



Eindverslag Opgraving Izegem, Blekerijstraat

Titel

Eindverslag opgraving *Izegem Blekerijstraat*

Auteurs

Evelyn Schynkel & Christine Swaelens

Met bijdragen van

Niels Janssens, Yves Perdaen & Carola Stern

Erkende archeoloog

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

BAAC-Projectnummer

2022-0097

Plaats en datum

Gent, 8 juni 2023

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 2520
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

Inhoud

1	Beschrijvend gedeelte.....	1
1.1	Administratieve gegevens	1
1.2	Archeologische voorkennis	4
1.2.1	Samenvatting bureauonderzoek (AN ID15322)	4
1.2.2	Samenvatting landschappelijk bodemonderzoek (N ID20578).....	5
1.2.3	Samenvatting proefsleuvenonderzoek (N ID20578)	5
1.3	Onderzoeksopdracht	6
1.3.1	Onderzoeksdoelstelling	6
1.3.2	Onderzoeksvragen	6
1.3.3	Randvoorwaarden.....	7
1.3.4	Geplande werken en bodemingrepen	7
1.4	Werkwijze en strategie	8
1.4.1	Methode en technieken.....	8
1.4.2	Organisatie van de opgraving	9
1.4.3	Afwijkingen uitvoer onderzoek.....	11
1.4.4	Sampling, selectie- en inzamelstrategie vondsten en stalen.....	12
1.4.5	Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding.....	12
2	Bodem en paleolandschap	14
2.1	Paleolandschappelijk en bodemkundig kader	14
2.2	Bodemkundige profielregistraties.....	14
2.2.1	Beschrijving bodemkundige profielregistraties	14
2.3	Interpretatie bodem en paleolandschap	16
2.3.1	Genese bodem en paleolandschap	16
2.3.2	Bewaringstoestand bodemopbouw	16
2.3.3	Bodem en paleolandschap in een ruimer regionaal kader.....	17
3	Sporen en structuren	18
3.1	Inleiding	18
3.2	Manifestatie archeologische site aan huidig oppervlak.....	18
3.3	Stratigrafie van de site	18
3.4	Weergave onderzoek: kaarten	18
3.5	Beschrijving sporenbestand	22
3.6	Interpretatie sporen en structuren	22
3.6.1	Late-ijzertijd – vroeg-Romeinse periode.....	22
3.6.2	Midden-Romeinse periode.....	27
3.6.3	Nieuwe tijden	50
3.7	Opbouw archeologische site	51
4	Vondsten	53
4.1	Inleiding	53

4.2	Administratieve gegevens	53
4.3	Methode en technieken.....	53
4.4	Romeins aardewerk (N. Janssens).....	54
4.4.1	Assessmentmethode	54
4.4.2	Inventaris	54
4.4.3	Interpretatie	56
4.4.4	Analyse en interpretatie geselecteerde ensembles en contexten	58
4.4.5	Conservatie en behandeling	61
4.4.6	Potentieel op kenniswinst	61
4.5	Middeleeuws aardewerk (E. Schynkel)	62
4.5.1	Inventaris	62
4.5.2	Interpretatie	62
4.5.3	Conservatie en behandeling	63
4.5.4	Potentieel op kenniswinst	63
4.6	Bouwkeramiek (N. Janssens)	63
4.6.1	Inventaris	63
4.6.2	Interpretatie	63
4.6.3	Conservatie en behandeling	64
4.6.4	Potentieel op kenniswinst	64
4.7	Natuursteen (C. Stern)	64
4.7.1	Assessmentmethode	64
4.7.2	Inventaris en interpretatie	65
4.7.3	Conservatie en behandeling	65
4.7.4	Potentieel op kenniswinst	65
4.8	Vuursteen (Y. Perdaen)	66
4.8.1	Assessmentmethode	66
4.8.2	Inventaris en interpretatie	66
4.8.3	Conservatie en behandeling	67
4.8.4	Potentieel op kenniswinst	67
4.9	Bewaring en deponering	67
5	Stalen	69
5.1	Inleiding	69
5.2	Administratieve gegevens	69
5.3	Methode en technieken.....	70
5.4	Inventaris	70
5.5	Conservatie en behandeling	70
5.6	Potentieel op kenniswinst	70
5.7	Waardering en analyse	71
5.7.1	¹⁴ C-datering	71
5.7.2	Macrobotanisch onderzoek.....	72

5.7.3	Palynologisch onderzoek	76
5.8	Bewaring en deponering.....	80
6	Synthese onderzoeksresultaten.....	81
6.1	Datering en interpretatie van de archeologische site	81
6.1.1	Algemeen	81
6.1.2	Occupatiefase 1: steentijden (mesolithicum – neolithicum)	81
6.1.3	Occupatiefase 2: late ijzertijd – midden Romeinse periode	81
6.1.4	Occupatiefase 3: midden-Romeinse periode	81
6.1.5	Occupatiefase 4: Nieuwe tijden	82
6.2	De onderzoeksresultaten in een ruimer archeologisch, historisch en cultureel kader.....	82
6.3	Confrontatie met resultaten vooronderzoek	85
6.4	Aanwezigheid archeologisch erfgoed na de opgraving.....	86
6.4.1	Niet opgegraven archeologisch erfgoed	86
6.5	Onderzoeksvragen: antwoorden	86
7	Samenvatting.....	90
8	Lijsten.....	91
8.1	Figurenlijst.....	91
8.2	Plannenlijst.....	92
8.3	Tabellenlijst	92
9	Bibliografie	93
10	Bijlagen	98
10.1	Allesporenplan.....	98
10.2	Sporenlijst	98
10.3	Vondstenlijst.....	98
10.4	Stalenlijst.....	98
10.5	Tekeningenlijst.....	98
10.6	Fotolijst	98
10.7	Assessmenttabel Romeins aardewerk	98
10.8	Selectie/deselectielijst vondstmateriaal	98
10.9	Regionaal overzicht aangetroffen houtskoolmeilers.....	98
10.10	BAAC Rapport A-22.0095. Archeobotanisch onderzoek (pollen en macroresten)	98
10.11	Result of ¹⁴ C dating of charcoal from A-22.0095.....	98

1 Beschrijvend gedeelte

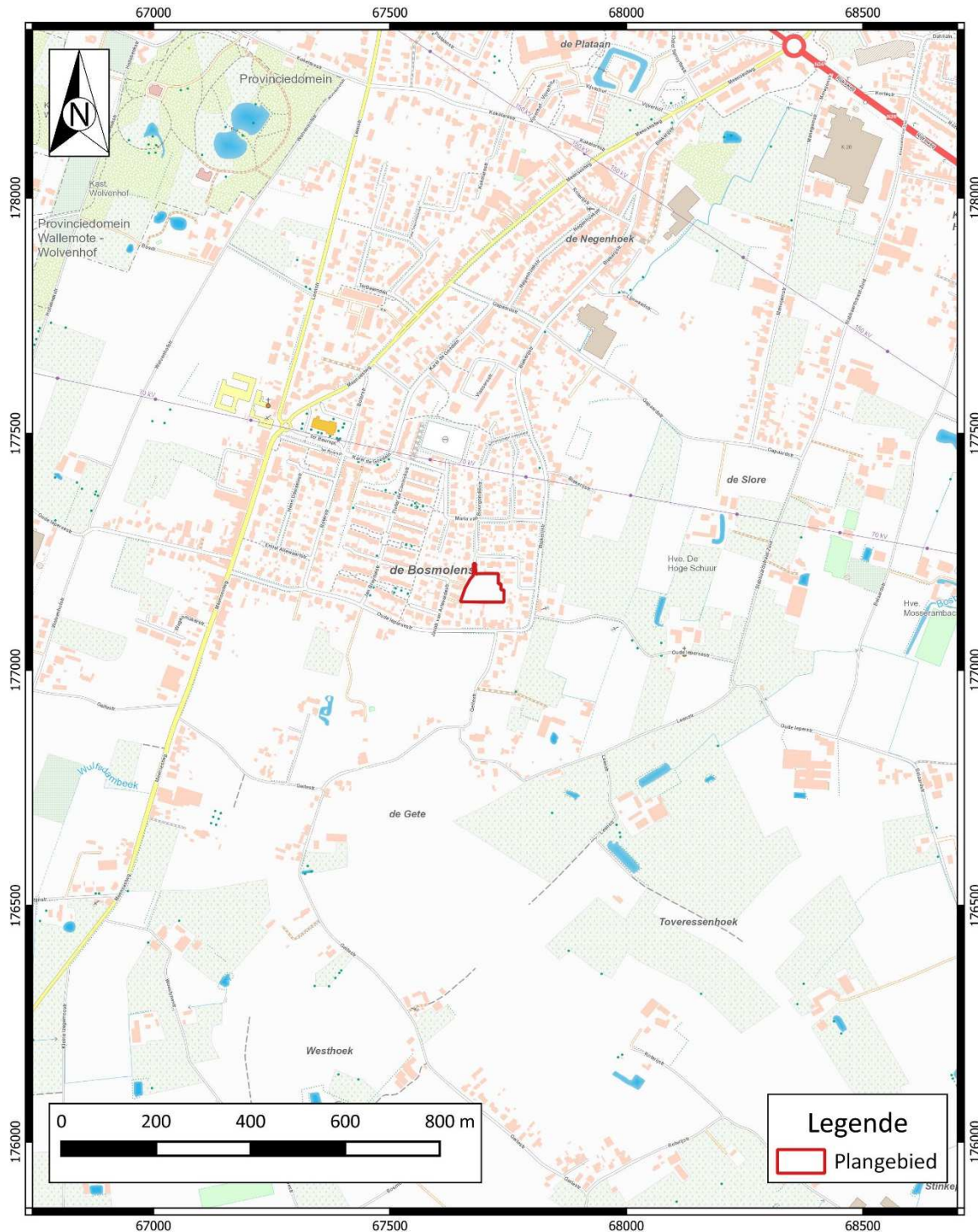
1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Izegem, Blekerijstraat	
Ligging	Blekerijstraat, gemeente Izegem, provincie West-Vlaanderen	
Kadaster	Izegem, Afdeling 1, Sectie C, Percelen 663E partim, 663F partim, 677C partim, 679C, 679E, 681C partim	
Coördinaten	Noordwest: x: 67648.75 y: 177225.03 Noordoost: x: 67741.06 y: 177225.03 Zuidwest: x: 67648.75 y: 177143.65 Zuidoost: x: 67741.06 y: 177143.65	
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2022-0097	
ID Archeologienota	ID15322 ¹	
ID Nota	ID20578 ²	
Opgraving	Projectcode	2021K157
	Erkende archeoloog	Christine Swaelens (Erkenningsnummer: 2016/00150)
	Betrokken actoren	Christine Swaelens (veldwerkleider)
		Evelyn Schynkel (archeoloog)
		Ron Bakx (archeoloog)
		Alice-Jan Hellinx (archeoloog)
		Kirsten Note (archeoloog)
		Fran Vanherweghe (archeoloog)
		Tina Dyselinck (archeoloog)
		Niels Janssens (determinatie Romeins aardewerk)
		Yves Perdaen (determinatie vuursteen)
	Carola Stern (determinatie natuursteen)	
	Betrokken derden	Willem Hantson (Erfgoedconsulent IOED RADAR)
		Simonne Bloo (specialist archeobotanie, BAAC Nederland)
		Simone Reurings (specialist archeobotanie in opleiding, BAAC Nederland)
		Lars den Boef (specialist archeobotanie, BAAC Nederland)
		Sarah Delaney (BAAC Nederland)
		Annemarie Philip (Universiteit Amsterdam)
		Maximilian Schmidt (specialist ¹⁴ C-datering, universiteit Uppsala)
Uitvoertermijn	06.12.2021 – 15.12.2021	

¹ DE KETELAERE 2020a

² SWAELENS et al. 2021

BAAC ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE	Izegem, Blekerijstraat Plangebied op de topografische kaart		Datum: 3-1-2022
	Projectnummer BAAC 2022-0079	Projectcode opgraving 2021K157	Schaal: 1:10.000



Plan 1: Plangebied op topografische kaart³ (digitaal; 1:10.000; 03.01.2022)

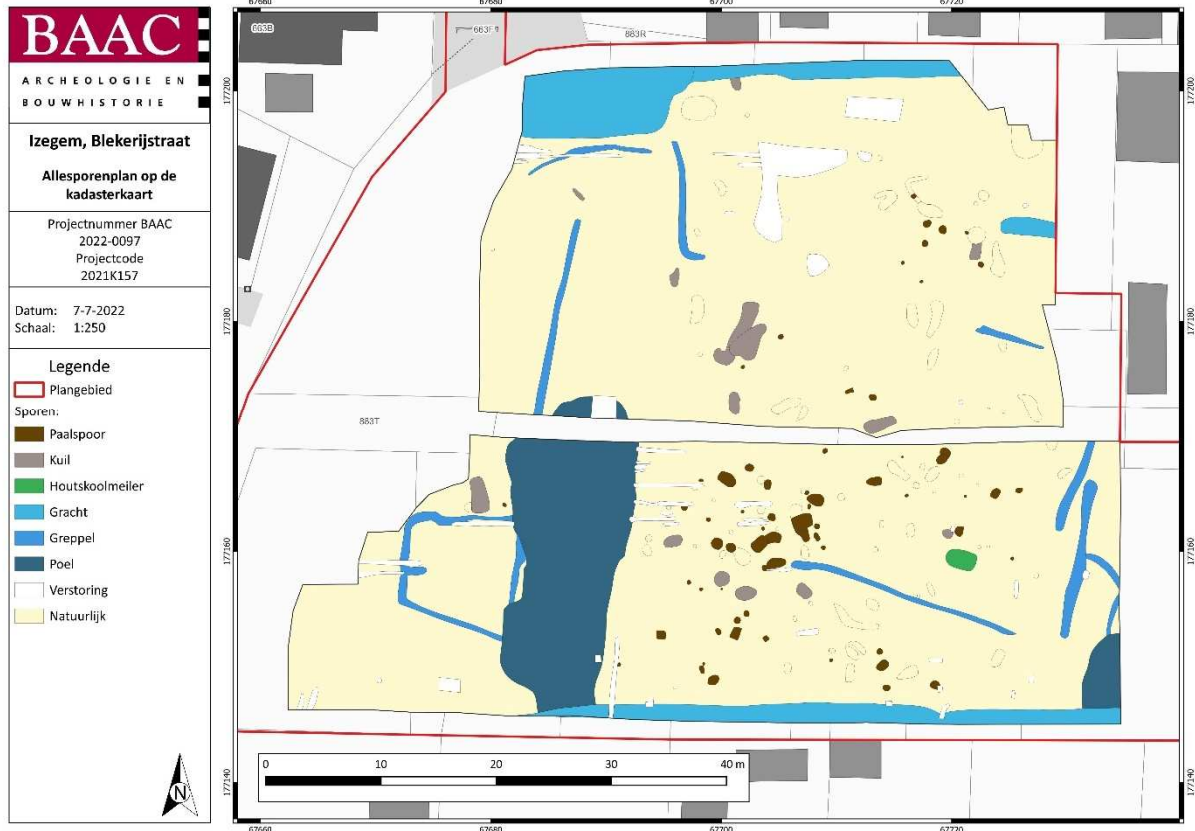
³ AGIV 2022

BAAC ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE	Izegem, Blekerijstraat Plangebied op de GRB kaart		Datum: 3-1-2022
	Projectnummer BAAC 2022-0079	Projectcode opgraving 2021K157	Schaal: 1:550



Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)⁴ (digitaal; 1:250; 03.01.2022)

⁴ AGIV 2023b



Plan 3: Plangebied op het GRB⁵ met projectie van de aangetroffen sporen
(digitaal; 1:250; 07.07.2022)

1.2 Archeologische voorkennis

1.2.1 Samenvatting bureauonderzoek (AN ID15322)⁶

“Voor een plangebied aan de Blekerijstraat te Izegem werd door BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgesteld. Binnen het plangebied plant de opdrachtgever een nieuwe verkaveling. Hierbij kan potentieel aanwezig archeologisch erfgoed beschadigd worden. Het doel van de archeologienota was het inschatten van het archeologisch potentieel en het opstellen van een eventueel traject voor vervolgonderzoek.

Voor het bureauonderzoek werden landschappelijke, bodemkundige, geologische, historische kaarten en gekende archeologische gegevens geraadpleegd. Deze toonden aan dat het plangebied juist buiten de Mandelvallei gelegen is. Deze vallei werd reeds sinds de neolithische periode bewoond en kent een groot aantal Romeinse sites. Het plangebied is volgens het beschikbare kaartmateriaal steeds in gebruik geweest als akker. Hierdoor is de kans erg groot dat de bodem een onverstoord profiel heeft, waardoor de bewaring van eventuele vondsten en sporen goed kan zijn.

Vanwege de resultaten van het uitgevoerde bureauonderzoek kan niet met zekerheid gezegd worden of een archeologische site aan- of afwezig is. Hierdoor dringt verder onderzoek zich op. Dit

⁵ AGIV 2023b

⁶ DE KETELAERE 2020a

dient uitgevoerd te worden in uitgesteld traject. Dit onderzoek en de potentiële vervolgstappen worden uitgeschreven en gemotiveerd in het Programma van Maatregelen.”

1.2.2 Samenvatting landschappelijk bodemonderzoek (N ID20578)⁷

“In het kader van het landschappelijk bodemonderzoek werden vijf boringen geplaatst binnen het plangebied. Het doel van de boringen bestond erin het controleren van de intactheid van het bodemprofiel, de diepte van het archeologisch vlak en het reconstrueren van de bodem- en landschapsgenese binnen het plangebied.

Ter hoogte van boring 1 in het meest zuidoostelijk deel van het plangebied werden een sterk verbrokkelde, slechts matig bewaard restant van een Bts-horizont gezien onder een 30 cm dikke bouwvoor. Hoogstwaarschijnlijk ging het hier om een zeer lokaal restant aanwezig over een relatief kleine oppervlakte. De kans om ruimtelijk intacte in situ vindplaatsen uit steentijdperiode, die bestaan uit een strooiing van onder meer vuursteen, verbrande hazelnotenfragmenten, verbrand bot, enz. terug te vinden in het plangebied is daardoor laag.

Ter hoogte van de andere landschappelijke boringen werden onverstoorde AC-profielen vastgesteld, waarbij het archeologische relevant niveau zich bevond tussen 45 cm en 55 cm diepte. De kans op het aantreffen van archeologie uit latere periodes in de vorm van grondsporen wordt overal in het plangebied dus reëel geacht.

Op basis van het landschappelijk bodemonderzoek wordt door BAAC Vlaanderen bvba een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven geadviseerd.”

1.2.3 Samenvatting proefsleuvenonderzoek (N ID20578)⁸

“De bodemkundige gegevens uit het landschappelijk bodemonderzoek werden tijdens het proefsleuvenonderzoek bevestigd. Er was over het hele terrein een bouwvoor aanwezig van 45 à 50 cm dik. Daaronder bevonden zich AC- of A/C-horizonten. Vermoedelijk is hier eerder sprake van een oude bouwvoor of betreft het een colluviumpakket gezien de aanwezige helling binnen het plangebied. Plaatselijk werd een restant van een ijzer- en klei-aanrijkingshorizont (B-horizont) aangetroffen. De kans op het aantreffen van een in situ-steentijdsite is bijzonder laag.

In het bureauonderzoek werd de omgeving gescand op de aanwezigheid van archeologische waarden. Deze gaf aan dat rondom het projectgebied weinig archeologische vindplaatsen gekend zijn, waarbij archeologisch terreinonderzoek vooralsnog beperkt is gebleven. Het proefsleuvenonderzoek heeft aangetoond dat zich binnen de grenzen van het plangebied een waardevolle sporensite bevindt, met een hoge kenniswinst voor de ruime omgeving. Door het ontbreken aan vondstmateriaal kan vooralsnog geen situering in tijd vooropgesteld worden. Deze sporen bevinden zich verspreid binnen het plangebied. Gezien de toekomstige bouwingrepen de archeologische sites zullen verstoren, dient een vlakdekkend onderzoek uitgevoerd te worden.”

⁷ SWAELENS et al. 2021

⁸ SWAELENS et al. 2021

1.3 Onderzoeksoopdracht

1.3.1 Onderzoeksdoelstelling

Uit nota ID20578⁹:

“De resultaten van de opgraving kunnen meer inzicht geven in de aard van bewoning en activiteiten in het plangebied en de omgeving ervan. Daarbij wordt ook nagegaan hoe het landschap is ingericht. Dit alles moet meer inzicht verschaffen in de geschiedenis van het plangebied als onderdeel van de historische ontwikkelingen in de ruimere regio.”

1.3.2 Onderzoeksvragen

Uit nota ID20578¹⁰:

Nederzetting:

- Wat is de omvang en de begrenzing van de nederzetting?
- Wat is de aard van de vindplaats?
- Wat is de datering van de vindplaats en is er sprake van een fasering?
- Wat is de ruimtelijke inrichting (erven) van het nederzettingsterrein, eventueel in verschillende fasen?
- In hoeverre kunnen er gebouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?

Funeraire resten:

- Wat is de aard en datering van de funeraire resten op de vindplaats?
- Kunnen de funeraire resten geassocieerd worden met de andere sporen binnen het plangebied?
- Kunnen deze in een bredere context geplaatst worden met sites in de nabije omgeving? Betreft het een grotere funeraire site of geïsoleerde begravingen.

