F. 2003: *Local Identities, Landscape and community in the late prehistoric Meuse-Demer-Scheldt region*, Amsterdam (Amsterdam Archaeological Studies 9).
- HOORNE J. 2010: *Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo Infrastructuur: Zone 1 wegkoffer, zone 3 wegkoffer bis, zone 5 brug noord, Archeologisch onderzoek van 10 mei tot 25 november 2010. (stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen)*, Onuitgegeven rapport, Gate Archaeology, 7-104.
- MESSIAEN, L. , DE LOGI, A. & HOORNE, J. 2013: *Bachte-Maria-Leerne – Dulakkerweg, Archeologisch onderzoek*, Deinze (DL&H rapport 9).
- SCHYNKEL E. & URMEL L. 2008: Archeologisch onderzoek Evergem-Molenhoek. 1 oktober tot 18 augustus 2008, *KLAD rapport 11*, Aalter, 13-29-43
- STUART, P. 1963: Gewoon aardewerk uit de Romeinse legerplaats en de bijhorende grafvelden te Nijmegen, *Beschrijving van de verzamelingen in het Rijksmuseum G.M. Kam te Nijmegen VI*, Leiden
- TUFFREAU-LIBRE, M. 1975: Etude d'un type de céramique gallo-romaine: le gobelet tronconique dans le Nord de la France, *Revue archéologique de l'Oise* 6
- VAN BEURDEN, L. 2002: Botanisch onderzoek in het Maas-Demer-Schelde gebied, De Romeinse en vroegmiddeleeuwse periode, in: FOKKENS, H. & JANSEN, R. (red.), *2000 jaar bewoningsdynamiek, Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 287-314.

VAN DEN BROEKE, P.W. 2002: Een vurig afscheid? Aanwijzingen voor verlatingsrituelen in ijzertijdnederzettingen, in: FOKKENS, H. & JANSEN, R. (red.), *2000 jaar bewoningsdynamiek, Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 45-61.

VAN DER WERFF, J.H., THOEN, H. & VAN DIERENDONCK R.M. 1997: Scheldevallei-amforen. Belgisch bier voor Bataven en Cananefaten?, *Handelingen der maatschappij voor geschiedenis en oudheidkunde te Gent Nieuwe reeks LI*, Gent

VANHEE D., 2011: Archeologisch vooronderzoek Deinze-Ardense Jagerstraat, 13 juli 2009, Klad rapport 39, Aalter.

VAN HOOFF, L.G.L. 2002: En zij begroeven een huis, Structuur en levensloop van een ijzertijderf in de Zuid-Limburgse lösszone, in: FOKKENS, H. & JANSEN, R. (red.), *2000 jaar bewoningsdynamiek, Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 73-93.

VERMEULEN, F. 1985: A Roman cemetery at Sint-Martens-Leerne (Deinze, East Flanders), *Scholae Archaeologicae* 1, Gent

VERMEULEN, F. 1992: Tussen Leie en Schelde. Archeologische inventarisatie en studie van de Romeinse bewoning in het zuiden van de Vlaamse Zandstreek, *Archeologische inventaris Vlaanderen buitengewone reeks* 1, Gent

WILLEMS, S. 2005: Roman pottery in the Tongeren reference collection: mortaria and coarse wares, *VIOE-rapporten* 1, Brussel

Digitaal:

AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2013a: *Kleurenorthofoto's* [online], <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/kleurenortho/#> (geraadpleegd op 9 juli 2013).

AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2013b: *Stratengids – Positiebepaling* [online], <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/straten/#> (geraadpleegd op 9 juli 2013).

AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2013c: *Digitale bodemkaart Vlaanderen* [online], <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/bodemkaart/#> (geraadpleegd op 9 juli 2013).

CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI) 2013: *Deinze* [online], <http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geo-vlaanderen/cai/#> (geraadpleegd op 9 juli 2013).

DIGITALE BIBLIOTHEEK VAN DE KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIE 2013a: *Ferrariskaart Deynse Buyten* [online], http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerrarisCarte_nl.html, (geraadpleegd op 9 juli 2013).