Materiële cultuur:

- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
- Welke typologische ontwikkeling maakte het aardewerk door in de aangetroffen fasen? In hoeverre zijn (chrono)typologieën met betrekking tot aardewerk en andere materiaalcategorieën uit aangrenzende regio's toepasbaar? Welke overeenkomsten en welke verschillen zijn aanwijsbaar?
- Zijn er bepaalde activiteiten af te leiden op basis van het vondstmateriaal? Wijzen de vondsten op bepaalde artisanale activiteiten of eerder op een normale bewoningssite?

Aanbevelingen:

- Welke onderzoeken zijn in de toekomst nog mogelijk en wenselijk, op basis van de uitgevoerde assessment van het vondstenmateriaal?
- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?
- Sterkt de site zich nog uit naar de aanpalende percelen?

⁹ SWAELENS et al. 2021

¹⁰ SWAELENS et al. 2021

1.3.3 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.3.4 Geplande werken en bodemingrepen

Algemeen

De opdrachtgever plant op het terrein de aanleg van een nieuwe verkaveling. Deze bestaat uit elf ééngezinswoningen met een rijweg en een groenzone en infiltratiebekken. Aangezien het om een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden gaat, wordt uitgegaan van een volledige versterking.



Figuur 1: Weergave van toekomstige inplanting¹¹

Impactanalyse

Aangezien het om een verkavelingsdossier gaat, wordt er uitgegaan van een volledige versterking van de bodem.

¹¹ SWAELENS et al. 2021

1.4 Werkwijze en strategie

1.4.1 Methode en technieken

Algemene bepalingen

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

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

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

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

Specifieke methode

Technische beperkingen en werkveiligheid

Bij de uitvoering dient rekening gehouden te worden met de bomen die bij de werken beschermd moeten blijven. Dit door voldoende afstand te bewaren van de kruinen van de te bewaren bomen.

Werfinrichting en voorbereidende werkzaamheden

De plaatsing van keet en container dient te gebeuren in samenspraak met de opdrachtgever.

Registratie bodem en stratigrafie

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

Archeologische niveaus

Het bodemarchief omvat één archeologisch relevant niveau, nl. onmiddellijk onder de bouwvoor (en onder plaatselijke B-horizont). De aangetroffen waardevolle archeologische vindplaatsen situeren zich op een hoogte tussen +24,04 m TAW en +25,60 m TAW (ca. 50 à 60 cm -mv).

Spoorregistratie

Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van werkputten en sporen. Dit betekent dat een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is, dat op elk moment aangeleverd kan worden. Er kunnen enkele diepe waterdragende structuren verwacht worden. Indien deze worden aangetroffen, is het van belang in bronbemaling te voorzien. Hier dienen bij het documenteren alle nodige veiligheidsmaatregelen getroffen te worden.

Na aanleg van het vlak ter hoogte van spoor S9001, dient er bijzondere aandacht geschonken te worden aan de onderzoeksmethode voor deze structuur, waarvan de exacte functie nog onduidelijk is.

Vondsten

Vondsten worden gescheiden ingezameld per spoor en per vondscategorie. Bij het met de hand inzamelen van vondsten wordt compleetheid nagestreefd. Een uitzondering op de regel dat alle vondsten worden ingezameld, met name door het niet inzamelen of selectief inzamelen van bepaalde vondsten of vondstcategorieën, kan gemaakt worden op basis van de vondstendensiteit of -aard, en de vraagstellingen uit de bekrachtigde archeologienota, de bekrachtigde nota, de toelating, of de voorwaarden bij deze drie. Ingezamelde vondsten worden nooit op het terrein achtergelaten.

Metaaldetectie

Het aangelegd vlak wordt met een metaaldetector geprospecteerd, zodat vondsten gelokaliseerd worden voordat zij tevoorschijn komen. Het gebruikte apparaat beschikt over een functie voor metaaldiscriminatie en een functie om storende achtergrondsignalen te onderdrukken of filteren. Metaalvondsten die zich in sporen bevinden, worden ingezameld bij het couperen of uitgraven van het spoor. Vondsten die ingezameld worden bij het aanleggen van het vlak en die niet aan een spoor toegeschreven kunnen worden, worden op het vlakplan aangeduid met hun vondstnummer.

1.4.2 Organisatie van de opgraving

Het onderzoek werd uitgevoerd van 6 tot 15 december 2021 onder leiding van erkend archeoloog Christine Swaelens. Zij werd hierbij bijgestaan door archeologen Evelyn Schynkel, Ron Bakx, Tina Dyselinck, Alice-Jan Hellinx, Kirsten Note en Fran Vanherweghe.

Er werden vijf werkputten aangelegd voor een totale oppervlakte van 3.079 m².

Het opgravingsvlak werd aangelegd met behulp van een kraan op rupsbanden van 19 ton met een gladde graafbak van 2,00 m. Van alle opgravingsvlakken werden overzichtsfoto's gemaakt. De werkputten en sporen werden ingetekend door middel van een GPS van het type Geomax Zenith 25 PRO en gedocumenteerd aan de hand van beschrijvingen. Indien een spoor zich tegen de putwand bevond, werd het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Sporen-, foto- en vondstenlijsten werden digitaal geregistreerd in het veld. Gebruik makend van een GIS omgeving werden de verzamelde data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan. Het vlak werd met een metaaldetector geprospecteerd van het type C-Scope CS1220XD. De meeste sporen werden handmatig onderzocht. De grotere kuilen en twee drenkpoelen werden machinaal met de kraan gecoupeerd. Met uitzondering van de drenkpoelen werden de overige sporen handmatig afgewerkt. Verschillende van de paalsporen werden bemonsterd voor daterend onderzoek.



Figuur 2: Zicht op werkput 2 in noordwestelijke richting: alle sporen werden in het vlak ingemeten met een GPS



Figuur 3: Zicht op werkput 5 in westelijke richting

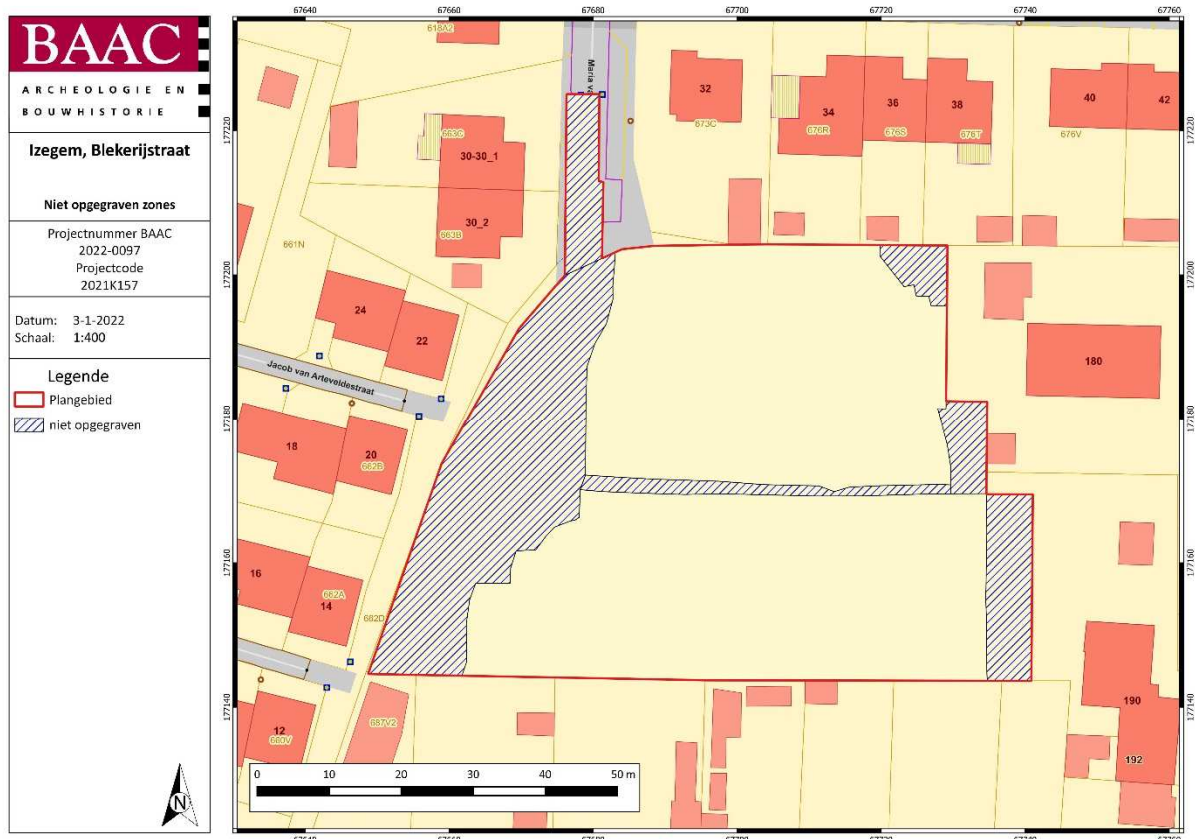
1.4.3 Afwijkingen uitvoer onderzoek

Afwijkingen t.a.v. de CGP

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

Afwijkingen t.a.v. de specifieke methodologie

De advieszone van de Nota met ID20578¹² bedraagt het volledige plangebied, ca. 4.575 m². Dit kon in praktijk niet in zijn volledigheid worden opgegraven, waardoor hiervoor afgeweken is van de specifieke methodologie. Centraal over het terrein was door de bouwheer reeds lijnbemaling aangelegd, waardoor het plangebied in twee delen werd opgedeeld en centraal een strook van ca. 2,00 m niet vrij was om op te graven, goed voor ca. 81 m² (Figuur 4). In het oosten waren kleinere stukken van het terrein niet toegankelijk door de aanwezigheid van een stort en bomen die bewaard dienden te blijven. Ook de kruinen van bomen op aanpalende percelen dienden gevrijwaard te blijven. Deze stukken hebben samen een oppervlakte van ca. 291 m². In het noordoosten kon de uitloper van het adviesgebied niet worden opgegraven omdat deze bestond uit de bestaande wegnis, goed voor een oppervlakte van ca. 117 m². In het westen ten slotte mocht een strook van ca. 17,00 m niet worden afgegraven door de aanwezigheid van een Fluviu-leiding, goed voor een oppervlakte van ca. 819 m². In totaal kon dus een oppervlakte van ca. 1.308 m² niet opgegraven worden.



Plan 4: plangebied met aanduiding van de niet-toegankelijke zones op het GRB¹³
(digitaal; 1:250; 03.01.2022)

¹² SWAELENS et al. 2021

¹³ AGIV 2023b



Figuur 4: Zicht op de lijnbemaling centraal op het vlak

1.4.4 Sampling, selectie- en inzamelstrategie vondsten en stalen

Selectiestrategie vondsten

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

Samplingstrategie stalen

Elk relevant spoor werd bemonsterd, zodoende de wetenschappelijke onderzoeksvraagstellingen beantwoord kunnen worden. Op het terrein konden geen structuren herkend worden. Verschillende van de diepere paalkuilen werden daarom bemonsterd. Van één drenkpoel werden de nodige pollen en macrobotanische stalen verzameld. Ook van de houtskoolmeiler werd een staal genomen van de houtskoolrijke laag.

1.4.5 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding

Actoren en specialisten

Niels Janssens	materiaalspecialist Romeins aardewerk
Yves Perdaen	materiaalspecialist vuursteen
Carola Stern	materiaalspecialist natuursteen
Evelyn Schynkel	materiaalspecialist in opleiding middeleeuws aardewerk

Betrokken derden

Willem Hantson	Erfgoedconsulent IOED RADAR
Simone Bloo	specialist macrobotanisch onderzoek, BAAC Nederland
Simone Reurings	Specialist in opleiding macrobotanisch onderzoek, BAAC Nederland

Lars den Boef	specialist palynologisch onderzoek, BAAC Nederland
Sarah Delaney	medewerker, BAAC Nederland
Annemarie Philip	Laborant, Universiteit
Maximilian Schmidt	specialist ¹⁴ C-datering, Universiteit Uppsala

2 Bodem en paleolandschap

2.1 Paleolandschappelijk en bodemkundig kader

Een landschappelijke en aardkundige situering werd reeds uitgebreid voorzien in de archeologienota van dit project (ID 15322)¹⁴. Een korte samenvatting van enkele belangrijke aspecten wordt hieronder weergegeven:

*“In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in het interfluvium van de kustvlakte en de Leievallei. Het situeert zich aan de oostelijke grens tussen de Mandel en de Leie. De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van het Lid van Aalbeke, dat deel uitmaakt van de Formatie van Kortrijk. De tertiaire ondergrond bestaat er uit door de zee afgezette kleilagen, daterend uit het ypresiaan (vroeg-eoceen). Het lid van Aalbeke zelf bestaat uit donkergrijze tot blauwe glimmerhoudende klei. Daarboven wordt de quartaire ondergrond uitgemaakt door eolische afzettingen van het weichseliaan (laat-pleistoceen) en/of hellingsafzettingen (profieltype 2). Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied in hoofdzaak gekarteerd als een matig droge, lichte zandleembodem met een sterk gevlekte textuur B-horizont (**Pcc**). In het noordwesten komt ook een matig natte, lichte zandleembodem voor met sterk gevlekte verbrokkelde textuur B-horizont (**Pdc**).”*

2.2 Bodemkundige profielregistraties

2.2.1 Beschrijving bodemkundige profielregistraties

Tijdens het vooronderzoek (ID20578)¹⁵ werd reeds een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd door middel van vijf boringen. Bij het proefsleuvenonderzoek werden reeds zes profielen geregistreerd, welke de resultaten van het landschappelijk booronderzoek bevestigden. Een korte samenvatting ervan wordt hieronder weergegeven.

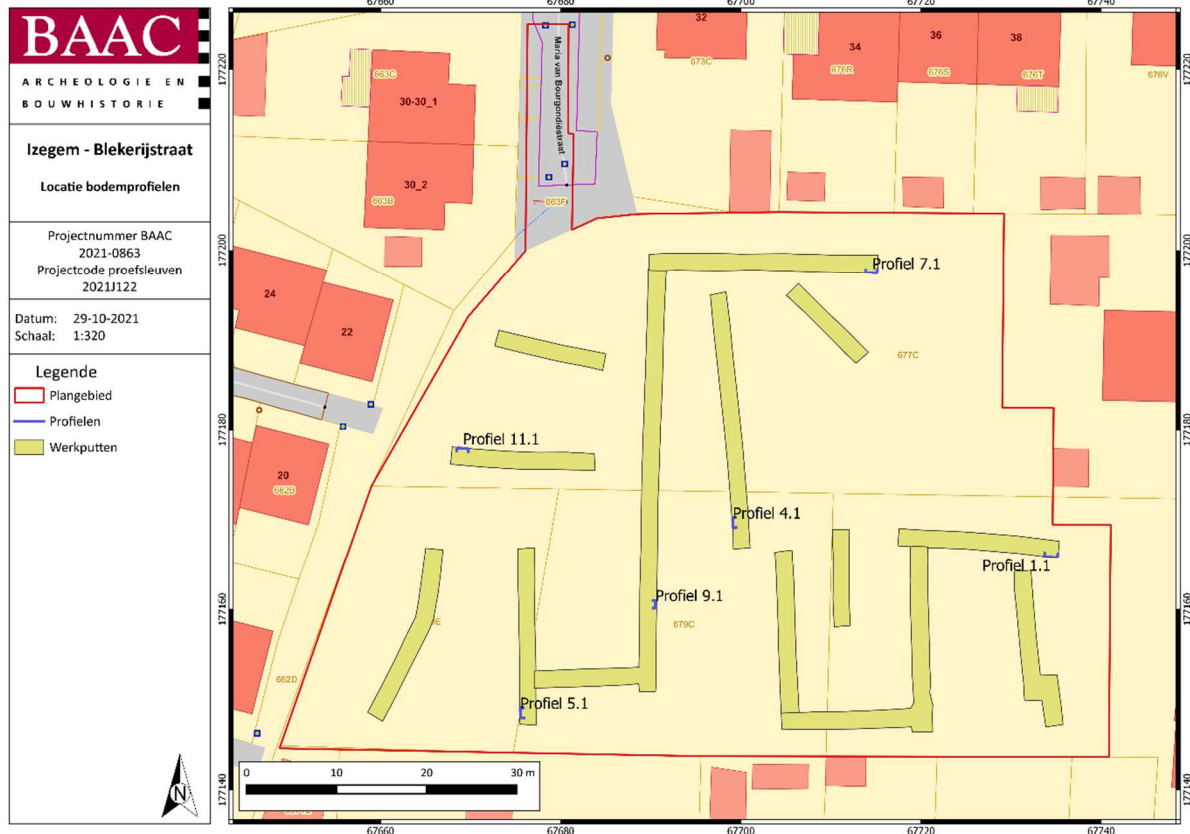
“Ter hoogte van boring 1 in het meest zuidoostelijke deel van het plangebied werden een sterk verbrokkelde, slechts matig bewaard restant van een Bts-horizont gezien onder een 30 cm dikke bouwvoor. Hoogstwaarschijnlijk ging het hier om een zeer lokaal restant aanwezig over een relatief kleine oppervlakte. Ter hoogte van de andere boringen werden onverstoorde AC-profielen vastgesteld, waarbij het archeologisch relevant niveau zich bevond tussen 45 en 55 cm diepte.

De bodemkundige gegevens uit het landschappelijk bodemonderzoek werden tijdens het proefsleuvenonderzoek bevestigd. Er was over het hele terrein een bouwvoor aanwezig van 45 à 50 cm dik. Daardoor bevond zich de AC- of A/C-horizont. Vermoedelijk is hier eerder sprake van een oude bouwvoor of betreft het een colluviumpakket gezien de aanwezige helling binnen het plangebied. Plaatselijk werd een restant van een ijzer- en klei-aanrijkingshorizont (Bts-horizont) aangetroffen.”

Daar de bodemkundige opbouw van het plangebied reeds goed gekend en geregistreerd was tijdens het vooronderzoek, werden geen bijkomende profielen meer geplaatst.

¹⁴ DE KETELAERE 2020a, pp. 10-18

¹⁵ SWAELENS et al. 2021, pp. 13-15 en pp. 26-27



Figuur 5: Overzichtskartaal van de profielregistraties tijdens het proefsleuvenonderzoek¹⁶



Figuur 6: Profielfoto's van prof. 1.1 (links), prof. 4.1 (midden) en prof. 11.1 (rechts) tijdens het proefsleuvenonderzoek¹⁷

¹⁶ SWAELENS et al. 2021

¹⁷ SWAELENS et al. 2021

2.3 Interpretatie bodem en paleolandschap

2.3.1 Genese bodem en paleolandschap

Binnen het plangebied bestaat de tertiaire ondergrond uit door de zee afgezette donkergrijze tot blauwe glimmerhoudende klei. Gedurende het quartair heeft zich hierboven onder invloed van de wind zand tot zandleem afgezet, waardoor de moederbodem op heden een afwisseling kent van lemig fijn zand en fijne zandleem van weichseliaanse ouderdom. Door het licht hellende oppervlak van het plangebied lijkt er ook afzetting te zijn geweest van zandleem als hellingssediment.

2.3.2 Bewaringstoestand bodemopbouw

Bewaringstoestand bodemopbouw

Algemeen is er voor het plangebied een matig goede bewaring van de bodemopbouw. Plaatselijk was de bouwvoor vrij dun en was daaronder nog een verbrokkelde restant van een ijzer- en klei-aanrijkingshorizont (Bts-horizont) aanwezig. De dikkere bouwvoor in de rest van het plangebied (45 à 50 cm dikte) kan wijzen op een diepere antropogene bewerking, waarbij de Bts-horizont (indien oorspronkelijk aanwezig) vermoedelijk volledig in de bouwvoor is opgenomen. De AC of A/C-horizont onder deze bouwvoor is mogelijk het gevolg van een oude bouwvoor of is een colluviumpakket gezien de aanwezige helling binnen het plangebied.

Relatie bewaringstoestand bodemopbouw – bewaringstoestand bodemarchief

Het ontbreken van enige profielontwikkeling van de bodem en de aanwezigheid van een mogelijke oude bouwvoor wijst op een zekere verstoringsgraad, vermoedelijk te wijten aan antropogene bewerkingen. Hierdoor lijken de sporen eerder matig bewaard te zijn. In zandleemgronden worden sporen vaak pas zichtbaar onder de aanrijkingshorizont, in de top van de C-horizont. Bovendien worden oude sporen, onder invloed van specifieke bodemkundige processen, pas op een bepaalde en vaak variabele diepte zichtbaar.

Door natuurlijke inwerkingen en homogenisatie van de bodem waren de sporen moeilijk leesbaar in de ondergrond. Het fenomeen ‘verbruining’ is hierbij belangrijk. Dit stelt een proces voor waarbij bodemsporen vervagen en nog nauwelijks te detecteren zijn. De term ‘verbruining’ vindt zijn oorsprong in Nederland waar het fenomeen aandacht krijgt sinds het begin van de jaren 2000 en waar het ook in toenemende mate wordt herkend als een cruciaal sitevormingsproces in met name kleilige en lemige, laatpleistocene en vroegholocene afzettingen van de rivieren Maas en Rijn. Bij ‘verbruining’ is er sprake van een interne verwerking van het sediment, waarbij klei- en leemdeeltjes uitspoelen onder invloed van percolerend regenwater. Hierbij wordt ijzer vrijgemaakt uit het kristalrooster van de kleimineralen en in huidjes afgezet rondom de minerale delen in de bodem, met een homogenisering en de vorming van een zgn. Bw- horizont als gevolg. Verbruining gaat vaak samen met de vorming van nieuwe kleimineralen. De uitgespoelde kleideeltjes slaan neer in de Bw- horizont, zodat daar een (lichte) aanrijking van klei plaatsvindt. Bij al deze bodemchemische processen spoelen ook organische bestanddelen uit de spoorvullingen en worden de resterende kleurnuances met de omgeving bodem gemaskeerd door een egale koffiebruine verkleuring. Processen van verbruining zouden wijzen op een goede doorluchting en natuurlijke drainage van de bodem.¹⁸

Het zogenaamde ‘verbruiningsproces’ kan een ernstige bedreiging vormen voor ondiepe archeologische bodemsporen. Soms moet ook een stuk van de niet-verstoorde C-horizont worden weggegraven. Dit impliceert dat in hoofdzaak enkel de diepe, grote en stevige paalsporen en kuilen zichtbaar zullen zijn. Vaak zal van de minder diepere sporen enkel nog de basis van de sporen

¹⁸ DE MOOR & VAN DINTER 2015

onderzocht kunnen worden, als deze al zijn bewaard. In een verbruinde bodem kunnen deze nog worden opgemerkt wanneer hun spoorvullingen sterk contrasterende insluitsels bevatten (zoals houtskool, verbrande leem, crematieresten, aardewerk, ...). Voorwaarde voor een systematische registratie van die ondiepe sporen is evenwel een fijne, laagsgewijze en gecontroleerde afgraving van de verweringshorizont. Bij de vlakaanleg werd hier rekening mee gehouden. Ter hoogte van de palencluster werd daarom op deze locatie nog een tweede vlak aangelegd.

2.3.3 Bodem en paleolandschap in een ruimer regionaal kader

Op de site Izegem-Hondekensmolenstraat¹⁹, is een gelijkaardige bodemopbouw aangetroffen. Het archeologisch relevante vlak werd bedekt onder een pakket van ca. 40 tot 60 cm, bestaande uit één of twee ploeglagen. Daaronder werd de C-horizont aangetroffen. Ook hier ontbreekt de B-horizont, welke mogelijk te wijten is aan processen van grondbewerking, waardoor de B-horizont is opgegaan in de bouwvoor. De site situeert zich in hoofdzaak op een matig droge lichte zandleembodem met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont.

Iets verder gelegen, op een tiental kilometer ten noorden van het plangebied is de site Roeselare-Ventweg Zuid²⁰ gelegen. Ook daar werd een gelijkaardige bodemopbouw aangetroffen. Onder de bouwvoor van ca. 40 cm dik werd een AC of A/C horizont aangetroffen. Op sommige delen van de site bevond zich tussen de A- en de C-horizont nog een verbrokkelde textuur B-horizont. De site situeert zich voornamelijk op een matig droge lichte zandleembodem met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur-B horizont. De iets lager gelegen delen bestaan uit matig natte zandleembodems met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont.

Eerder onderzoek wees uit dat Romeinse bewoning zich hoofdzakelijk situeerde op de matig droge gronden langsheen beeklopen. Een grootschalige opgraving te Zwevegem kon dit onder andere bevestigen.²¹ Ook het huidige plangebied komt overeen met een dergelijke ligging, op de hogere en drogere gronden langsheen en ten noorden van de Mandelbeek.

¹⁹ RYSSAERT 2014

²⁰ HAZEN & VOSSSEN 2019

²¹ BAKX & HERTOOGHS 2021

3 Sporen en structuren

3.1 Inleiding

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

3.2 Manifestatie archeologische site aan huidig oppervlak

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

3.3 Stratigrafie van de site

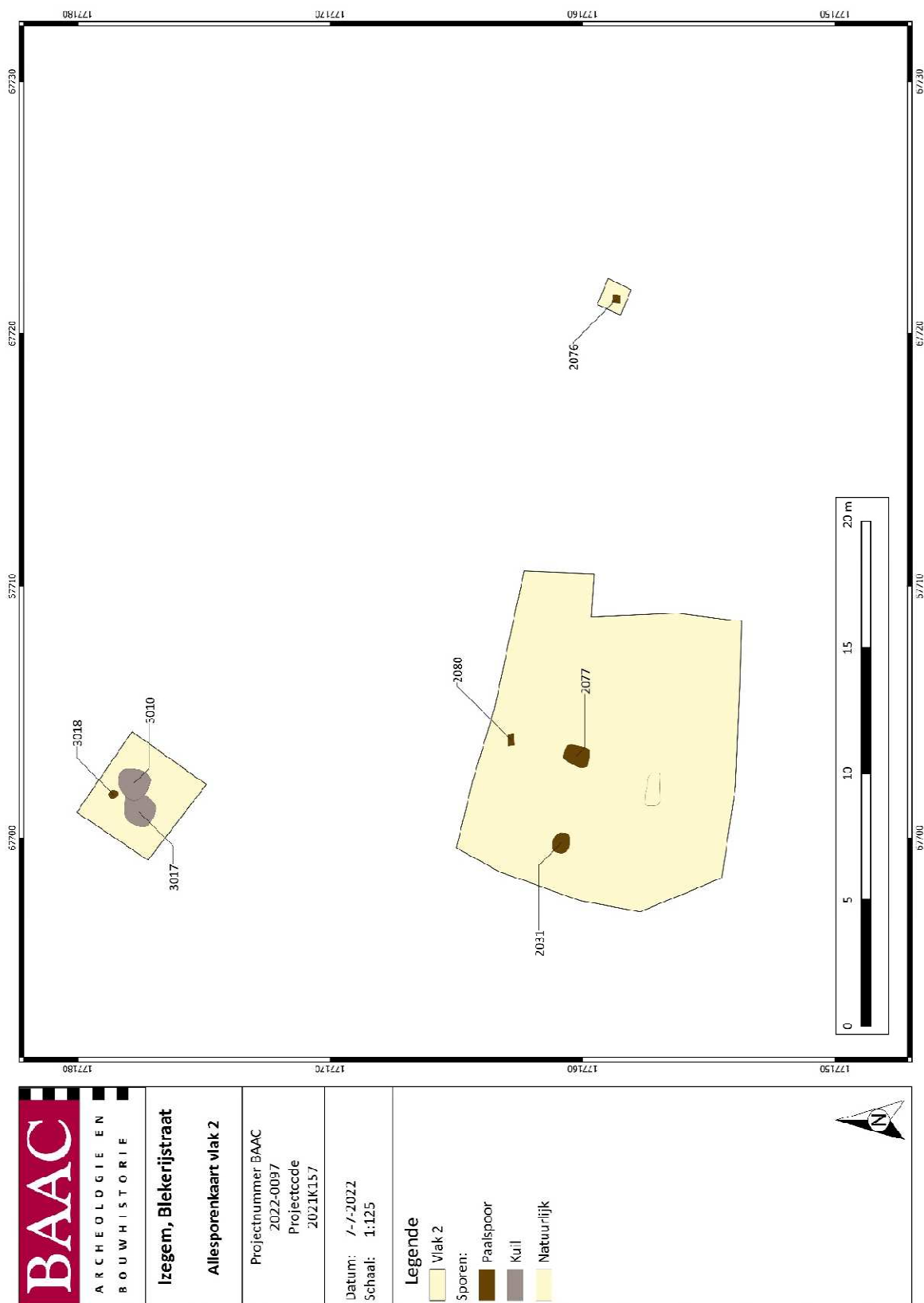
Het bodemarchief omvatte één archeologisch relevant niveau, onmiddellijk onder de bouwvoor. Dit niveau varieerde naargelang de dikte van de Ap-horizont en de AC-horizont en bevond zich tussen +25,5 m TAW in het zuidoosten tot +24,1 m TAW in het noordwesten (ca 0,5 – 0,9 m –mv). Ter hoogte van de palencluster werd een tweede vlak aangelegd. Dit vlak bevond zich tussen +24,9 m TAW en +25,3 m TAW. Bij het couperen van sporen S2067 en S3010 bleken zich nieuwe sporen te manifesteren, waarbij ook daar plaatselijk een klein tweede vlak werd aangelegd op respectievelijk + 25,4 m TAW en +24,7 m TAW.

3.4 Weergave onderzoek: kaarten

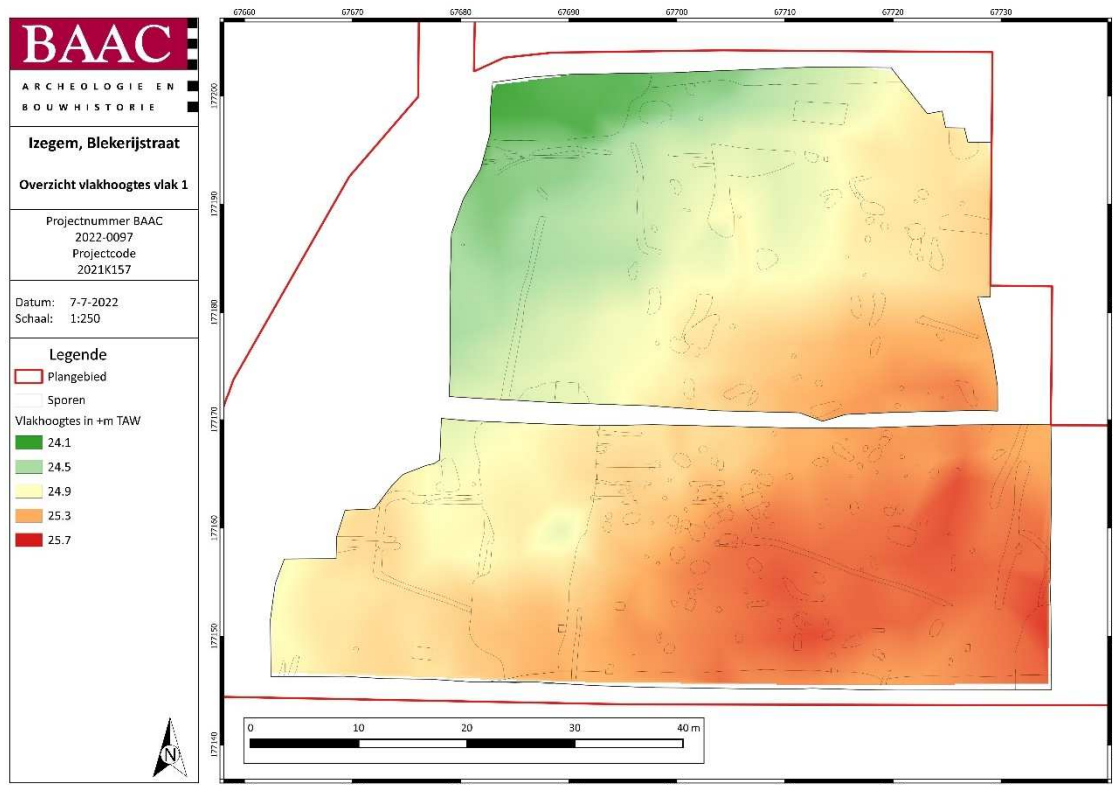
In deze paragraaf worden de overzichtsplannen per vlak weergegeven. Deze plannen worden op meer gedetailleerde schaal en met toevoeging van de spoornummers opgenomen in de bijlagen.



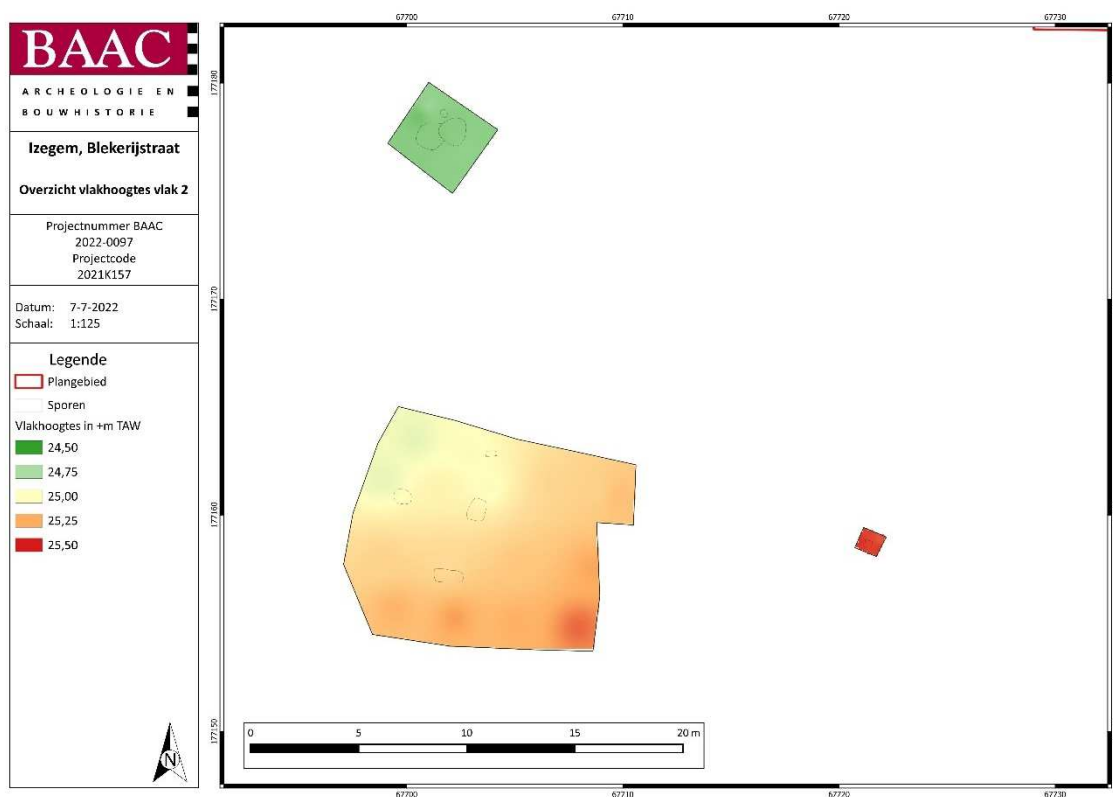
Plan 5: Algemeen sporenplan van het onderzoek met situering van vlak 2 (digitaal; 1:250; 07.07.2022)



Plan 6: Sporenplan vlak 2 (digitaal; 1:125; 07.07.2022)



Plan 7: Weergave van de vlakhoogtes vlak 1 (digitaal; 1:250; 07.07.2022)



Plan 8: Weergave van de vlakhoogtes vlak 2 (digitaal; 1:125; 07.07.2022)

3.5 Beschrijving sporenbestand

Tijdens het veldwerk werden in totaal 167 spoornummers uitgeschreven. Acht daarvan konden na verder onderzoek als recente verstoring (ploegspoor) worden geïdentificeerd en nog eens 54 sporen als natuurlijk. Van de overgebleven sporen waren vier sporen over meerdere werkputten genummerd. In totaal werden zo nog 97 sporen als archeologisch relevant weerhouden (Tabel 1).

De opgraving leverde voornamelijk bewoningssporen op. Volgende categorieën werden hierbij aangetroffen (Tabel 1): paalsporen (n=65), kuilen (n=15), greppels en grachten (n=14) en drenkpoelen (n=2). Naast bewoningssporen is ook één houtskoolmeiler aangetroffen. In de paalsporen konden enkele structuren herkend worden die waarschijnlijk deel uitmaakten van één of meerdere erven en door enkele erfgreppels omsloten werden. Aan twee zijden werden deze erven geflankeerd door een drenkpoel. De sporen worden in het volgende hoofdstuk per datering en categorie verder besproken.

Tabel 1: Spoortypes en aantallen

Spoortype	Aantal
PAALSPoor	65
KUIL	15
HOUTKOOLMEILER	1
GRACHT/GREPPel	14
DRENKPOEL	2
TOTAAL	97

3.6 Interpretatie sporen en structuren

Het gros van de sporen werden op basis van het vondstmateriaal binnen één periode gedateerd, met name de midden-Romeinse periode. Hoewel verschillende van de sporen geen aardewerk opgeleverd hebben om deze ontegensprekelijk te dateren, werden ze toch in de midden-Romeinse periode gesitueerd op basis van hun relatie tot de wel gedateerde sporen en hun gelijkaardige vulling en voorkomen binnen de erfgreppels. Vóór de ontwikkeling van de nederzetting moet het plangebied een bosrijke omgeving geweest zijn. Dit werd gesuggereerd door de aanwezigheid van een houtskoolmeiler die in de late ijzertijd tot midden-Romeinse periode gedateerd kon worden. Een tweetal grachten zijn recenter van aard en werden geïnterpreteerd als perceelindelingen uit de nieuwe tijden.

3.6.1 Late-ijzertijd – vroeg-Romeinse periode

Uit deze periode is slechts één spoor aangetroffen binnen het plangebied. Het betreft een houtskoolmeiler.

Houtskoolmeilers worden beschouwd als off-site fenomenen en staan dus niet rechtstreeks in verband met eventuele bewoningssporen binnen een plangebied. Ze impliceren de aanwezigheid van een bosrijk gebied op de plek zelf en situeren zich vaak op een zekere afstand van de nederzetting. Wanneer houtskoolmeilers midden in een nederzetting worden aangetroffen, zoals in Izegem het geval is, kan verondersteld worden dat deze de nederzetting zo goed als zeker vooraf gaan, op een moment dat het plangebied nog een bosrijk gebied was. De nederzetting zal zich vervolgens pas hebben ontwikkeld na een zekere ontbossing en in cultuur brengen van het gebied.²²

Houtskoolmeilers werden aangelegd om grote hoeveelheden houtskool te produceren, dat in de loop der eeuwen vooral een belangrijke rol als brandstof voor onder meer de fabricage van glas, porselein en buskruit, maar vooral ook voor de productie van ijzer en andere metalen. Het hout werd om logistieke redenen steeds in of op korte afstand van het bos verbrand tot houtskool en werd daarna waarschijnlijk niet over grote afstanden getransporteerd, gezien de beperkte stevigheid van het eindproduct. Hout werd verbrand in kuilen (*Grubenmeilers*, *pitt kilns*), die afgedekt werden met aarde en zoden, afgewisseld met luchtgaten, om de zuurstofaanvoer naar het vuur gecontroleerd te laten verlopen, of in grotere oppervlaktemeilers, bestaande uit compacte stapels hout (*Platzmeilers*, *moun kilns*) die eveneens met aarde werden afgedekt. Het gebruik van oppervlaktemeilers was op sommige plekken in Nederland nog tot ver in de 20^e eeuw in zwang en kon bijgevolg goed worden gedocumenteerd.²³

In een recente overzichtsstudie kon aan de hand van een 130 houtskoolmeilers, afkomstig van 106 archeologische sites verspreid over België en Nederland, een ruwe chronotypologie voor houtskoolmeilers opgesteld worden.²⁴ Daaruit bleek dat ze uiteenvallen in drie grote groepen: rechthoekige kuilmeilers, ronde kuilmeilers en de oppervlaktemeilers. De ingegraven exemplaren zijn meestal beperkt in afmetingen. Voor de rechthoekige meilers gaat het om kuilen van ongeveer 2 m op 80 cm en voor de ronde om kuilen met een diameter van 80 cm.²⁵ De kuilen hebben steeds een zeer rechte rand, een platte bodem die niet dieper dan 40 cm onder het archeologische vlak bewaard is gebleven en een houtskoolrijke vulling. Aan de randen van deze sporen is vaak een rode verkleuring zichtbaar, veroorzaakt door het verhitten van de aarde tijdens het verbrandingsproces. De oppervlaktemeilers die historisch gekend zijn, zijn steeds een stuk groter (diameter 5 m tot 10 m), maar deze zijn archeologisch veel minder goed gedocumenteerd, aangezien ze slechts oppervlakkige sporen achter hebben gelaten. In enkele gevallen werden vermoedelijke oppervlaktemeilers herkend aan grote plekken verbrand, roodgekleurde aarde, eventueel omringd door een greppel.²⁶

Op basis van een groot aantal absolute dateringen van houtskoolmeilers in Nederland en België kon men achterhalen dat rechthoekige kuilmeilers vooral voorkomen vanaf de late ijzertijd tot in de laat-Romeinse periode (Figuur 7), terwijl de ronde kuilmeilers voorkomen vanaf de vroege middeleeuwen en vooral in de volle middeleeuwen veel werden gebruikt. Vanaf de 13^e eeuw is een omslagpunt zichtbaar, waarbij kuilmeilers niet langer werden gebruikt en men de grotere oppervlaktemeilers verkoos. Deze omslag heeft naar alle waarschijnlijkheid te maken met een vernieuwing in de metaalindustrie, waar de laagoven werd vervangen door de hoogoven.²⁷