DIGITALE BIBLIOTHEEK VAN DE KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIE 2013b: *Atlas cadastral parcellaire de la Belgique* [online], http://dgtl.kbr.be:1801/view/action/singleViewer.do?dvs=1373388319674~12&locale=nl_BE&VIEWER_URL=/view/action/singleViewer.do?&DELIVERY_RULE_ID=10&search_terms=bachte&adjacency=N&application=DIGITool-3&frameId=1&usePid1=true&usePid2=true, (geraadpleegd op 9 juli 2013).

DOV VLAANDEREN 2013a: Databank Ondergrond Vlaanderen [online], <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html> (geraadpleegd op 9 juli 2013).

DOV VLAANDEREN 2013b: Databank Ondergrond Vlaanderen *Geografisch Zoeken* [online], <https://dov.vlaanderen.be/dov/DOVInternet/startup.jsp> (geraadpleegd op 9 juli 2013).

INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2013a: Bachte-Maria-Leerne. Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed [online]. ID 21370, <https://inventaris.onroenderfgoed.be/dibe/geheel/21370> (geraadpleegd op 9 juli 2013).

INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2013b: Deinze. Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed [online]. ID 20053, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/20053> (geraadpleegd op 9 juli 2013).

INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2013c: Peperstraat. Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed [online]. ID 6831, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/6831> (geraadpleegd op 9 juli 2013).

INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2013d: Deinze. Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed [online]. ID 21368, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/21368> (geraadpleegd op 7 november 2013)

PROVINCIE OOST-VLAANDEREN 2013a: *Topografische kaarten NGI* [online], <http://www.gisoost.be/KLEURENTOPO/> (geraadpleegd op 9 juli 2013).

PROVINCIE OOST-VLAANDEREN 2013b: *Atlas der Buurtwegen (1841)* [online], <http://www.gisoost.be/ATLASBW/> (geraadpleegd op 9 juli 2013).

8 Bijlagen

8.1 Lijsten

8.2 Allesporenkaart

8.3 Rapportage archeobotanische waardering

Door: Myrthe van Brevoort, Earth Integrated Archeology

Bijgaand een summier verslag van de quickscan macroresten Deinze - Peperstraat.

De twee paalkuilmonsters (S1 en S2) zijn zeer rijk aan verkoolde graankorrels van 6-rijige bedekte Gerst. In beide monsters werden honderden graankorrels aangetroffen. Daarnaast bevat het monster uit spoor 2 een drietal rachisfragmenten van 6-rijige Gerst wat duidt op lokale bewerking van het graan.

Beide monsters bevatten enkele graankorrels van Haver of Oot. Oot is de wilde variant van Haver en is een succesvol akkeronkruid. Het onderscheid tussen Oot en Haver is alleen te maken op basis van het breekpatroon van de rachis (kort gezegd de aanhechting van de graankorrel aan de stengel). Deze rachisfragmenten werden gedurende de quickscan niet aangetroffen. Het blijft dus onduidelijk of het hier om wilde of gedomesticeerde Haver gaat.

In beide monsters zijn bij de quickscan zaadjes van Vlinderbloemigen aangetroffen. Het is onduidelijk of deze zaadjes afkomstig zijn van gedomesticeerde gewassen zoals bijvoorbeeld erwt, of van wilde wikkes die als akkeronkruiden in akkers voorkomen.

De monsters bevatten diverse resten van ruderale taxa zoals Kleefkruid, Gewoon varkensgras, Veld- en Schapenzuring, Smalle weegbree en Knopherik. Al deze soorten komen ook als onkruiden voor in- en aan de randen van akkers.

Datering: in de Lage landen kwam de verbouw van zes-rijige bedekte Gerst gedurende de IJzertijd in zwang. De bedekte Gerst verving de daarvoor gangbare vrijdorsende Gerst. Derhalve levert de aanwezigheid van bedekte gerst een *terminus post quem* datering op vanaf de Bronstijd.

De monsters bevatten voldoende goed geconserveerd materiaal om de vraag te beantwoorden of de aangetroffen graankorrels van Haver afkomstig zijn van wilde danwel gedomesticeerde Haver. Ook de vraag of de zaden van de Vlinderbloemige afkomstig zijn van wilde of eventueel gecultiveerde peulvrucht dragende planten zou kunnen worden beantwoord. Tenslotte zou verdere analyse een completer beeld van de (in het verleden zo rijke) akkerflora opleveren.