²² GROENEWOUDT & SPEK 2016; GROENEWOUDT 2019

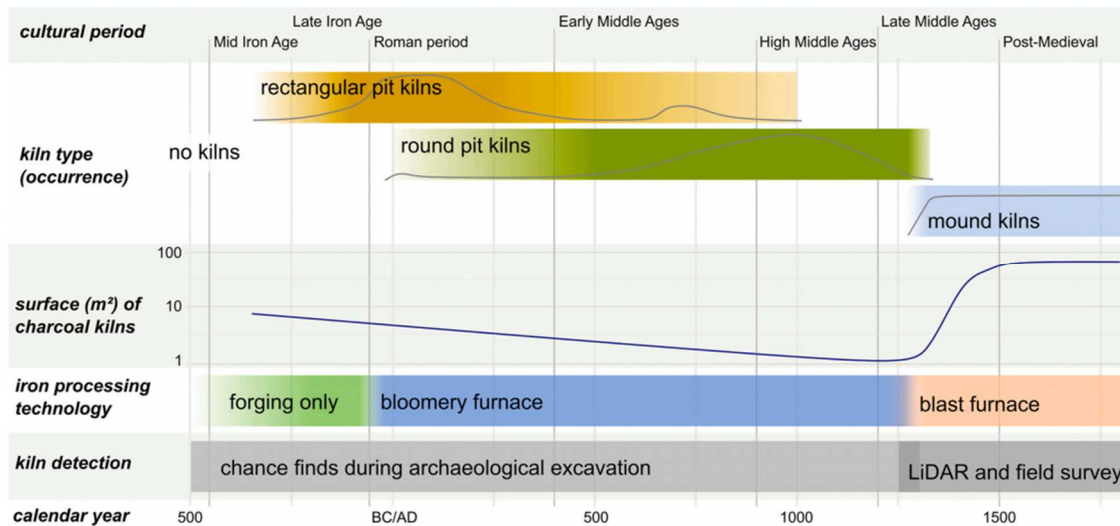
²³ GROENEWOUDT 2005; DEFORCE et al. 2020

²⁴ DEFORCE et al. 2020

²⁵ GROENEWOUDT 2019

²⁶ GROENEWOUDT et al. 2020

²⁷ DEFORCE et al. 2020



Figuur 7: Voorkomen van verschillende types meilers en de verandering in grootte doorheen de tijd²⁸

Bij deze opgraving werd één houtskoolmeiler aangetroffen, in de zuidoostelijke hoek van het plangebied. De houtskoolrijke kuil (S2067) meet 2,7 op 1,6 m met een WNW-OZO oriëntering (Plan 9). Het spoor was zeer slecht bewaard. Enkel de onderste 2 tot 5 cm van de vulling was nog aanwezig. Er werden ook geen sporen van in situ verbranding waargenomen, mogelijk als gevolg van de sterke bioturbatie van het spoor. In de zuidoostelijke hoek van de kuil werd onderaan nog een klein vierkant kuiltje waargenomen van 30 op 30 cm die nog voor 17 cm diepte was bewaard (Figuur 8 en Figuur 9). Door de zeer slechte bewaring van de houtskoolmeiler zelf was niet uit te maken of het kuiltje door de meiler heen was gegraven of omgekeerd. De vulling van deze kuil was lichtgrijs van kleur met bijmenging van de vulling uit de houtskoolmeiler zelf. De functie van deze kleine kuil is niet geheel duidelijk. Mogelijk betreft het een bijkuil. Bij andere houtskoolmeilers in de regio werden soms bijkuilen aangetroffen naast de houtskoolmeilers. De functie van dergelijke bijkuilen hangt zo goed als zeker samen met de houtskoolproductie in het algemeen en kunnen mogelijk gekoppeld worden aan de productie en/of kwaliteitscontrole van het houtskool zelf. In slechts één geval, op de site Hooglede-Honzebrouckstraat²⁹, werd deze bijkuil doorheen een meiler gegraven, zoals ook bij deze opgraving het geval kan zijn. Andere voorbeelden waar deze bijkuilen werden aangetroffen zijn Staden-Kasteelstraat³⁰, Staden-Grote Veldweg³¹ en Roeselare-Izegemseardeweg³² en Roeselare-Pildersweg³³.

²⁸ DEFORCE et al. 2020

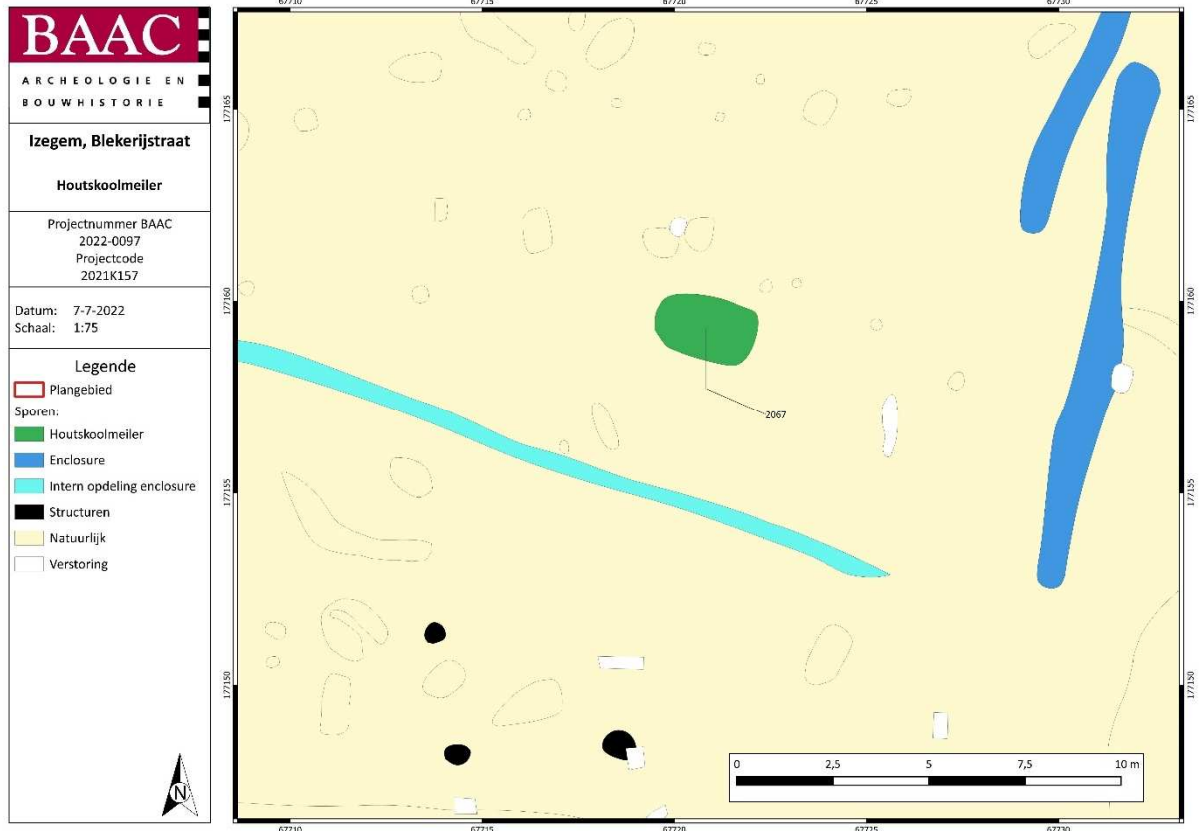
²⁹ BEKE & VAN DEN DORPEL 2017

³⁰ BEKE et al. 2017

³¹ BEKE et al. 2017

³² DEMOEN & GIERTS 2016

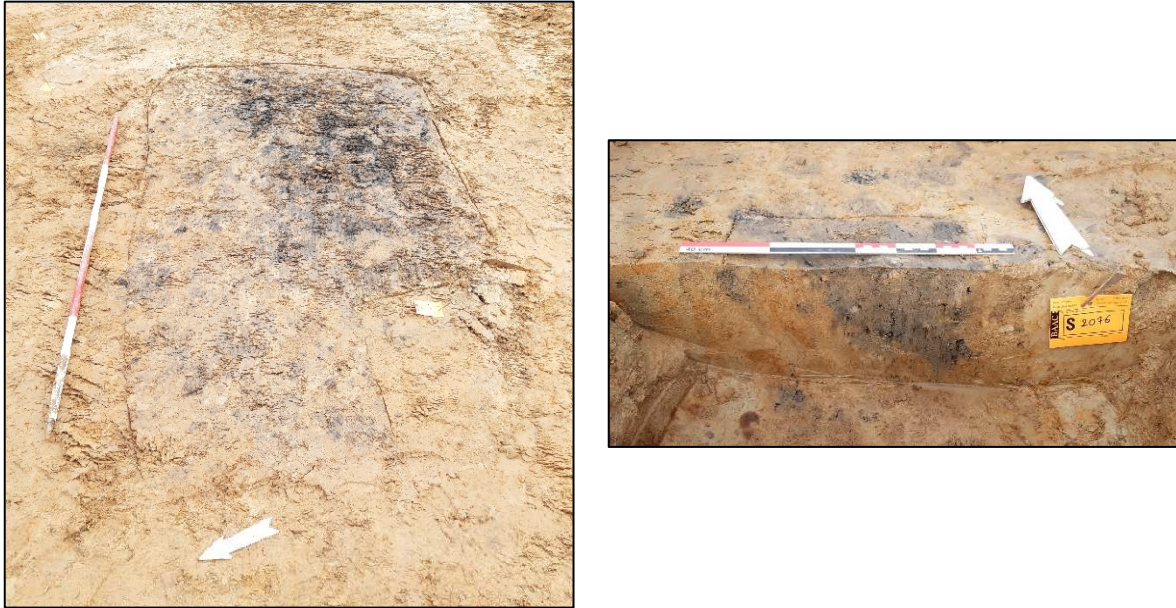
³³ VAN NUFFEL & HOORNE 2017



Plan 9: Uitsnede uit allesporenplan met situering van de Houtskoolmeiler in de zuidoostelijke hoek van het plangebied (digitaal; 1:75; 07.07.2022)



Figuur 8: Coupefoto van de houtskoolmeiler



*Figuur 9: Vlakfoto van de houtschoolmeiler (links)
en coupefoto van het paalspoor onder de houtschoolmeiler (rechts)*

Deze rechthoekige houtschoolrijke kuilen zijn echter moeilijk te onderscheiden van crematiegraven, die vaak eenzelfde vorm en afmeting kennen. Een onderscheidend kenmerk is normaal de aanwezigheid van crematieresten in de vorm van verbrand bot bij crematiegraven. De afwezigheid daarvan is op vele vindplaatsen op de lemige zandgronden eerder regel dan uitzondering, zoals onder andere op de site Roeselare-Onledegoed³⁴. De bodemomstandigheden zijn er vaak zo ongunstig dat deze volledig zijn vergaan. Een tweede onderscheidend kenmerk is de aanwezigheid van grafgiftten in de crematiegraven. Het ontbreken van zowel crematieresten als aardewerk lijkt de interpretatie van deze kuil als houtschoolmeiler wel te staven.

Er konden geen vondsten worden verzameld, noch uit de meiler, noch uit het kleinere kuiltje. Uit het spoor werd een bulkmonster verzameld voor dateringsdoeleinden. Na waardering van het staal bleek het houtkool zeer goed gepreserveerd te zijn en was het voornamelijk als beuk en eik te determineren. Aangezien beide erg langlevende soorten zijn, gemiddeld tot 300 jaar of meer, komen deze houtsoorten niet in aanmerking voor een verdere ¹⁴C-analyse. Er werd echter ook een tienjarig takje aangetroffen waarop wel verdere ¹⁴C-analyse uitgevoerd kon worden. Omdat het een geïsoleerde houtschoolmeiler betreft en er dus een duidelijke landschappelijke en chronologische context ontbreekt is er geen grote meerwaarde voor uitgebreid natuurwetenschappelijk onderzoek. Er is dan ook besloten geen antracologisch onderzoek uit te voeren.

De ¹⁴C-analyse op het takje leverde een datering op met 95% kans tussen 47 en 209 n.Chr.³⁵ (zie hoofdstuk 5.7.1 ¹⁴C-datering). Deze datering sluit wel aan bij de typologische kenmerken van de meiler, die op basis van zijn rechthoekige vorm in de late ijzertijd tot laat-Romeinse tijd kan worden gesitueerd. Ook het in hoofdzaak gebruik van eik en beuk wijst op een datering in deze periode.³⁶ Wel kan met enige zekerheid gesteld worden dat de nederzetting binnen het plangebied uit de 2^e tot 3^e eeuw n.Chr. als een terminus ante quem kan worden beschouwd en dus een datering van de houtschoolmeiler in de vroeg Romeinse tijd verondersteld kan worden.

³⁴ HAZEN & VOSSEN 2019, 63

³⁵ Lab nummer: Ua-76971

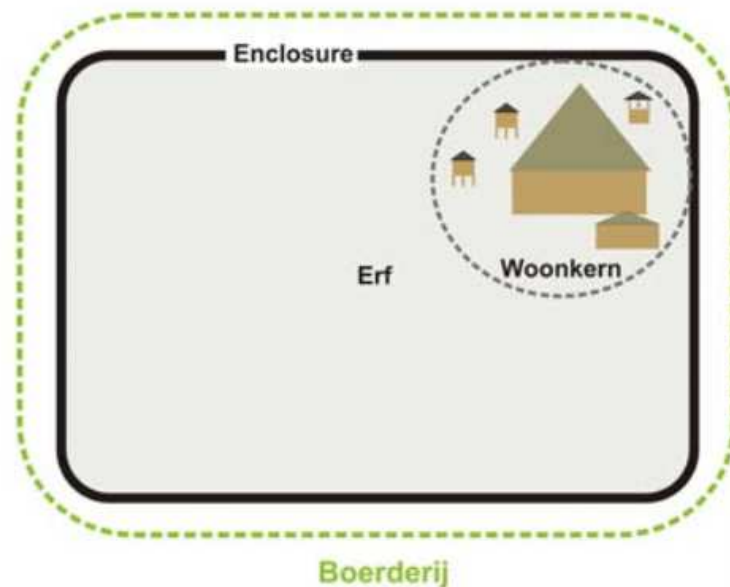
³⁶ GROENEWOUDT 2019

3.6.2 Midden-Romeinse periode

De sporen uit deze periode konden allemaal in één hoofdcategorie, met name bewoningssporen, worden ondergebracht. Er zijn vijf structuren herkend, waaronder een mogelijk hoofdgebouw en vier bijgebouwtjes. Deze bevonden zich binnen een enclosure die opgebouwd was uit enkele ondiepe erfgreppeltjes en geflankeerd door twee drenkpoelen.

Enclosure

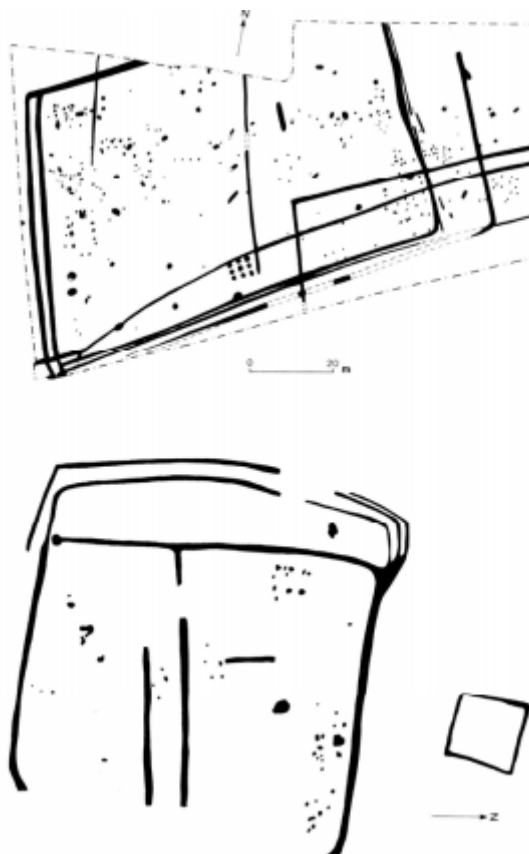
In de studie van De Clercq uit 2009 werd aangetoond dat de enclosure een wezenlijk basissenmerk vormt van de inheemse boerderijen in het noordelijke deel van de Civitas Menapiorum. Ze worden er omschreven als een enkelvoudig of meervoudig rectilineaire of curvilineaire begrenzing van de ruimte door middel van een structuur type gracht(en) en/of palissade(s) waardoor een deel van het landschap afgezonderd wordt van het omgevende gebied. In sommige gevallen zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van interne indelingen of extern toegevoegde kleinere enclosures. Binnen de enclosure bevindt zich één of meerdere woonkernen, bestaande uit een huis, waterput en bijgebouwen. Karakteristiek situeert de woonkern zich vaak tegen de rand van het enclosure en wordt de rest van het areaal gebruikt voor verschillende activiteiten van economische en/of rituele aard (Figuur 10).³⁷ Dergelijke begrensde boerderijcomplexen leunen sterk aan bij de gelijkaardige Noord-Franse voorbeelden van de “*fermes indigènes*” (Figuur 11).



Figuur 10: Model en terminologie van de indeling van de nederzetting³⁸

³⁷ DE CLERCQ 2009, p245

³⁸ DE CLERCQ 2009, p263



Figuur 11: *Fermes indigènes* van Missy-sur-Aisne en Conchil-le-Temple³⁹

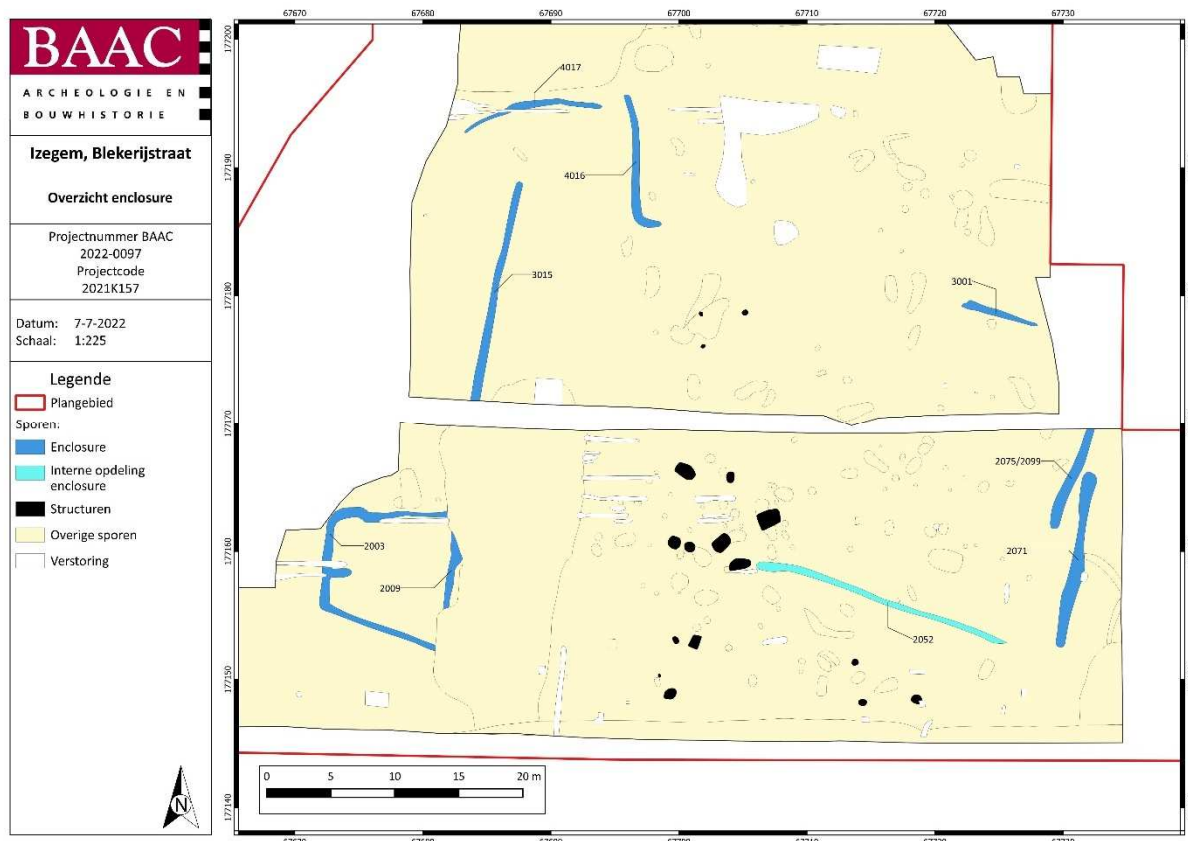
De greppels van de vermoedelijke enclosure in Izegem waren op verschillende plaatsen nauwelijks of niet meer bewaard. De enclosure lijkt te bestaan uit de greppels S2009, S2071, S2075, S3001, S3015, S4016 en S4017 en omslaat een areaal van ruwweg 1.700 m² (Plan 10). Greppel S2052 vormt een mogelijke interne opdeling. Greppel S2003 vormt een mogelijke kleinere externe enclosure met een oppervlakte van ca. 78,5 m². De greppels hadden een lichtgrijs-beige tot soms witte kleur en waren eerder vaag in het vlak zichtbaar. De diepte van de greppels varieerde van 2 tot 5 cm (S3001 en S3015) tot 10 tot 15 cm (S4016 en S4017) en 22 cm (S2071 en S2075) (Figuur 12). De greppel van de kleine externe enclosure, S2003, was nog tot maximaal 18 cm diep bewaard. Greppel 2052, die een interne opdeling van de enclosure maakt, was nauwelijks nog bewaard (Figuur 13). De zuidelijke begrenzing van het erf is niet aangesneden. Ofwel werd deze erfgreppel door de recente perceleringsgracht in het zuiden van het plangebied vernietigd, ofwel bevindt deze greppel zich een stuk zuidelijker, buiten het plangebied. In dat geval strekt het erf van deze nederzetting nog verder uit naar het zuiden, buiten het areaal van deze opgraving.