Deinze				
Latijnse naam	Nederlandse naam	deel	S1	S2
Hordeum vulgare ssp. vulgare bedekt	6-rijige bedekte Gerst	graankorrel	500	500
Hordeum vulgare ssp. vulgare	Hordeum vulgare ssp. vulgare	rachisfragment		3
Avena sp.	Oot/Haver	graankorrel	2	3
Fabaceae	Vlinderbloemige	zaad	1	1
Galium aparine	Kleefkruid	zaad	5	
Polygonum aviculare	Gewoon varkensgras	zaad	1	1
Plantago lanceolata	Smalle weegbree	vrucht		1
Rumex acetosella	Veldzuring	zaad		2
Rumex acetosa	Schapenzuring	zaad		1
Raphanus raphanistrum	Knopherik	hauwfragment		1

8.4 Dagrappporten

Woensdag 6/11/2013

Aanwezig: Tina Dyselinck (notulist, projectleider, vergunninghouder), Stefanie Sadonis, Margot Vandercruyssen, Emmy Nijssen, Jeroen Vanden Borre (3u)

Kraan: 8u

Weer: motregen, 13°

Bezoek: buurtbewoners, Stani Vandecatsye

Werkzaamheden:

Aanleg oostelijk deel van werkput 1, ter hoogte van het in het vooronderzoek aangelegd kijkgat. De aangetroffen sporen worden aangetroffen. Twee ervan waren reeds gecoupeerd. Net voorbij de sporen verandert de ondergrond sterk, van zacht grof zand naar een lemiger zand. Hier kan het vlak aanzienlijk hoger worden aangelegd. Vermoedelijk bevond zich boven het zandig deel een sterk gebioturbeerde zandlaag waarin geen waarnemingen gedaan konden worden. Opmerkelijk niettemin is het aantal vondsten die gedaan worden in deze zandlaag. Vermoeden is dat het gaat om een soort sediment van hogerop dat materiaal bevat van hogerop. Hier moet eens naar gekeken worden door onze fysisch geograaf, dit samen met de informatie vergaard tijdens het vooronderzoek.

Dit deel wordt volledig gedocumenteerd. De sporen worden gecoupeerd, getekend, beschreven, gefotografeerd en afgewerkt. Twee van de paalsporen worden bemonsterd. Er komt uit alle sporen vrij veel vondstmateriaal en houtskool. Een paalkuil bevat een aantal fragmentjes verbrand bot. Het meest zuidelijk spoor, niet deel uitmakend van de palenrij, bleek een volledig handgevormd, mogelijk nagedraaid, Romeins potje te bevatten dat omgedraaid in de kuil is geplaatst. Verder is veel houtskool en nog tal van scherven in de vulling aangetroffen. De tweede helft van dit spoor is volledig bemonsterd.

Aanleg westelijk deel van werkput 1. Hier is in het zuidelijk deel het vlak moeilijk aan te leggen door de bovenliggende sterk gebioturbeerde sedimentatie. Twee sporen worden er aangetroffen, aanvankelijk geïnterpreteerd als karrensporen, maar na couperen bleek het om twee vermoedelijk natuurlijke afwateringsgreppeltjes. De grens tussen de zandige en meer lemige ondergrond is zeer scherp en opmerkelijk. Er lijken aanrijningshorizonten aanwezig. Hier wordt een profiel aangelegd om de precieze stratigrafie te documenteren. Deze bleek af te wijken van de verwachting waardoor zeker een fysische geograaf nog eens naar de geomorfologische geschiedenis van het terrein moet kijken. Op het meer lemige deel (noorden) is nog een vrij recente kuil aangetroffen. Deze is gecoupeerd en gedocumenteerd.

Beide aangelegde delen zijn op het eind van de dag gedocumenteerd en afgewerkt. Deze worden dichtgegooid zodat morgen het middendeel kan worden aangelegd.

Donderdag 7/11/2013

Aanwezig: Tina Dyselinck (notulist, projectleider, vergunninghouder), Stefanie Sadonis, Emmy Nijssen

Kraan: 7u

Weer: regen, 12°

Bezoek: buurtbewoners

Werkzaamheden:

Aanleg middendeel van werkput 1. In het zuidelijk deel wordt een vlek aangekrast die na couperen natuurlijk bleek. Ook hier is de aanleg van het vlak vrij moeilijk door de sterk gebioturbeerde sedimentatielaag erboven. De overgang naar het meer lemige deel is eveneens zeer scherp maar vervaagt naar het oosten toe, wat verklaart waarom deze in het oostelijk deel van de werkput minder scherp is waargenomen. Het gaat hierbij voornamelijk om de zeer geprononceerde aanrijningsband die de grens markeert. Op het hoger gelegen, lemiger deel is de tweede helft van de vrij recente kuil aangetroffen naast een aantal eveneens recente verstoringen. Deze vrij recente kuil lijkt hierbij te horen. Deze kuil is nog gecoupeerd ter verificatie. De andere sporen zijn enkel gefotografeerd in het vlak.

Dit deel is volledig gedocumenteerd en beschreven. Het ene spoor is afgewerkt. De put is dichtgegooid.

Bijlage 8.1.1. Sporenlijst

Spoor	WP	Vlak	Interpretatie	Vorm	grond soort	Kleur	Inclusies	Spoorrela ties	Datum	Opmerkingen	Coupe J/N
0	1	1	vlak		zand				6/11/2013	naar het noorden toe leemiger	
1	1	1	Paalkuil	ovaal	zand	kern: DGRBR, insteek: LBR	hk2, bio1		6/11/2013	paalkern en insteek	J
2	1	1	Paalkuil	ovaal	zand	kern: DGRBR, insteek: LBR	hk2, bio1		6/11/2013	paalkern en insteek, gecoupeerd bij proefsleuven	J
3	1	1	Paalkuil	ovaal	zand	kern: DBR, insteek: LBR	hk1, bio1, aw		6/11/2013	paalkern en insteek, gecoupeerd bij proefsleuven	J
4	1	1	Paalkuil	rond	zand	kern: LBR, insteek: LBR	hk1		6/11/2013	paalkern en insteek	J
5	1	1	Paalkuil	ovaal	zand	LBRDBR	hk2		6/11/2013	tegen profielwand	J
6	1	1	Paalkuil	rond	zand	LBR	bio1, hk1		6/11/2013	3 cm diep	J
7	2	1	Paalkuil	rond	zand	LBR, GR gevl	bio1, hk1		6/11/2013	in westelijke zone	J
8	2	1	karspoor	liniair	zand	LBR, GR gevl	bio1, hk1	sluit aan bij s 9	6/11/2013	in westelijke zone	J
9	2	1	karspoor	liniair	zand	LBR, GR gevl	bio1, hk1		6/11/2013	in westelijke zone	
10	2	1	karspoor	liniair	zand	LBR, GR gevl	bio1, hk1		6/11/2013	in westelijke zone	J
11	2	1	kuil	vierkant	zand	DBR,LBR gevl	bio1, bs1		6/11/2013	in westelijke zone en in middenstuk	J
12	2	1	kuil	ovaal	zand	DGR, ZW gevl	bio1, HK2		6/11/2013	deels in sleufwand, in oostelijke zone	J
13	2	1	kuil	onregelmatig	zand	LBR, LGR gevl	bio1		7/11/2013	in middenstuk	
14	1	1			zand						