Uit de greppels van de enclosure werden enkel in S3001 vier handgevormde fragmenten van lokale of regionale oorsprong gerecupereerd van een kookpot met uitstaande rand. Een nauwkeurige datering is voor dit aardewerk niet te geven. In greppel S2003 van de kleinere externe enclosure werd wat meer aardewerk verzameld. Het betreft zowel handgevormd aardewerk van lokale/regionale oorsprong als gewoon oxiderend gebakken aardewerk van Noord-Franse afkomst en gewoon reducerend gebakken *Atrebatian Ware*. Dit ensemble krijgt een datering tussen de tweede helft van de 1^e eeuw tot de 3^e eeuw n.Chr. Ook in greppel S2052, die een mogelijk interne indeling van de enclosure maakt, werd aardewerk aangetroffen, die ditmaal een datering oplevert van 150 n.Chr. en later. Het betreft

³⁹ DE CLERCQ 2009, p249

handgevormd aardewerk van lokale/regionale oorsprong, gewoon reducerend gebakken aardewerk *Atrebatian Ware* en een fragment van een Dolium.

Voor de overige greppels binnen het plangebied wordt verwezen naar de sporenlijst in bijlage. Deze worden hier niet verder besproken, daar ze weinig bijbrengen tot het verhaal van de Romeinse occupatie.



Plan 10: Uitsnede allesporenplan met aanduiding van de enclosure, de mogelijk interne opdeling en de aanwezige structuren (digitaal; 1:225; 07.07.2022)



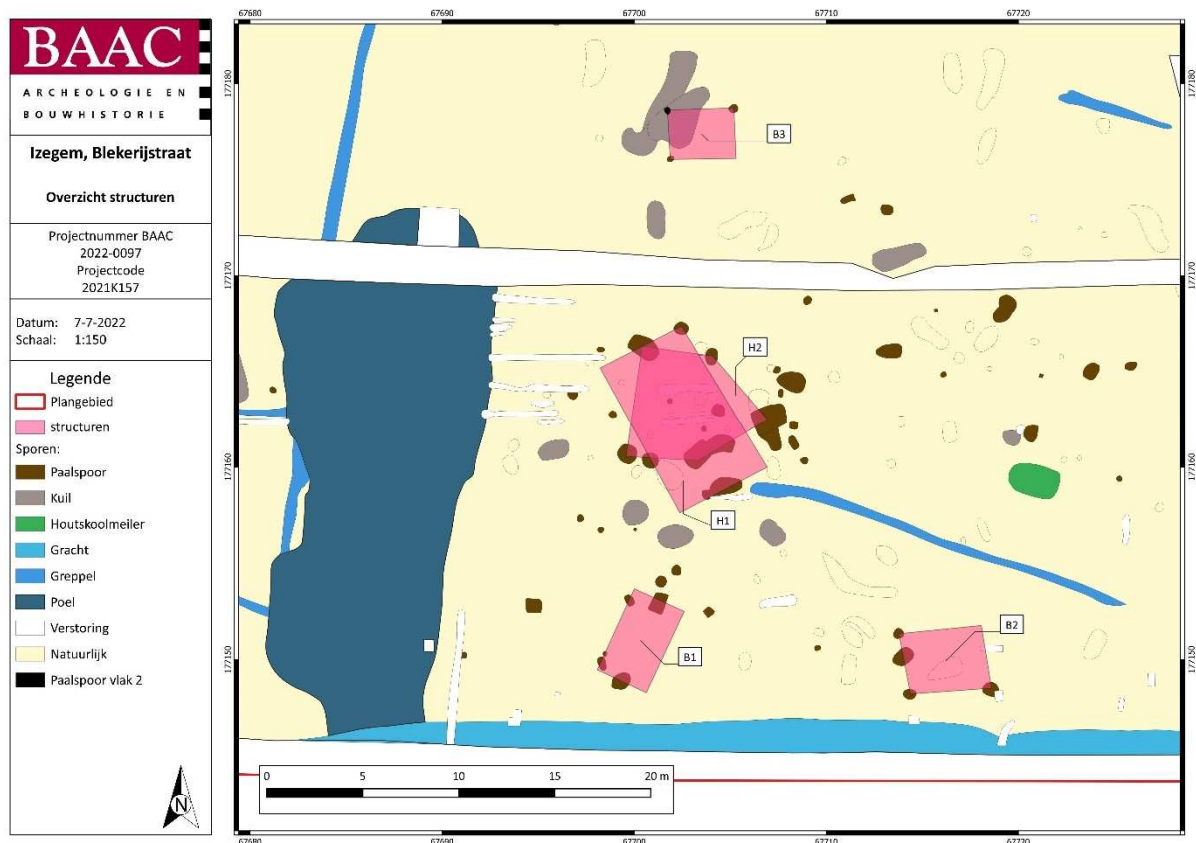
Figuur 12: Coupefoto's greppels S2075 (links) en S3001 (rechts)



Figuur 13: Coupefoto's greppels S2003 (links) en S2052 (rechts)

Gebouwen

De paalsporen vertegenwoordigen het grootste aantal sporen op de site. Ze lijken zich voornamelijk te situeren centraal in zuiden van het plangebied, tussen de twee drenkpoelen in. Tijdens het veldwerk zelf konden geen structuren worden herkend. Deze werden allemaal achteraf gedurende de verwerking uit het grondplan herleid. Het betreft een tweetal mogelijke hoofdgebouwen en een drietal kleinere bijgebouwtjes. Voor de overige paalsporen wordt verwezen naar de sporenlijst in bijlage.



Plan 11: Uitsnede uit het allesporenplan met een overzicht van de aangetroffen structuren
(digitaal; 1:150; 07.07.2022)

Hoofdgebouw H1

Een eerste structuur (**H1**) is opgebouwd uit drie paalsporen (S2078, S2046 en S2033). Het gaat hierbij vermoedelijk om een type plattegrond dat door De Clercq werd beschreven als gebouwtype IIA, een éénschepig gebouw met twee nokstaanders op de korte zijden van maximaal 10 meter lang.⁴⁰ Deze structuur meet 8,6 m in lengte, gemeten van kern naar kern, en is dus ietwat aan de kleine kant. Gezien de lengte is het heel goed mogelijk dat dit eerder een bijgebouw betreft. De plattegrond heeft een NW-ZO oriëntatie. De nokstaanders worden uitgemaakt door S2046 en S2078 (Figuur 15). De sporen hadden een vrij homogene lichtbruine-grijze vulling met enige inclusies van houtskool, mangaan en ijzeroer en waren eerder vaag zichtbaar in het oppervlak. Er kon geen kern van insteek onderscheiden worden. De sporen zijn bewaard tot een respectievelijke diepte van 36 cm en 46 cm. Paalspoor S2033 maakt mogelijk deel uit van de wandconstructie. Dit zou de breedte van de constructie op ca. 4,7 m kunnen brengen. Dit spoor was opmerkelijk minder diep bewaard met 8 cm, wat ook kan verklaren waarom dit de enige bewaarde paal uit de wandconstructie is.

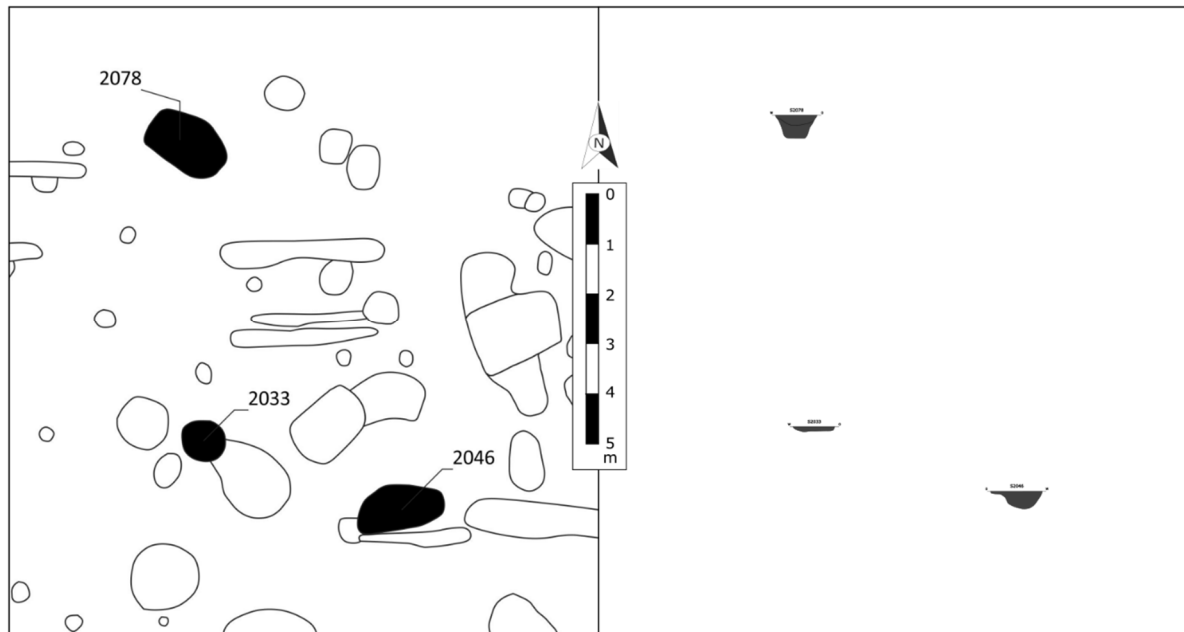
Uit slechts één van de paalsporen (S2078) kon aardewerk worden verzameld. Dit bestond uit één wandfragment gewoon reducerend gebakken *Atrebatian Ware*, twee wandfragmenten handgevormd aardewerk van lokale/regionale oorsprong en één wandfragment technisch aardewerk van een mogelijke zoutcontainer. Aan de hand van dit materiaal kan geen specifieke datering worden gegeven.

Uit één van de paalsporen, namelijk S2078, werd een bulkstaal genomen voor een eventuele ¹⁴C-datering. Het weinige houtskool uit het staal was echter niet geschikt voor verdere datering.

Tabel 2: Vondsten en stalen uit gebouw H1 (AW=aardewerk; ROM=Romeins)

Vondstnummer	Spoor	Inhoud	Opmerkingen
V53	2078	AW (4)	ROM
M11	2078	BULK	Negatief voor ¹⁴ C-datering

⁴⁰ DE CLERCQ 2009, 286



*Figuur 14: Uitsnede uit allesporenplan met aanduiding plattegrond H1
en coupetekeningen (schaal 1:100)*



Figuur 15: Coupefoto's van paalsporen S2078 (links) en S2046 (rechts)

Gebouw **H1** wordt toegewezen aan het gebouwtype De Clercq IIA. Deze structuren hebben doorgaans slechts één nokstaander in elke korte zijde. Bij archeologisch goed bewaarde exemplaren kunnen soms ook de wandpalen bewaard zijn. Recent werd zo'n goed bewaarde structuur aangetroffen bij de opgraving aan Adegem-Staatsbaan⁴¹ (Figuur 17). Bij een minder goede bewaring van de bodem, zoals in Izegem, zijn enkel de twee diepere nokstaanders bewaard in het archeologisch vlak en slechts één mogelijke paal van de wandconstructie. Door deze slechte bewaring van de structuren dient dus wel enige voorzichtigheid in acht te worden genomen bij het toewijzen van de sporen tot een plattegrond. Het zijn overwegend kleine constructies met een maximale lengte van 10 m. Gezien de eerder kleine lengte van deze gebouwtypes gaat het mogelijks niet om hoofdgebouwen, maar om kleine schuurtjes of een ander bijgebouw. Dit gebouwtype komt voornamelijk voor op de pleistocene zanden in het noordelijke deel van de Civitas Menapiorum op sites zoals Beernem-Sluis, Knesselare-Kouter, Kluizendok-Hultjen en Sint-Denijs-Westrem Vliegveld.⁴² Type II wordt als het dominante bouwtype gezien voor de Flavische tijd en de 2^e eeuw n.Chr. De datering van het subtype De Clercq IIA is echter nog niet nauwkeurig scherp te stellen. Aangezien dit type als voorloper kan beschouwd worden van

⁴¹ DYSELINCK & OVERMEIRE 2021

⁴² DE CLERCQ 2009, 283 en 285

het beter gedateerde subtype De Clercq IIB dat in de Flavische tijd wordt gedateerd, kan een datering in de 1^e eeuw n.Chr. eventueel voorzichtig voorop worden gesteld.⁴³

Over het zuidelijke deel van de civitas Menapiorum is tot nu toe minder gekend. De laatste jaren is echter meer en meer info verzameld bij recentere opgravingen. Ook meer naar het zuiden werd dit type plattegrond gevonden op sites zoals Kuurne-Pieter Verhaeghestraat, Zwevegem-Losschaert, Wevelgem-Zuid, Wervik-Hellestraat en Geluwe-Wervikstraat (Figuur 16). Op de site Kuurne-Pieter Verhaeghestraat⁴⁴ bedroeg de kernconstructie van de plattegrond slechts 5,5 m, waardoor deze heel goed aansluit bij plattegrond H1 van Izegem. Er werd geen dateerbaar materiaal in de sporen aangetroffen. Bij de plattegrond van Zwevegem-Losschaert⁴⁵ bedroeg de lengte van de plattegrond 9,7 m. Het dateerbare materiaal uit de sporen en een ¹⁴C-datering op een macrorest uit een van de kuilen leek een Romeinse datering tegen te spreken. Gezien de oriëntering van het gebouw aansloot bij de enclosure en er geen andere hoofdgebouwen in aanmerking kwamen, wordt hier toch uitgegaan van een Romeinse datering. Te Wevelgem-Zuid⁴⁶ werd een uitzonderlijk lang exemplaar aangetroffen met een lengte van 13,6 m. Opnieuw kon geen dateerbaar materiaal aangetroffen worden. Op de site van Wervik-Hellestraat⁴⁷ is een structuur aangetroffen met een lengte van 7,8 m. Mogelijk is er nog een derde nokstaander buiten het plangebied, naar analogie met een gelijkaardige plattegrond op de site, wat de structuur mogelijk tot het type IB onderbrengt. Het aardewerk was te gefragmenteerd om een nauwkeurige datering te geven. Ten slotte werden zeer recent bij de opgraving aan de Wervikstraat te Geluwe⁴⁸ ook twee van dergelijke types plattegronden aangetroffen.

De structuur van Izegem lijkt qua afmetingen wel mooi aan te sluiten bij de overige plattegronden die in de regio werden aangetroffen. Aangezien de plattegronden telkens uit slechts twee diepe paalkuilen bestaan, dient er wel kritisch te worden omgegaan met de toewijzing aan het gebouwtype IIA. Het strikt dateren van de plattegronden uit het zuidelijke deel van de Civitas Menapiorum blijft vooralsnog moeilijk, omdat de plattegronden weinig dateerbare vondsten opleveren, waardoor de datering voorlopig gebaseerd blijft volgens de chronologie opgesteld in de studie van De Clercq uit 2009.

⁴³ DE CLERCQ 2009, 286-287

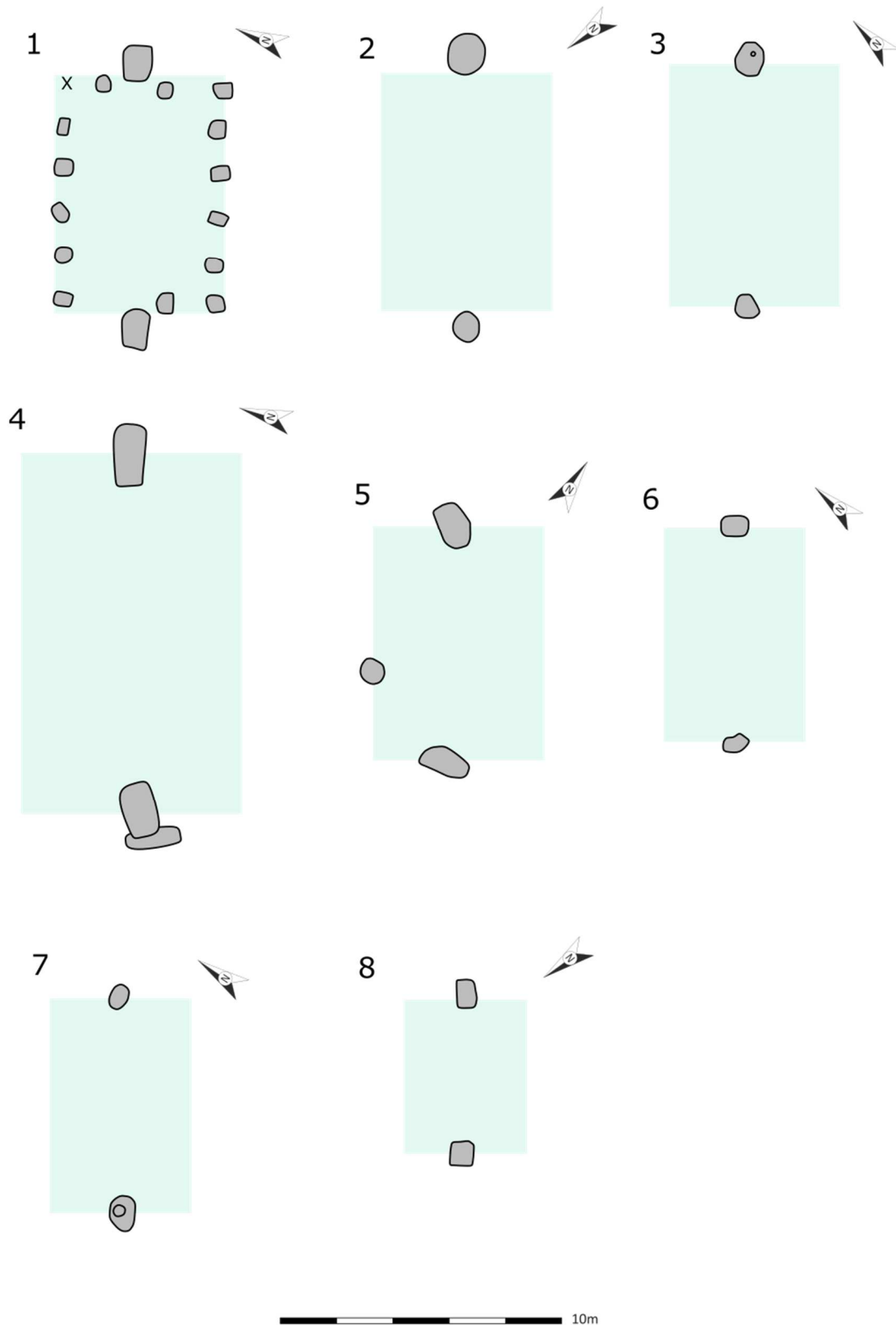
⁴⁴ KALSHOVEN & VERBEEK 2015

⁴⁵ BAKX & HERTOOGHS 2021

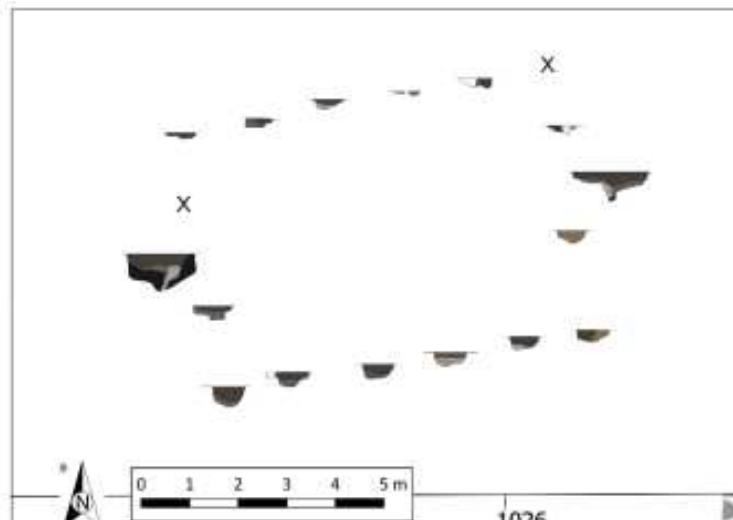
⁴⁶ DYSELINCK 2015

⁴⁷ DE KETELAERE 2020b

⁴⁸ BAKX n.d., rapport in voorbereiding



Figuur 16: Structuren van het type De Clercq IIA uit Adegem en regio West-Vlaanderen (1= Adegem-Staatsbaan; 2= Zwevegem-Losschaert; 3 en 6= Geluwe-Wervikstraat; 4= Wevelgem-Zuid; 5= Izegem-Blekerijstraat;; 7= Wervik-Hellestraat; 8= Kuurne-Pieter Verhaegestraat)



Figuur 17: Coupetekeningen van een goed bewaarde plattegrond van het type De clercq IIA te Adegem-Staatsbaan⁴⁹

Hoofdgebouw H2

Een tweede hoofdgebouw (**H2**) is min of meer op dezelfde plaats als de eerste plattegrond gelegen en is opgebouwd uit de paalsporen S2031, S2038, S2042, S2078 en S2083. Deze structuur is eerder uitzonderlijk te noemen en lijkt tot geen enkele van de types, beschreven door de Clercq, te behoren. Mogelijk betreft het een portiekgebouw. Deze worden standaard beschreven als structuren met een opbouw bestaande uit vier grote palen die een rechthoek vormen, met één of meerdere gepaarde palen die symmetrisch worden geplaatst ten aanzien van de lengte-as, op enige afstand van de gevormde rechthoek. Op de basis kunnen ook afwijkingen voorkomen, waarbij zes palen de rechthoek vormen en de derde paal zowel in de lange als korte zijde kan geplaatst zijn. De portiekpalen kunnen ook in de laterale as worden geplaatst.⁵⁰ In dit geval is er slechts één portiekpaal aangetroffen die op de laterale as is geplaatst (S2038 - Figuur 19). De grootte van de structuren kan variëren met gemiddelde waarden van ca. 6,16 m op 5,06 m. Hoewel deze structuren sterk op vierpostenspiekers lijken, onderscheiden ze zich hier duidelijk op basis van hun grootte. Een gemiddelde vierpostenspieker heeft slechts een volume van 10 m³.⁵¹ De dragende constructie in Izegem heeft een eerder geringe grootte en meet 3,6 m op 5,5 m, gemeten van kern naar kern, met een volume van 21 m³ wat een interpretatie als spieker in dit geval uitsluit. De extra paal is op 3,2 m van de oostelijke wand geplaatst. De sporen hadden een vrij homogene lichtbruine-grijze vulling met enige inclusies van houtskool, mangaan en ijzeroer en waren eerder vaag zichtbaar in het oppervlak. Er kon geen kern van insteek onderscheiden worden. De sporen zijn bewaard met een variërende diepte tussen 28 cm en 48 cm (Figuur 19). Eén van de palen, S2078, wordt ook tot de mogelijke plattegrond van structuur H1 gerekend. Gezien het overlappen van beide structuren zijn deze zeker niet gelijktijdig. Welke structuur ouder is en welke jonger is echter niet uit te maken. Spoor S2078 heeft vermoedelijk zijn voorloper volledig vervangen, zonder daarvan nog een restant over te laten. Tot welke structuur deze paal dan precies toebehoort is niet uit te maken.

Uit verschillende van de paalsporen kon vondstmateriaal worden verzameld. Het gaat daarbij om verschillende wandfragmenten van zowel handgevormd aardewerk van lokale/regionale oorsprong als van gewoon reducerend gebakken *Atrebatian Ware*, gewoon oxiderend gebakken aardewerk uit

⁴⁹ DYSELINCK & OVERMEIRE 2021

⁵⁰ LAURELUT et al. 2004

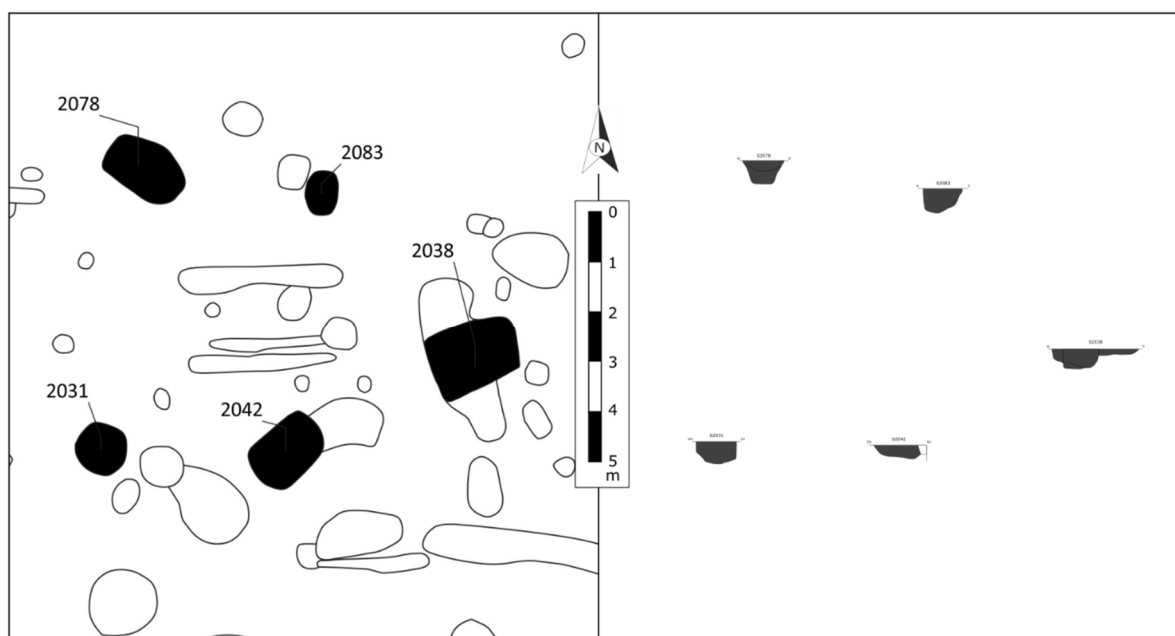
⁵¹ LAURELUT et al. 2009

Noord-Frankrijk en fijn oxiderend gebakken aardewerk of zogenaamde zeepwaar. Deze laatste twee groepen met een Noord-Franse herkomst bieden de mogelijkheid tot een iets nauwkeurigere datering, namelijk in de tweede helft 2^e en 3^e eeuw n.Chr., al valt een vroegere datering vanaf de tweede helft van de 1^e eeuw n.Chr. ook niet uit te sluiten.

Uit twee van de palen werd een bulkstaal genomen ten behoeve van een ¹⁴C-datering. Het staal uit S2031 bevatte helaas geen houtskool of ander dateerbaar materiaal. Het weinige houtskool uit S2078 was helaas niet geschikt voor verdere analyse.

Tabel 3: Vondsten en stalen uit gebouw H2 (AW=aardewerk; ROM=Romeins)

Vondstnummer	Spoor	Inhoud	Opmerkingen
V3	2031	AW (2)	ROM – 50-300 n.Chr.
V9	2031	AW (8)	ROM – 50-300 n.Chr.
V11	2038	AW (18)	ROM
V53	2078	AW (4)	ROM
M1	2031	BULK	Negatief
M11	2078	BULK	Negatief voor ¹⁴ C-datering



Figuur 18: Uitsnede uit allesporenplan met aanduiding gebouw H2 en coupetekeningen (schaal 1:100)



Figuur 19: Coupefoto van paalspoor S2083 (links) en paalspoor S2038 (rechts)

Eenvoudige portiekhuisen werden in het verleden voornamelijk in de leemsteek van Noord-Frankrijk aangetroffen (*bâtiments à porche* of vierpfostenbau mit Doppelpfostensetzung), maar recentelijk ook meer en meer in het zuiden van België. Het gebouwtype kent intussen een ruime verspreiding van Normandië tot de Bohemen en van de Auvergne tot Henegouwen. De begrenzing in het noorden lijkt samen te vallen met de zuidelijke grens van de woonstalhuizen.⁵² In deze grenszone kunnen dus sites worden aangetroffen die een culturele invloed hebben uit zowel het noorden als het zuiden. Dit lijkt ook in Izegem het geval te zijn, waarbij een huisplattegrond van het type IIA wordt aangetroffen die aansluit bij de noordelijke traditie, als een mogelijk portiekhuis dat aansluit bij de zuidelijke traditie. De meeste van deze portiekhuisen worden gedateerd in de eerste twee eeuwen v.Chr. Dit type gebouw blijft echter nog veel langer in gebruik en evolueert verder naar meer uitgebreide portieken tot zelfs stenen funderingen met een basis die langer en smaller wordt.⁵³ Ze kunnen dus tot na de 1^e eeuw n.Chr. worden teruggevonden, waardoor de plattegrond uit Izegem mogelijk ook tot dit type gebouw gerekend kan worden. In de literatuur worden voor deze gebouwen verschillende functies gesuggereerd, maar de discussie hierrond is nog niet afgerond. Mogelijke interpretaties zijn een functie als woongebouw of als stockeplaats.

Gelijkaardige portiekhuisen werden o.a. aangetroffen in Wevelgem-Zuid, Ruien-Rosalinde, Menen Korte Waagstraat, Avelgem Huttestraat, Wervik De Pionier en Kuurne Pouckeweg (Figuur 20). Op de site Ruien Rosalinde⁵⁴ werden twee exemplaren van dergelijke structuren uit de late ijzertijd aangetroffen. De plattegronden meten 3,75 m op 4,5 m en 4,5 op 5,0 m, beide met een portiek opgebouwd uit twee palen. Het portiekgebouw uit Avelgem-Huttegstraat⁵⁵ heeft een identieke opbouw, maar is iets groter met 5,6 m op 6,8 m en dateert uit de late ijzertijd/vroeg Romeinse periode. Op de site Wervik-De Pionier⁵⁶ betreft het waarschijnlijk een meer geëvolueerd type van het klassieke poortgebouw. Het is er gedateerd in de late ijzertijd. Het portiekgebouw op de site Kuurne-Pouckeweg⁵⁷ is meer trapeziumvormig met een oppervlakte van ca. 35 m². Deze constructie werd tussen de tweede helft van de 1^e eeuw en eerste helft van de 2^e eeuw n.Chr. gedateerd. Op de site Wevelgem-Zuid⁵⁸ tenslotte is een portiekgebouw aangetroffen met een andere opbouw dan de hierboven beschreven plattegronden. Het betreft een zespallige constructie met een portiek en een uitbouw aan de achterzijde. De structuur wordt gedateerd eind 1^e eeuw-begin 2^e eeuw n.Chr.

De structuur in Izegem vertoont qua opbouw weinig gelijkenissen met bovenstaande portiekgebouwen, daar de zogenaamde portiek hier uit slechts één paal bestaat. Zulke portiekgebouwen lijken tot nu toe nog niet de noordelijke grenszone aangetroffen te zijn, maar

⁵² CHERRETÉ et al. 2012; LAURELUT et al. 2004

⁵³ CHERRETÉ et al. 2012; LAURELUT et al. 2004

⁵⁴ CHERRETÉ et al. 2012

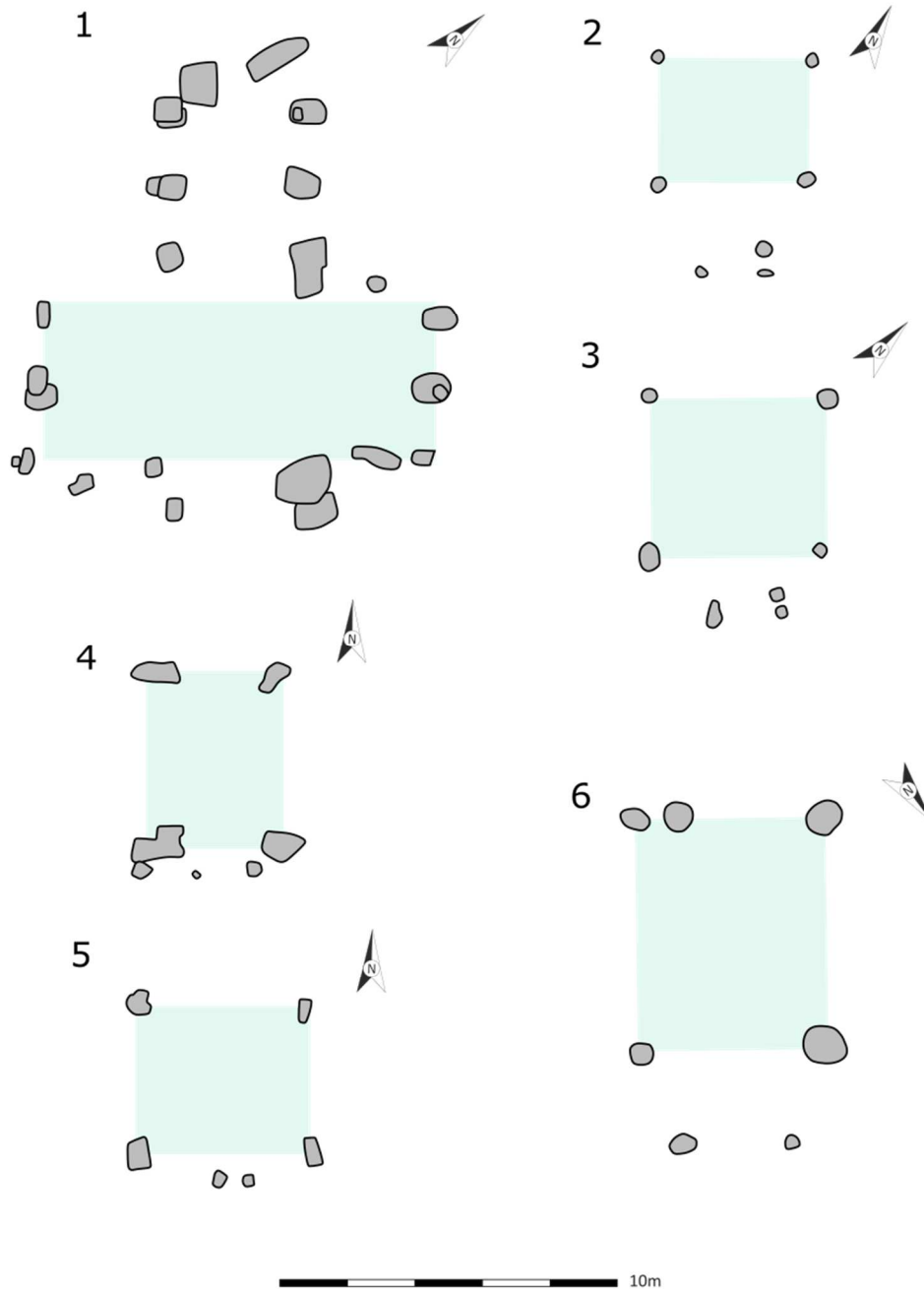
⁵⁵ JANSSENS et al. 2013

⁵⁶ VERBRUGGE 2010

⁵⁷ BRUGGEMAN et al. 2013

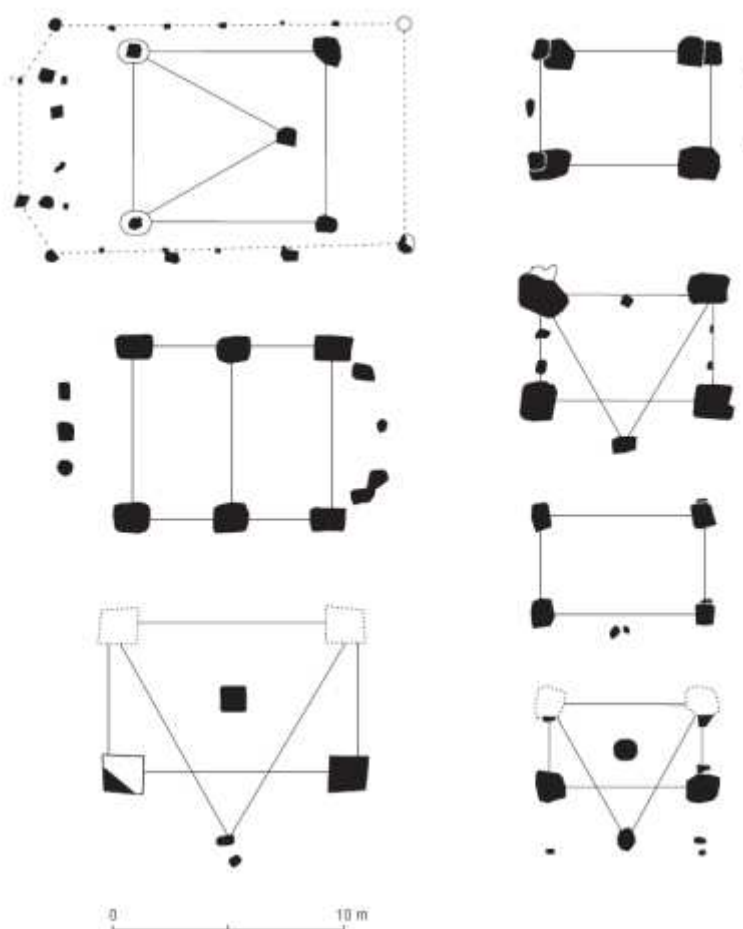
⁵⁸ DYSELINCK 2015

volgens de indeling van Laurulet, bestaan deze wel degelijk⁵⁹ (Figuur 21). De dateringen lijken zeer uiteenlopend te zijn, gaande van de late ijzertijd tot eerste helft van de 2^e eeuw n.Chr. De plattegrond H2 uit Izegem heeft een ietwat latere datering, namelijk in de tweede helft van de 2^e eeuw tot 3^e eeuw n.Chr., hoewel een vroegere datering vanaf de eerste helft van de 1^e eeuw n.Chr. niet uitgesloten kan worden. Het gebouw kan dus perfect binnen het type van de portiekgebouwen worden opgenomen.



Figuur 20: Portiekgebouwen uit de regio west-Vlaanderen (1= Wevelgem Zuid; 2-3= Ruien-Rosalinde; 4-5= Menen-Korte Waagstraat; 6= Avelgem-Huttegemstraat)

⁵⁹ LAURELUT et al. 2005



Figuur 21: Overzicht van de verschillende vormen onder de portiekgebouwen⁶⁰

Bijgebouw B1

Een eerste mogelijk bijgebouw (**B1**) situeert zich in het zuiden van het terrein. Deze plattegrond wordt opgebouwd uit vier paalsporen (S1008, S1009, S1010 en S1011). Het gaat hierbij mogelijk om een type plattegrond dat door De Clercq werd beschreven als gebouwtype IIA, een éénschepig gebouw met twee nokstaanders van maximaal 10 meter lang.⁶¹ In de studie van De Clercq uit 2009 wordt echter beschreven dat naast spiekers, die het meest frequent voorkomen als bijgebouwen, ook rechthoekige, éénschepige constructies met of zonder kuilen binnenin of rechthoekige en vierkante constructies met nokpaaltjes veelvoorkomend zijn (Figuur 24).⁶² Deze structuur kan vermoedelijk eerder in deze categorie van bijgebouwen worden ingedeeld. De plattegrond heeft een NO-ZW oriëntatie. De nokstaanders worden uitgemaakt door S1008 en S1011 en hadden een onderlinge afstand van 4,6 m, gemeten van kern naar kern. De sporen hadden een vrij homogene lichtbruine-grijze vulling met enige inclusies van houtskool, mangaan en ijzeroer en waren eerder vaag zichtbaar in het oppervlak. Er kon geen kern van insteek onderscheiden worden. De sporen zijn bewaard tot een respectievelijke diepte van 25 cm en 29 cm (Figuur 23). Paalsporen S1009 en S1010 maken mogelijk deel uit van de wandconstructie. Dit zou de breedte van de constructie op ca. 2,8 m kunnen brengen. Vooral S1010 was opmerkelijk minder diep bewaard met 10 cm, terwijl S1009 nog voor 22cm was bewaard.

⁶⁰ LAURELUT et al. 2005

⁶¹ DE CLERCQ 2009, 286

⁶² DE CLERCQ 2009, 306-307

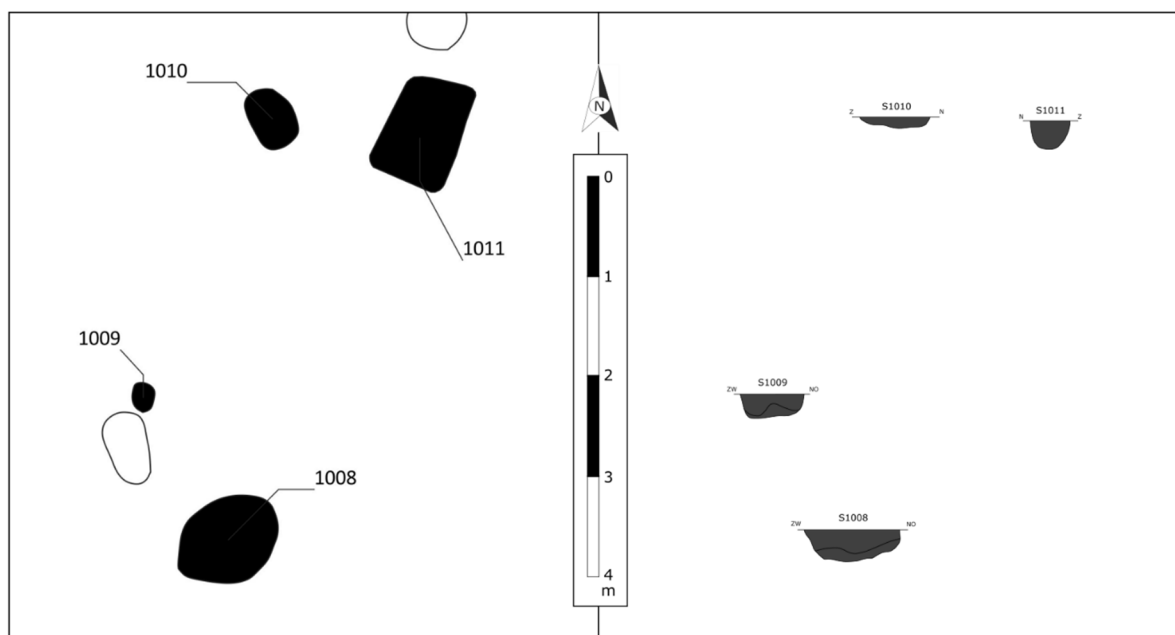
Uit twee van de paalsporen kon materiaal worden verzameld. Het betreft één wandfragment handgevormd aardewerk van lokale/regionale oorsprong en twee wandfragmenten gewoon reducerend gebakken aardewerk *Atrebatian Ware*. Aan de hand van dit materiaal kan geen specifieke datering worden gegeven.

Uit één van de paalsporen werd een bulkstaal verzameld voor dateringsdoeleinden. Het staal was echter negatief voor dateerbaar materiaal.