Bijlage 8.1.2. Fotolijst

Foto	WP	Vlak	Spoor	Windrichting	Informatie	datum	Opmerking
PB060352	1	1			fotobordje	6/11/2013	
PB060353					omgeving, onscherp	6/11/2013	
PB060354					omgeving	6/11/2013	
PB060355					omgeving	6/11/2013	
PB060356					omgeving	6/11/2013	
PB060357					omgeving	6/11/2013	
PB060358					omgeving	6/11/2013	
PB060359					omgeving	6/11/2013	
PB060360					omgeving	6/11/2013	
PB060361					omgeving	6/11/2013	
PB060362	1	1				6/11/2013	
PB060363					omgeving	6/11/2013	
PB060364					omgeving	6/11/2013	
PB060365					omgeving	6/11/2013	
PB060366					omgeving	6/11/2013	
PB060367					omgeving	6/11/2013	
PB060368					omgeving	6/11/2013	
PB060369					omgeving	6/11/2013	
PB060370					omgeving	6/11/2013	
PB060371					omgeving	6/11/2013	
PB060372					omgeving	6/11/2013	
PB060373					omgeving	6/11/2013	
PB060374	1	1	1	N	spoor	6/11/2013	
PB060375	1	1	1	N	spoor	6/11/2013	onscherp
PB060376	1	1	2	N	spoor	6/11/2013	
PB060377	1	1	2	N	spoor	6/11/2013	
PB060378	1	1	2	N	spoor	6/11/2013	
PB060379	1	1	3	N	spoor	6/11/2013	
PB060380	1	1	3	N	spoor	6/11/2013	
PB060381	1	1	3	N	spoor	6/11/2013	
PB060382	1	1	4	Z	spoor	6/11/2013	
PB060383	1	1	4	Z	spoor	6/11/2013	
PB060384						6/11/2013	sfeerfoto
PB060385	1	1	6 en 5	O	spoor	6/11/2013	
PB060386	1	1	6 en 5	O	spoor	6/11/2013	
PB060387	1	1	6 en 5	O	spoor	6/11/2013	
PB060388	1	1		O	vlak	6/11/2013	
PB060389	1	1		O	vlak	6/11/2013	
PB060390	1	1		O	vlak	6/11/2013	
PB060391	1	1	1 tem 6	NW	spoor	6/11/2013	structuurfoto
PB060392	1	1	1 tem 6	NW	spoor	6/11/2013	structuurfoto
PB060393	1	1	1	NW	coupe	6/11/2013	
PB060394	1	1	1	NW	coupe	6/11/2013	
PB060395	1	1	2	N	coupe	6/11/2013	
PB060396	1	1	2	N	coupe	6/11/2013	
PB060397	1	1	3	N	coupe	6/11/2013	
PB060398	1	1	3	NW	coupe	6/11/2013	

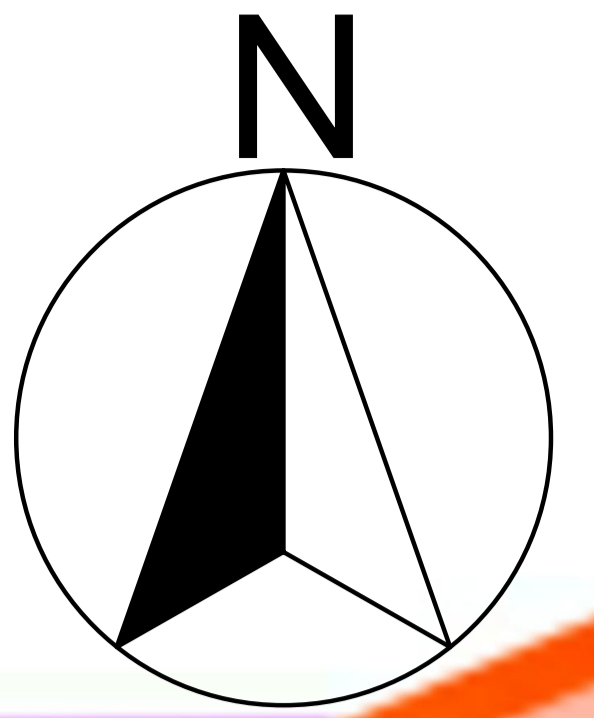
PB060399	1	1	4	NW	coupe	6/11/2013	
PB060400	1	1	4	NW	coupe	6/11/2013	
PB060401	1	1	5	NW	coupe	6/11/2013	
PB060402	1	1	6	Z	coupe	6/11/2013	
PB060403	1	1	1 tem 6	NW	coupe	6/11/2013	structuurfoto
PB060404	1	1	1 tem 6	NW	coupe	6/11/2013	structuurfoto
PB060405	1	1	7	Z	spoor	6/11/2013	
PB060406	1	1	7	Z	spoor	6/11/2013	
PB060407	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060408	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060409	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060410	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060411	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060412	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060413	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060414	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060415	1	1		ZW	vlak	6/11/2013	
PB060416	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060417	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060418	1	1		NW	vlak	6/11/2013	
PB060419						6/11/2013	sfeerfoto
PB060420	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060421	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060422	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060423	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060424	1	1		ZW	vlak	6/11/2013	
PB060425	1	1		NW	vlak	6/11/2013	
PB060426	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060427	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060428	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060429	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060430	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060431	1	1		N	vlak	6/11/2013	
PB060432	1	1		N	vlak	6/11/2013	
PB060433	1	1		NW	vlak	6/11/2013	
PB060434	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060435	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060436	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060437	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060438	1	1		ZW	vlak	6/11/2013	
PB060439	1	1		ZW	vlak	6/11/2013	
PB060440	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060441	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060442	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060443	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060444	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060445	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060446	1	1		W	vlak	6/11/2013	
PB060447	1	1		Z	vlak	6/11/2013	
PB060448	1	1	11	O	spoor	6/11/2013	

PB060449	1	1	11	O	spoor	6/11/2013	
PB060450	1	1	11	O	spoor	6/11/2013	
PB060451	1	1	5	W	coupe	6/11/2013	
PB060452	1	1	5	W	coupe	6/11/2013	
PB060453	1	1	5	W	coupe	6/11/2013	
PB060454	1	1		N	vlak	6/11/2013	afgewerkt
PB060455	1	1		N	vlak	6/11/2013	afgewerkt
PB060456	1	1		N	vlak	6/11/2013	afgewerkt
PB060457	1	1		N	vlak	6/11/2013	afgewerkt
PB060458	1	1		NW	vlak	6/11/2013	afgewerkt
PB060459	1	1		N	vlak	6/11/2013	afgewerkt
PB060460	1	1	12	NW	spoor	6/11/2013	
PB060461	1	1	12	NW	spoor	6/11/2013	
PB060462	1	1	12	NW	spoor	6/11/2013	
PB060463	1	1	12	NW	spoor	6/11/2013	
PB060464	1	1	8	Z	coupe	6/11/2013	
PB060465	1	1	8	Z	coupe	6/11/2013	
PB060466	1	1	8	Z	coupe	6/11/2013	afgelijnd
PB060467	1	1	8	Z	coupe	6/11/2013	afgelijnd
PB060468	1	1	10	N	coupe	6/11/2013	
PB060469	1	1	10	N	coupe	6/11/2013	
PB060470	1	1	12	NW	coupe	6/11/2013	
PB060471	1	1	12	NW	coupe	6/11/2013	
PB060472	1	1	12	NW	coupe	6/11/2013	potje
PB060473	1	1	12	NW	coupe	6/11/2013	potje
PB060474	1	1	12	NO	coupe	6/11/2013	potje
PB060475	1	1	12	O	coupe	6/11/2013	
PB060476	1	1	7	N	coupe	6/11/2013	
PB060477	1	1	7	O	profiel A	6/11/2013	
PB060478	1	1	7	O	profiel A	6/11/2013	
PB060479	1	1	11	N	coupe	6/11/2013	KW ZW
PB060480	1	1	11	NW	coupe	6/11/2013	KW ZW
PB060481	1	1	11	NO	coupe	6/11/2013	KW ZW
PB060482	1	1	11	NW	coupe	6/11/2013	KW ZW
PB060483	1	1		Z	vlak	6/11/2013	afgewerkt
PB060484	1	1		Z	vlak	6/11/2013	afgewerkt
PB060485	1	1		Z	vlak	6/11/2013	afgewerkt
PB070486	1	1	13	O	spoor	7/11/2013	
PB070487	1	1	13	O	spoor	7/11/2013	
PB070488	1	1	11	W	spoor	7/11/2013	
PB070489	1	1	11	W	spoor	7/11/2013	
PB070490	1	1	11	W	spoor	7/11/2013	
PB070491	1	1		W	vlak	7/11/2013	
PB070492	1	1		W	vlak	7/11/2013	
PB070493	1	1		W	vlak	7/11/2013	
PB070494	1	1		W	vlak	7/11/2013	
PB070495	1	1		NW	vlak	7/11/2013	
PB070496	1	1		ZW	vlak	7/11/2013	
PB070497	1	1		W	vlak	7/11/2013	
PB070498	1	1		W	vlak	7/11/2013	