Tabel 4: Vondsten en stalen uit bijgebouw B1

(AW=aardewerk; LME=late middeleeuwen; ROM=Romeins)

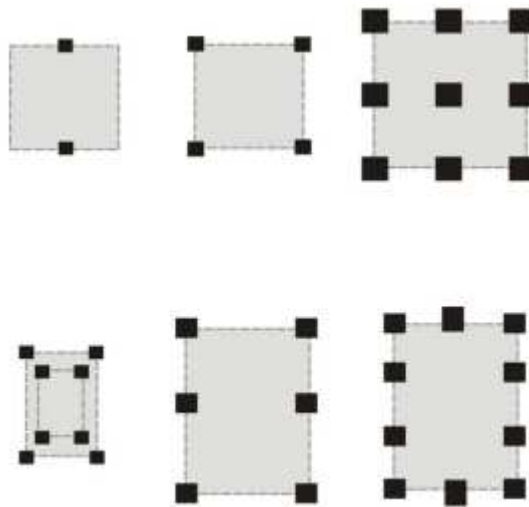
Vondstnummer	Spoor	Inhoud	Opmerkingen
V28	1008	AW (1)	LME (intrusief)
V29	1010	AW (1)	ROM
V30	1008	AW (2)	ROM
M6	1008	BULK	negatief



Figuur 22: Uitsnede uit allesporenplan met aanduiding Bijgebouw B1 en coupetekeningen (schaal 1:50)



Figuur 23: Coupetekening paalspoor S1008 (links) en paalspoor S1011 (rechts)



Figuur 24: Courante bijgebouwen uit het studiegebied van De Clercq⁶³

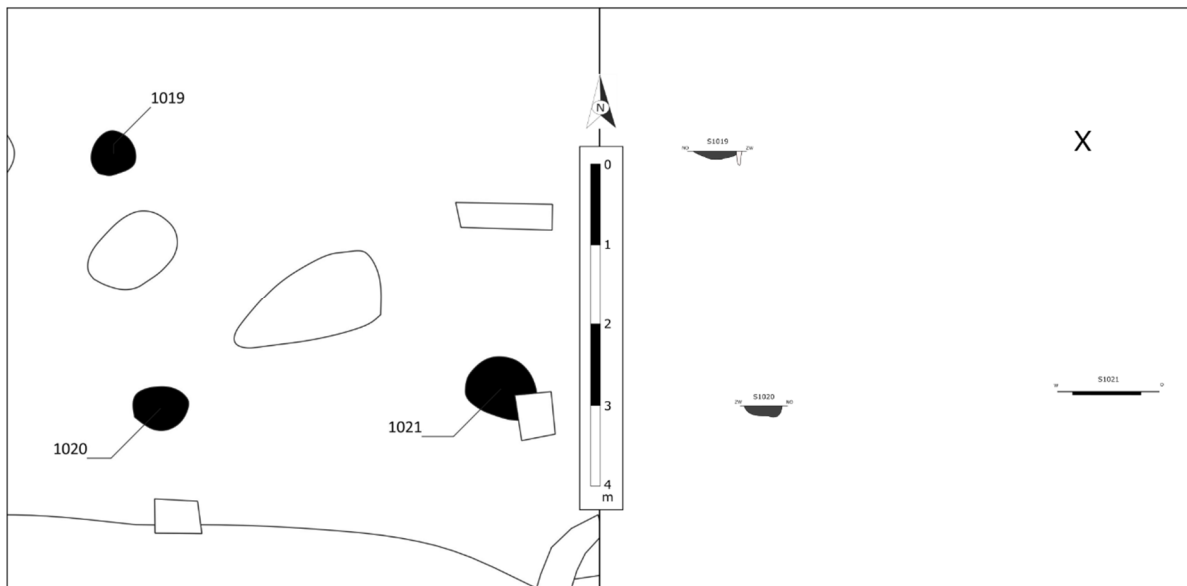
Bijgebouw B2

Een tweede bijgebouw (**B2**) situeert zich opnieuw in het zuiden van het terrein. Het betreft een vierpalige spieker, waarbij de noordoostelijke paal verdwenen is (S1019, S1020 en S1021). Spiekers komen zeker al voor vanaf de late ijzertijd en zijn een soort bijgebouwen die op nederzettingen heel vaak aangetroffen worden. Het zijn relatief kleine vierkante of rechthoekige houten gebouwtjes die gebruikt worden om o.a. voedsel in op te slaan. Ze hebben vaak een verhoogd platform, zodat vocht of ongedierte moeilijk of niet tot bij de oogst kan. Andere functies zoals het drogen van graan, hooi of stro, opslag van werktuigen of andere voorwerpen zijn daarnaast uiteraard ook niet uitgesloten.⁶⁴ De aangetroffen structuur meet 3,2 m op 4,2 m, gemeten van kern naar kern. De sporen hadden een vrij homogene lichtbruine-grijze vulling met enige inclusies van houtskool, mangaan en ijzeroer en waren eerder vaag zichtbaar in het oppervlak. De sporen in de westelijke wand zijn bewaard tot respectievelijk 10 cm en 13 cm diepte (Figuur 26). De paal in de westelijk wand had slechts een bewaarde diepte van 5 cm, wat ook kan verklaren waarom de andere paal in deze wand niet bewaard is gebleven.

⁶³ DE CLERCQ 2009, 306-307

⁶⁴ MAES 2008

Uit één van de paalsporen kon vondstmateriaal worden verzameld. Het betreft slechts één wandfragment in handgevormd aardewerk van lokale/regionale oorsprong, wat qua datering enkel aangeeft dat het Romeinse periode stamt. Uit deze paalsporen werd geen bulkstaal verzameld.



Figuur 25: Uitsnede uit allesporenplan met aanduiding bijgebouw B2 en coupetekeningen (schaal 1:50)



Figuur 26: Coupefoto paalspoor S1019 (links) en paalspoor S1020 (rechts)

Bijgebouw B3

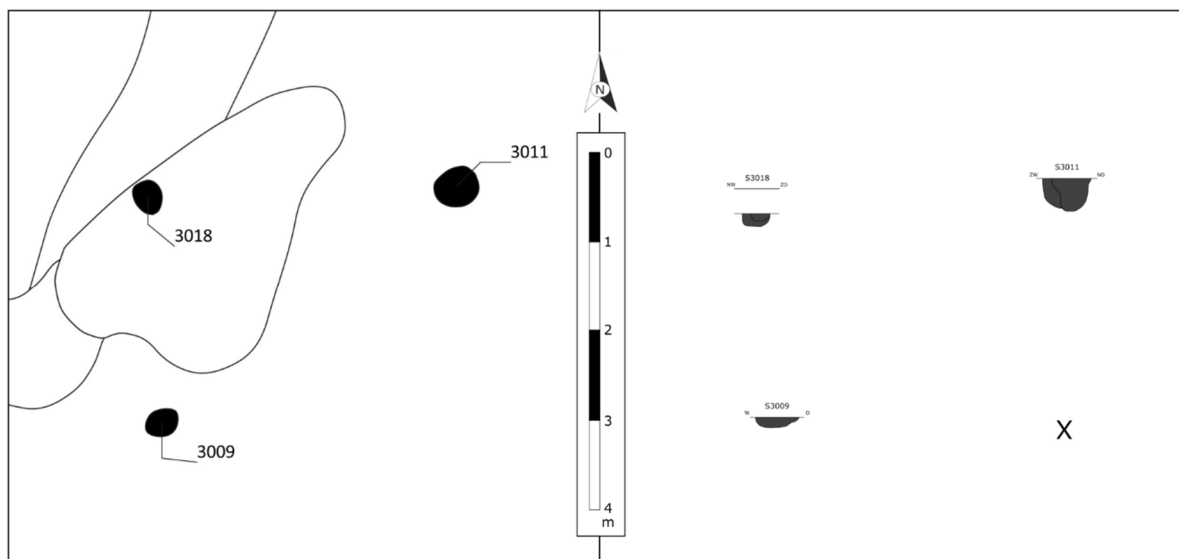
Een laatste bijgebouw (**B3**) is in het noorden van het plangebied gelegen. Het betreft opnieuw een vierpalige spieker, waarbij de noordoostelijke paal verdwenen is (S3009, S3011 en S3018). De noordwestelijke paal (S3018) werd pas op het tweede vlak zichtbaar onder kuil S3010. De structuur meet 2,5 m op 3,5 m, gemeten van kern naar kern. De sporen hadden een vrij homogene lichtbruine-grijze vulling met enige inclusies van houtskool, mangaan en ijzeroer en waren eerder vaag zichtbaar in het oppervlak. De sporen hadden een bewaarde diepte van 11 cm tot 36 cm diepte.

Uit één van de paalsporen kon vondstmateriaal worden verzameld. Het betreft één wandfragment in handgevormd aardewerk van lokale/regionale oorsprong, één wandfragment gewoon reducerend gebakken aardewerk *Atrebatian Ware*, en een randfragment van een kruikamfoor in gewoon oxiderend gebakken aardewerk met Noord-Franse oorsprong. Dit laatste fragment geeft een datering in de 2^e tot 3^e eeuw n.Chr.

Ui één van de paalsporen werd een bulkmonster verzameld voor dateringsdoeleinden. Het staal bleek echter negatief te zijn voor dateerbaar materiaal.

Tabel 5: Vondsten en stalen uit bijgebouw B3 (AW=aardewerk; ROM=Romeins)

Vondstnummer	Spoor	Inhoud	Opmerkingen
V39	3009	AW (3)	ROM – 100-300 n.Chr.
M8	3011	BULK	negatief



Figuur 27: Uitsnede uit allesporenplan met aanduiding bijgebouw B3 en coupetekeningen (schaal 1:50)



Figuur 28: Coupefoto van paalspoor 3009 (links) en paalspoor S3011 (rechts)

Drenkpoelen

In de studie van de Clercq uit 2009 bestaat de beschrijving van een woonkern telkens uit een huis, enkele bijgebouwen en een waterput.⁶⁵ Deze laatste werd bij deze opgraving niet gevonden. Wel lag op de rand van de enclosure, ter hoogte van de kleine externe enclosure, een grote langwerpige kuil met een noord-zuid oriëntering (S2008). De kuil kon over een lengte van 27 m, over drie werkputten heen worden geregistreerd, alvorens onder de zuidelijke werkputrand te verdwijnen (Plan 12).⁶⁶ De

⁶⁵ DE CLERCQ 2009

⁶⁶ S1004=S2008=S3014; bij dit onderzoek wordt het spoornummer S2008 weerhouden.

breedte varieerde tussen 5,1 m en 11,4 m. Deze kuil werd als drenkpoel geïnterpreteerd en heeft waarschijnlijk als watervoorziening voor het erf gefunctioneerd. De afstand van de watervoerende structuur tot het gelijktijdige huis ligt binnen nederzettingen tussen de 0 m en 85 m met een gemiddelde van 18 m.⁶⁷ Bij de huidige opgraving meet de afstand tussen de drenkpoel en de twee mogelijke hoofdgebouwen 8,6 m. Drenkpoelen zijn makkelijk bereikbare waterpoelen voor mens en dier, niet noodzakelijk regelmatig van vorm, met een schuine kuilrand en een waterhoudende bodem die niet noodzakelijk tot onder de grondwatertafel hoeft te reiken. Ze kunnen zowel antropogeen als natuurlijk van aard zijn en in relatie staan met een gracht. Indien er gebruik is als drenkpoel voor vee, is het aannemelijk dat zich tramlingsporen (zogenaamde trappelsporen) voordoen aan de geleidelijke verdieping van de kuilwanden. Daarnaast kunnen deze structuren ook aangewend worden voor de waterbevoorrading van artisanale activiteiten.⁶⁸

De drenkpoel werd op twee plaatsen overdwars gecoupeerd. De opbouw van de poel was in beide coupes zeer gelijklopend (Figuur 30). Bovenaan bevonden zich enkele lagen met een beige tot lichtgrijze kleur met inclusies van ijzeroer (L1 tem L6). Deze lagen vormen vermoedelijk de opvullingsfase van de poel. De vulling suggereert een eerder trage, geleidelijke opvulling dan een echte demping. De poel moet na opgave nog enige tijd in landschap aanwezig zijn geweest als een depressie. De onderste lagen worden gevormd door een zeer heterogene gevlekte donkergrijs-blauwe vulling (L7 tem 9). Deze vormt vermoedelijk de gebruiksfase van de poel. Sporen van trampling konden in beide coupes op het zicht niet worden waargenomen. Bij het macrobotanisch onderzoek konden echter planten vastgesteld worden, die kenmerkend zijn voor een betreden bodem door bijvoorbeeld vee dat gebruik maakte van de drenkpoel.

⁶⁷ DE CLERCQ 2009, 315-316

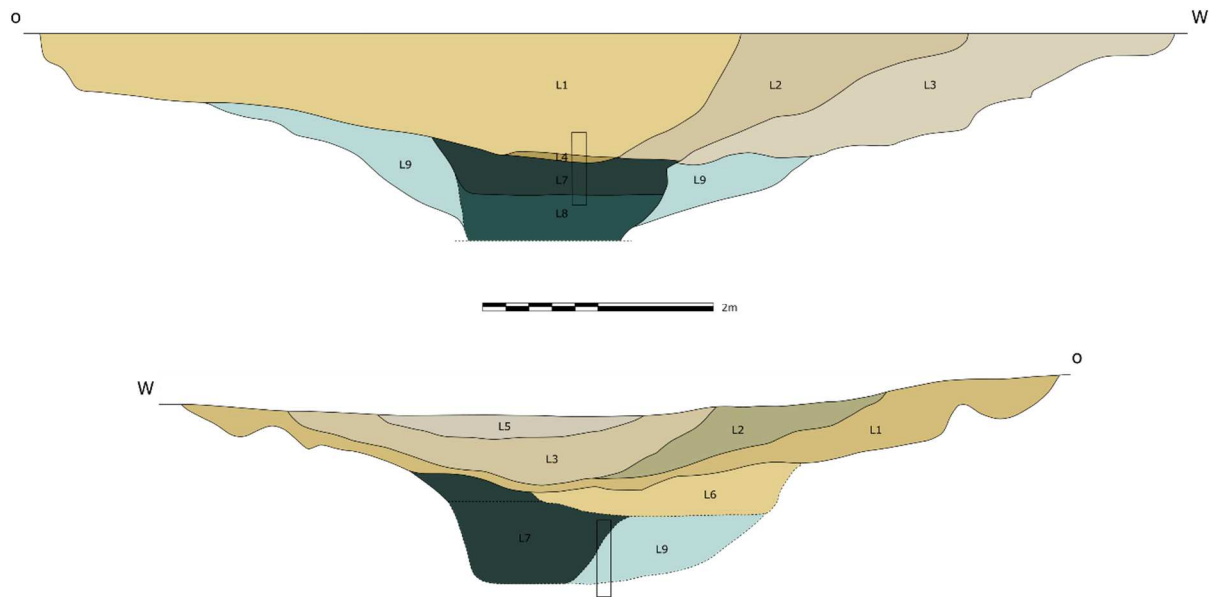
⁶⁸ DE BRANT 2009, 18



Plan 12: Uitsneden uit het allesporenplan met situering van de twee drenkpoelen en aanduiding van de coupes (digitaal; 1:200; 07.07.2022)



Figuur 29: Vlakfoto werkput 2 met zicht op een deel van drenkpoel S2008



Figuur 30: coupetekeningen van beide coupes op drenkpoel S2008 (noordelijke coupe bovenaan, zuidelijke coupe onderaan)

Uit de poel werden in totaal 25 aardewerkfragmenten verzameld, allemaal uit de dempingslagen van de poel. Het gaat om 13 fragmenten handgevormd aardewerk van lokale of regionale oorsprong, één fragment gewoon reducerend gebakken aardewerk *Atrebatian Ware*, zes fragmenten van amforen '*Baetica*' en vijf fragmenten gewoon oxiderend gebakken aardewerk van Noord-Franse oorsprong (regio Dourges) of zogenaamde Scheldevallei kruikwaar. Deze laatste kunnen gedateerd worden van 50 tot 300 n.Chr. Naast aardewerk werd ook wat bouwkeramiek verzameld, waaronder een fragment van een tegula en imbrex.

Uit de poel werden twee pollenstalen (M3 en M9) en twee bulkstalen (M5 en M10) verzameld ten behoeve van Palynologisch en macrobotanisch onderzoek. Slechts één pollenstaal (M9) en het bulkmonster uit laag 7 (M10) werden geselecteerd voor verder onderzoek. Het pollenstaal uit laag 7 werd positief gewaardeerd met zeer hoge concentraties stuifmeel, voornamelijk afkomstig van bomen maar ook in mindere mate van plantenresten kenmerkend voor nederzettingscontexten. Daarnaast konden ook lage concentraties van stuifmeel van granen geconstateerd worden. Ook het bulkstaal uit dezelfde laag bleek bijzonder rijk aan macroresten te zijn, voornamelijk afkomstig van planten kenmerkend voor nederzettingscontexten als akkeronkruiden of tredplanten en taxa voor natte bodems. Cultuurgewassen werden niet waargenomen.

In de zuidoostelijke hoek van het terrein werd nog een deel van een tweede drenkpoel aangesneden met spoornummer S1023. Het spoor kon slechts over een lengte van 6,4 m en een breedte van 3,3 m worden geregistreerd. Het grootste deel van deze drenkpoel bevindt zich dus vermoedelijk buiten het plangebied (Plan 12). Uit de coupe op dit spoor bleek de opbouw van deze poel wel quasi identiek aan deze van de andere drenkpoel. Deze drenkpoel lijkt zich net buiten de enclosure te bevinden, ten westen van greppel S2077. Mogelijk behoort deze drenkpoel tot een tweede enclosure met woonkern die zich ten zuidwesten of westen van het plangebied zou kunnen bevinden.

In de poel werden in totaal 19 fragmenten aardewerk aangetroffen, het meeste daarvan uit het dempingspakket. Het ensemble omvatte drie fragmenten handgevormd aardewerk van lokale of regionale oorsprong, één fragment van een amfoor '*baetica*' en 11 fragmenten van zogenaamd

Scheldevallei kruikwaar (gewoon oxiderend gebakken aardewerk van Noord-Franse oorsprong, regio Dourges) die een datering van 50 tot 300 n.Chr. opleveren. Ook uit de gebruiksfase van deze poel konden enkele fragmenten aardewerk worden verzameld. Het betreft enkele scherven handgevormd aardewerk van lokale of regionale oorsprong, die geen nauwe datering toelaten.

Uit dit spoor werden geen stalen voor natuurwetenschappelijk onderzoek verzameld.



Figuur 31: Vlakfoto van drenkpoel S1023

Ook bij andere nederzettingen in de buurt werden drenkpoelen als watervoorziening aangetroffen in plaats van de meer gebruikelijke waterput. Zo werd op de site van Roeselare-Onledegoed⁶⁹ een depressie aangetroffen van ca. 45 m lengte, waarbij deze onderdeel uitmaakt van de enclosure. Op het tweede vlak viel deze depressie uiteen in een rechthoekige vlek en een lobvormig aanhangsel. In de coupes bleken de depressies uit meerdere sporen te bestaan, waaronder ook een eerder recentere verkavelingsgreppel. Hoewel de drenkpoelen in Izegem in geen geval uit meerdere sporen zijn opgebouwd, vertoont het lobvormige aanhangsel wel een heel gelijkaardige vulling (Figuur 32: Dwarsdoorsnede op lobvormig aanhangsel (drenkpoel) op de site Roeselare-Onledegoed). Dit aanhangsel werd er gedateerd tussen 29 en 220 n.Chr.

⁶⁹ HAZEN & VOSSEN 2019



Figuur 32: Dwarsdoorsnede op lobvormig aanhangsel (drenkpoel) op de site Roeselare-Onlededeoed⁷⁰

Een mogelijke verklaring voor het voorkomen van drenkpoelen binnen een nederzetting in plaats van de meer gebruikelijke waterput, is dat er reeds een natuurlijke depressie aanwezig was op die plaats vóór aanvang van de bewoning. Deze werd vervolgens mogelijk verder uitgegraven ten behoeve van de watervoorziening.