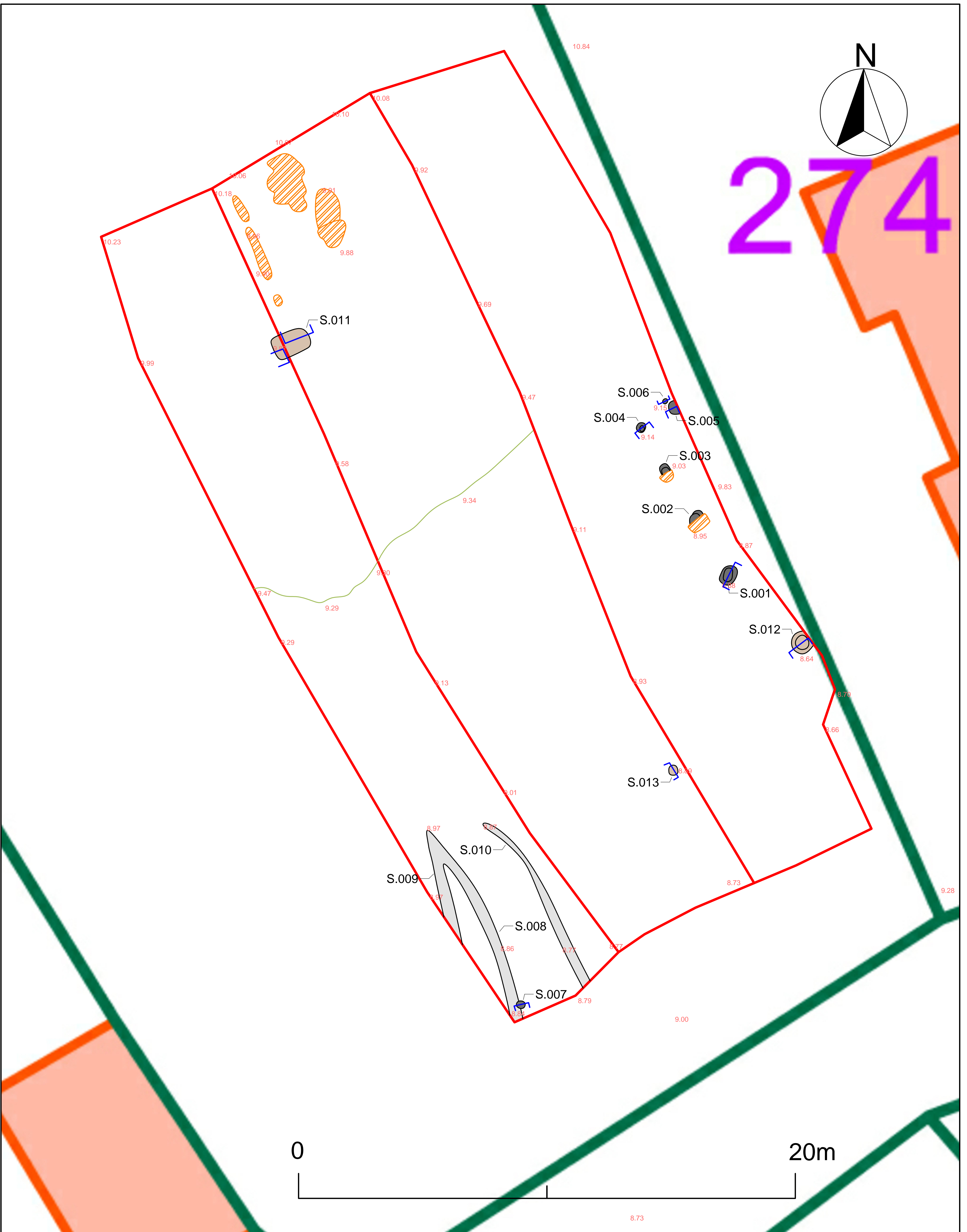
PB070499	1	1		W	vlak	7/11/2013	
PB070500	1	1		W	vlak	7/11/2013	
PB070501	1	1		W	vlak	7/11/2013	
PB070502	1	1		W	vlak	7/11/2013	
PB070503	1	1		W	vlak	7/11/2013	
PB070504	1	1		W	vlak	7/11/2013	
PB070505	1	1		ZW	vlak	7/11/2013	
PB070506	1	1		ZW	vlak	7/11/2013	sfeerfoto
PB070507	1	1		W	vlak	7/11/2013	sfeerfoto
PB070508	1	1		W	vlak	7/11/2013	
PB070509	1	1		W	vlak	7/11/2013	
PB070510	1	1		W	vlak	7/11/2013	
PB070511	1	1		ZW	vlak	7/11/2013	sfeerfoto
PB070512	1	1		Z	vlak	7/11/2013	sfeerfoto
PB070513	1	1		Z	vlak	7/11/2013	sfeerfoto
PB070514	1	1	11	ZO	coupe	7/11/2013	
PB070515						7/11/2013	sfeerfoto
PB070516						7/11/2013	sfeerfoto
PB070517						7/11/2013	sfeerfoto
PB070518	1	1			vlak	7/11/2013	afgewerkt
PB070519	1	1			vlak	7/11/2013	afgewerkt

Bijlage 8.1.3. Vondstenlijst

Vondst	WP	Vlak	Spoor	Vulling	Categorie	Context	Aanvullende info	Datum
1	1	1			AW, BS	AAVL	1 dakpanfragment	6/11/2013
2	1	1	3	1	AW	AAVL	uit kern	6/11/2013
3	1	1	5		SLAK	AAVL		6/11/2013
4	1	1	5		BS	AAVL	2 baksteenfragmenten	6/11/2013
5	1	1	3	2	AW	COUPE	uit kern	6/11/2013
6	1	1			AW, BS	AAVL	W-zone, 3 baksteenfragmenten	6/11/2013
7	1	1			AW, BS, FE, NS	AAVL	W-zone, 4 baksteenfragmenten; 2 oranje, 2 donkeroranje rood, 1 ijzeren nagel, 1 fragment zandsteen	6/11/2013
8	1	1			FE	AAVL	W-zone, bij geul, 1 ijzeren nagel	6/11/2013
9	1	1	12		AW	AAVL	O-zone	6/11/2013
10	1	1	4		AW, HK	AFW		6/11/2013
11	1	1	5		AW	COUPE		6/11/2013
12	1	1	2	2	AW	COUPE	uit kern	6/11/2013
13	1	1	8		AW	COUPE		6/11/2013
14	1	1			AW	AAVL	naast spoor 8	6/11/2013
15	1	1			AW, FE	AAVL	naast spoor 10, 1 ijzeren nagel	6/11/2013
16	1	1	11		AW, BS	COUPE	2 baksteenfragmenten	6/11/2013
17	1	1			AW, BS, FE	AAVL	W-zone, 9 baksteenfragmenten, 1 ijzeren nagel	6/11/2013
18	1	1			AW, BS, SILEX	AAVL	midden, 1 baksteenfragment, 1 silex	7/11/2013
19	1	1			AW, BS, FE, NS, glas	AAVL	midden, 12 baksteenfragmenten, 1 (recent?) glasfragment, 1 ijzeren nagel, 1 kei, 1 fragment kalksteen, 1 ongedefineerd stuk natuursteen	7/11/2013
20	1	1	12		AW	COUPE		6/11/2013
21	1	1	13		AW, NS	AFW		7/11/2013
22	1	1	11		AW, BS	AFW	2 baksteenfragmenten	7/11/2013
23	1	1			AW, BS, FE	AAVL	midden, 7 baksteenfragmenten, 3 ijzeren nagels	7/11/2013
24	1	1	2		AW, HK	COUPE		6/11/2013
25	1	1	2		AW, HK	AFW		6/11/2013
26	1	1	1		AW, FE, HK, ZAAD	AFW	1 ijzeren nagel	6/11/2013
27	1	1	2		Verbrand bot	COUPE		6/11/2013
28	1	1	12		HK	AFW		6/11/2013
29						BEMO		
30						BEMO		
31						BEMO		



274



BAAC
ARCHEOLOGIE EN
BOUWHISTORIE

Deinze
Peperstraat
Grondplan
Plannr: 01
Dosnr: 2013-200 Vergunningsnr: 2013/436

- Legende**
- Paalkuilen
 - Kuilen
 - Greppels
 - Verstoringen
 - Natuurlijke sporen
 - Coupes
 - 00.00 Hoogte (m TAW)