Kuilen

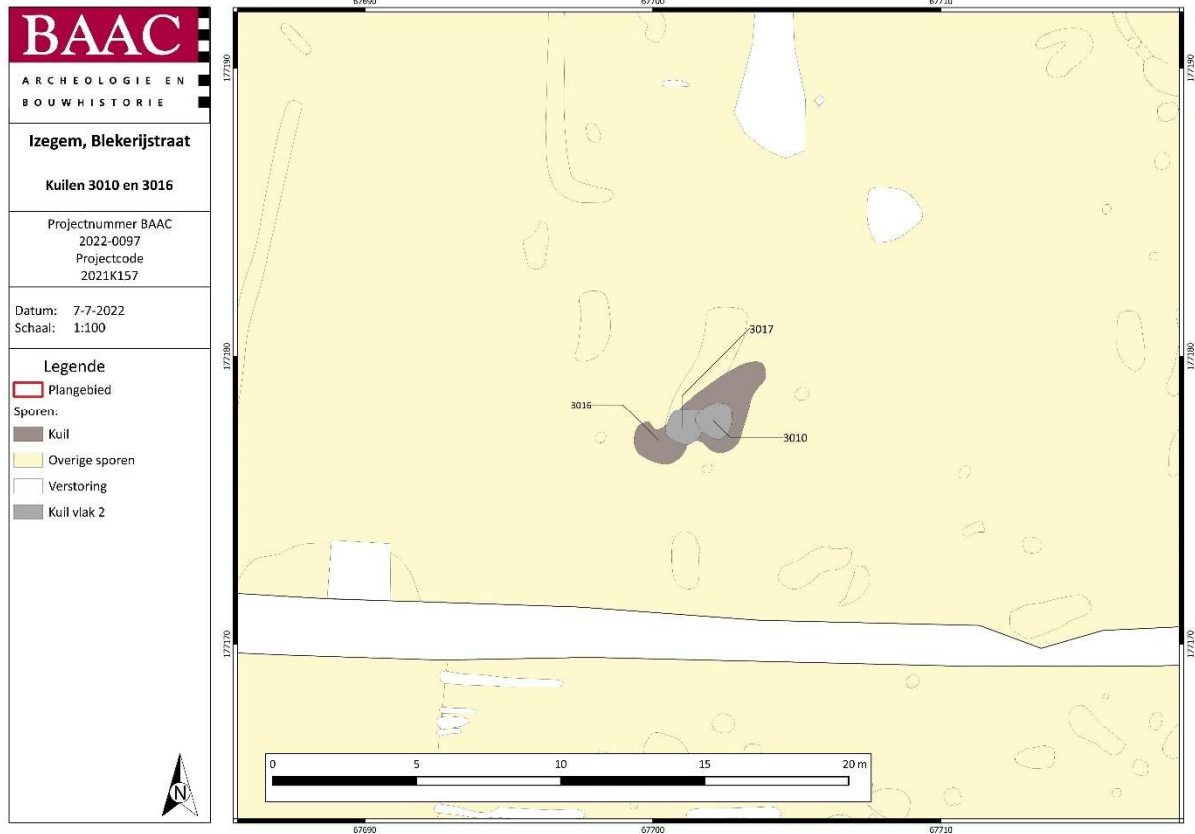
Op twee kuilen na wordt voor de overige kuilen verwezen naar de sporenlijst in bijlage. Kuilen S3010 en S3016 situeren zich vlak naast elkaar in de noordelijke helft van het plangebied (Plan 13). In deze twee kuilen werd opvallend veel aardewerk aangetroffen. Een gedetailleerde beschrijving van de vondsten uit deze kuilen kan teruggevonden worden in hoofdstuk 4.4.4 *Analyse en interpretatie geselecteerde ensembles en contexten*.

Kuil S3010 had een vrij onregelmatige vorm met een donkergrijs-bruine vulling met inclusies van mangaan en ijzeroer. De maximale lengte van het spoor bedroeg 3,5 m. Bij het couperen van het spoor werd duidelijk dat de kern van het spoor zich in het zuiden van het spoor bevond, waarbij op 30 cm een tweede vlak werd aangelegd. De kuil had op deze diepte een ovale vorm aangenomen met een maximale diameter van 1,3 m en was verder in coupe nog voor 30 cm bewaard met een vrij vlakke bodem (Figuur 33). Het vele aardewerk uit deze kuil geeft een datering tussen de tweede helft van de 2^e eeuw en eerste helft van de 3^e eeuw. Naast aardewerk konden uit deze kuil ook nog twee fragmenten van een maalsteen worden verzameld, alsook 45 fragmentjes afkomstig van een tegula die sterk secundair was verbrand.

Kuil S3016 situeert zich net ten westen van kuil S3010 en had een min of meer ovale vorm met een maximale diameter van 1,8 m en een donker- tot lichtgrijze vulling met inclusies van mangaan en ijzeroer. In coupe had de kuil een vrij vlakke bodem en was hij nog tot 23 cm diepte bewaard (Figuur 34). Het aardewerk uit deze kuil geeft een datering tussen tweede helft 1^e eeuw en midden 2^e eeuw.

De functie van de kuilen is niet helemaal duidelijk. Gezien het vele vondsmateriaal in de kuilen kunnen ze mogelijk als afvalkuilen worden geïnterpreteerd.

⁷⁰ HAZEN & VOSSEN 2019



Plan 13: Uitsnede uit allesporenplan met situering van de kuilen in de noordelijke helft van het plangebied (digitaal; 1:100; 07.07.2022)



Figuur 33: Vlakfoto (links) en coupefoto (rechts) van kuil S3010 op vlak 2



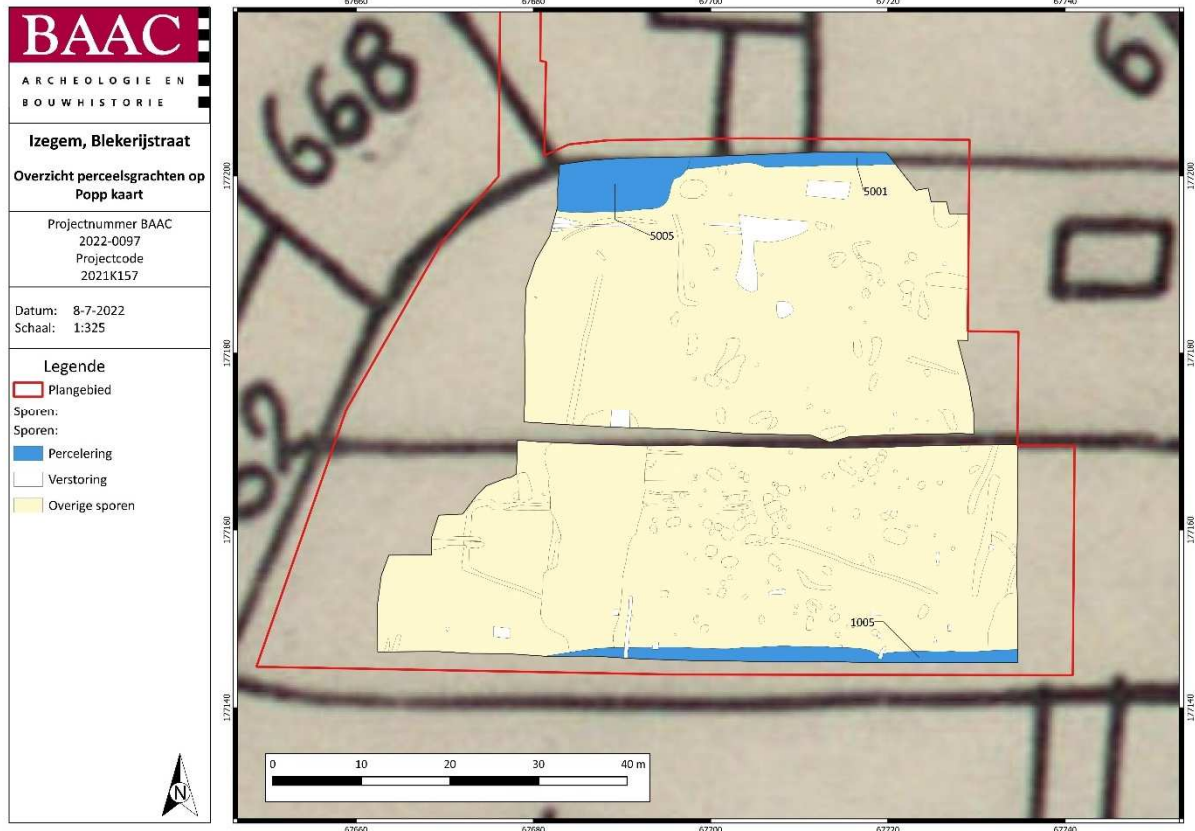
Figuur 34: Coupefoto van kuil S3016

3.6.3 Nieuwe tijden

Zowel in het uiterste noorden als in het uiterste zuiden van het plangebied werden twee grachten aangetroffen (S1005 en S5001). Ze hadden een lichte tot donkerbruine vulling met inclusies van mangaan en ijzeroer. Op het westelijke uiteinde van gracht S5001 lijkt een verbreding aanwezig te zijn (S5005). In coupe is deze gracht nog voor ca. 70 cm diepte bewaard en heeft ze ter hoogte van de verbreding een geleidelijke schuine wand (Figuur 35). Wanneer de allesporenkaart op de Popp-kaart wordt geprojecteerd komen deze grachten duidelijk overeen met de perceelindelingen en deze kunnen dan ook als recente perceleringsgrachten geïnterpreteerd worden (Plan 14). Uit gracht S5001 werd een klein fragment witbakkend aardewerk met wit glazuur verzameld, wat deze datering bevestigt.



Figuur 35: Coupefoto van verbreding op gracht S5001



Plan 14: Allesporenplan met aanduiding van de recente percelingsgrachten geprojecteerd op de Popp-kaart⁷¹ (digitaal; 1:7.500; 08.07.2022)

3.7 Opbouw archeologische site

De site bestaat in hoofdzaak uit Romeinse bewoningssporen, bestaande uit twee mogelijke hoofdgebouwen, drie bijgebouwen, een drenkpoel en enkele afvalkuilen binnen een enclosure. Het aardewerk uit de sporen geeft een datering in de tweede helft 2^e tot 3^e eeuw n. Chr., al kan een vroegere datering in de 1^e eeuw niet worden uitgesloten. De greppels van de enclosure zijn zeer slecht bewaard en omsluiten een gebied van ca. 1.700 m². Aan de westelijke zijde is een kleine externe enclosure zichtbaar. Binnen de nederzetting zijn zeker twee fasen aanwezig, gezien de twee mogelijke hoofdgebouwen elkaar overlappen. Een eerste gebouw is van het type De Clercq IIA⁷², wat op basis van de typologie van het gebouw mogelijk in de 1^e eeuw n.Chr kan gedateerd worden. Gezien de slechte bewaring van de structuur moet wel enige voorzichtigheid in acht genomen worden met de toewijzing van deze structuur. Het andere gebouw is van het type portiekgebouw. Dit type komt voor vanaf de late ijzertijd tot de laat-Romeinse periode, maar kan dankzij het aardewerk iets scherper gedateerd worden in de tweede helft van de 2^e eeuw tot de 3^e eeuw n.Chr.

Voor de bijgebouwen kan niet bepaald worden tot welke fase of bij welk hoofdgebouw zij gelijktijdig voorkomen. Dit is ook het geval voor de drenkpoel. De poel kan zowel als drinkplaats voor het vee als voor watervoorziening voor eventuele artisanale activiteiten gediend hebben. Het weinige aardewerk uit de kuil kan echter geen uitsluitsel geven over de mogelijke functie ervan. Aangezien er binnen de

⁷¹ GEOPUNT 2022

⁷² DE CLERCQ 2009

enclosure geen waterput werd aangetroffen, zal deze poel vermoedelijk als watervoorziening hebben gediend voor de bewoners van de nederzetting en hun dieren.

Ook vóór het ontstaan van de midden-Romeinse nederzetting werden sporen van menselijke aanwezigheid aangetroffen. Min of meer centraal in het plangebied is een houtskoolmeiler aangesneden. Op basis van zijn rechthoekige vorm kan de houtskoolmeiler in de late ijzertijd tot laat-Romeinse periode gedateerd worden. De nederzetting uit de midden-Romeinse periode zorgt echter voor een terminus ante quem. De uitgevoerde ¹⁴C-analyse kan hier geen duidelijkheid in verschaffen gezien de eerder ruime datering tussen het midden van 1^e eeuw tot het begin van de 3^e eeuw n.Chr. De aanwezigheid van de houtskoolmeiler wijst op de aanwezigheid van een bosrijk gebied binnen het plangebied zelf. De nederzetting kon zich pas later ontwikkelen, na een zekere ontbossing en het in cultuur brengen van het landschap. Palynologisch onderzoek heeft uitgewezen dat ook in de periode van de nederzetting het gebied nog vrij bosrijk is gebleven en de nederzetting aan de rand ervan moet hebben gelegen.

Als laatste zijn er ook sporen van de invloed van de mens op het plangebied in de recentere geschiedenis. Getuige hiervan zijn de grachten die in de nieuwe tijden werden gegraven om het plangebied in kavels op te delen.

4 Vondsten

4.1 Inleiding

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

4.2 Administratieve gegevens

Bij de opgraving werden in totaal 58 vondstnummers uitgeschreven (Tabel 6). Het gros van het materiaal wordt uitgemaakt door aardewerk (n=46). Daarnaast werd nog enkele fragmenten bouwkeramiek (n=6), vuursteen (n= 4) en natuursteen (n=2) aangetroffen.

Tabel 6: Aantal records per vondstcategorie

Vondstcategorie	Aantal
AARDEWERK	46
BOUWKERAMIEK	6
VUURSTEEN	4
NATUURSTEEN	2
TOTAAL	58

4.3 Methode en technieken

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

Volgende binnen BAAC Vlaanderen aanwezige materiaalspecialisten werden geraadpleegd (Tabel 7).

Tabel 7: Geraadpleegde interne BAAC-specialisten

Vondstcategorie	Specialist
Romeins aardewerk	N. Janssens
Middeleeuws aardewerk	E. Schynkel (in opleiding)
Bouwkeramiek	N. Janssens
Vuursteen	Y. Perdaen
Natuursteen	C. Stern

4.4 Romeins aardewerk (N. Janssens)

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

4.4.1 Assessmentmethode

In de assessmenttabel werden alle vondsten behandeld. Voor de tekstuele uitwerking van het Romeins aardewerk werd een selectie gemaakt, waarbij enkel het materiaal dat aan structuren of grote sporen gekoppeld kon worden verder besproken wordt.

Alle scherven werden individueel bekeken en ingedeeld per materiaalcategorie, in dit geval: GEB: gebronsd aardewerk, BW: Belgische waar, FOA: fijn oxiderend gebakken aardewerk, KRU/GOA: Kruikwaar/gewoon oxiderend gebakken aardewerk, AMF: amforen, GRA: gewoon reducerend gebakken aardewerk, MOR: mortarium, DOL: Dolium, TA: technisch aardewerk, HAN: handgevormd aardewerk, VUUR: vuurbok en op bakselgroep (zie onderstaande beschrijving van de aangetroffen baksels).

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

4.4.2 Inventaris

Voor de inventaris wordt verwezen naar de assessmenttabel in bijlage 10.7, waarin alle data per vondstnummer is verzameld. Uit de tellingen blijkt dat tijdens de opgraving 300 fragmenten Romeins aardewerk zijn aangetroffen van minimaal 79 exemplaren. Deze werden aangetroffen in 37 verschillende contexten (voornamelijk sporen en enkele puntvondsten): sporen 1002, 1003, 1005, 1008, 1010, 1021, 1022, 1023, 2008, 2017, 2028, 2030, 2031, 2038, 2041, ter hoogte van spoor 2043,

2045, 2052, 2054, 2058, 2078, naast 2078, 2091, 3001, 3004, 3006, 3009, 3010, 3012, 3016, 4019, 5001, 5005 en puntvondsten 1, 2, 4 en 5.

Er konden een 12 bakselgroepen herkend worden. Een beschrijving van deze baksels wordt hieronder weergegeven.

- **GEB ZEE:** *Gebronsd aardewerk zeepwaar*
 - Bleek oranje, kalkrijke, fijne kleipasta. Het oppervlak voelt zacht tot zeepachtig aan.
- **BW TNB:** *Terra nigra bruingrijze groep*
 - Bruin tot bruingruis, hard baksel met gladde buitenzijde.
- **FOA ZEE:** *Fijn oxiderend gebakken aardewerk, zeepwaar*
 - Zeer fijn bleek bruin tot rozerood baksel dat zeepachtig aanvoelt. Inclusies zijn bijna niet zichtbaar maar bestaan uit voornamelijk ijzeroxide, kwarts en witte calcietpartikels. Zie ook Willems 2005: GWO-ZEEP.
- **AMF BAE:** *Amfoor vervaardigd in Baetica*
 - Zeer hard zandig baksel met een grijze kern en roodbruine randen. De buitenwand is vaak voorzien van een vuilwitte sliblaag.
- **MOR MAA:** *Mortarium Maasgebied, Tienen, Heerlen*
 - Bleek bruin tot witte, crème-achtige kleur met kwarts en ijzeroxiden als bijmenging. Vrij zandig aanvoelend en hard baksel met onregelmatige breuk.
- **DOL ONB:** *Dolium onbekend productiecentrum*
 - Hard baksel met bruine buitenzijden met grijze kern. Verschraling van vooral grove chamotte en rotsstukjes.
- **GOA NFD:** *Gewoon oxiderend gebakken aardewerk Noord-Frankrijk regio Dourges*
 - Voormalig Scheldevallei, Rupeliaans aardewerk: Oranje, stoffig aanvoelend baksel met af en toe grijze tot lichtgrijze kern. Inclusies van voornamelijk kwarts.
- **GRA ATR:** *Gewoon reducerend gebakken aardewerk Atrebatian Ware*
 - Grijs-lichtgrijs tot bruingrijs, hard baksel met veel kwartskorrels.
- **TA 1:** *Technisch aardewerk 1*
 - Ook wel zoutcontainer, kustaardewerk of briquettage aardewerk genoemd. Een handgemaakt, zacht gebakken baksel dat voornamelijk met organisch materiaal werd verschaald. Doordat dit bij het bakproces verloren ging kunnen verschillende gaatjes in het baksel herkend worden en voelt het licht aan. Het wordt gekenmerkt door een licht tot donkergrijze en rozerode kleur.
- **HAN LOK/REG:** *Handgevormd aardewerk van lokale/regionale oorsprong*
 - Bruingrijs over grijs tot donkergrijs baksel waarin voornamelijk kwarts en potgruis kan herkend worden als verschraling.
- **VUUR:** *Vuurbok*
 - Beige-bruin, brokkig uitziend baksel met een verschraling van voornamelijk organisch materiaal en kwarts.

In totaal konden 300 scherven geteld worden, behorende tot minimaal 79 exemplaren. In onderstaande tabel staat per materiaalcategorie de hoeveelheid scherven en het minimum aantal exemplaren weergegeven.

Tabel 8: Telling materiaalgroepen

	GEB	BW	FOA	KRU/GOA	MOR	GRA	AMF	DOL	TA	VUUR	HAN	TOTAAL
Absolute telling	28	3	10	32	8	56	7	8	1	17	130	300
MAE	1	1	2	12	2	23	2	2	1	1	32	79

Tabel 9: Telling bakselgroepen

	GEB ZEE	BW TNB	FOA ZEE	GOA NFD	MOR MAA	GRA ATR	AMF BAE	DOL ONB	TA 1	VUUR	HAN LOK/REG	TOTAAL
Absolute telling	28	3	10	32	8	56	7	8	1	17	130	300
MAE	1	1	1	12	2	23	2	2	1	1	32	79
% absolute telling	9,33	1,00	3,33	10,67	2,67	18,67	2,33	2,67	0,33	5,67	43,33	100
% MAE	11,81	1,27	4,22	13,50	3,38	23,63	2,95	3,38	0,42	7,17	54,85	100

4.4.3 Interpretatie

Hoewel 300 scherven erg weinig is om duidelijke statistische uitspraken te kunnen doen vallen enkele zaken toch op. Vooral het handgevormde aardewerk, reducerend gebakken en gedraaid aardewerk en de kruikwaar/oxiderend gebakken gedraaide waar lijken veelvuldig voor te komen. Als we kijken naar welke baksels vertegenwoordigd zijn, merken we snel dat wat betreft de reducerend gebakken waar en kruikwaar/oxiderend gebakken gedraaide waar er voornamelijk baksels uit het Noord-Franse gebied voorkomen. Voor de kruikwaar/oxiderend gebakken waar lijkt er enkel een herkomst in de productiecentra van Dourges te liggen. De oxiderend gebakken waar uit Dourges kent een verspreiding vanaf min of meer de Flavische periode (65-70 n.Chr.) tot ver in de 4^e eeuw en zelfs het begin van de 5^e eeuw. Echter de grootste productiefase en veruit de hoogste graad van export lag tussen de tweede helft van de 2^e eeuw en de eerste helft van de 3^e eeuw. Vanaf de tweede helft van de 3^e eeuw leek de productie en export van het materiaal sterk af te nemen.⁷³ De reducerend gebakken waar lijkt voornamelijk uit de regio rond Arras, Dourges en Bruay-La-Buissère te komen en wordt onder de noemer Atrebatian reduced ware verzameld.

Ook de luxewaar, hier vertegenwoordigd door de fijne zeepwaar, gebronsde waar en terra nigra zijn afkomstig uit de Noord-Franse regio, meer specifiek de regio Bavay-Famars (voor de zeepwaar en gebronsde waar) en de regio Cambrai (voor de terra nigra). De importen van verdere regionen zijn enerzijds de amforen, afkomstig uit de zuid-Spaanse Baetica-vallei en de mortaria, die vooral uit het maasgebied lijken te zijn geïmporteerd. Voor de dolia en het technische aardewerk, vuurbokken en handgevormd aardewerk kan geen specifiek herkomstgebied gegeven worden. Wel vermoeden we dat het technische aardewerk eerder uit het kustgebied afkomstig is en de vuurbokken en handgevormd aardewerk een eerder lokale herkomst kennen.

⁷³ LEROY et al. 2012, 142-145

Tabel 10: Percentages van herkomst aardewerk uit de Romeinse periode

Herkomst	Baksels	% absolute telling	% MAE
Bavay-Famars (Noord-Frankrijk)	FOA ZEE, GEB ZEE	12,67	16,03
Cambrai (Noord-Frankrijk)	BW TNB	1,00	1,27
Dourges (Noord-Frankrijk)	GOA GFD	10,67	13,50
Dourges - Arras – Bruay-la-Buissière (Noord-Frankrijk)	GRA ATR	18,67	23,63
Maasgebied	MOR MAA	2,67	3,38
Baetica (Zuid-Spanje)	AMF BAE	2,33	2,95
Onbekend	DOL ONB	2,67	3,38
Kustgebied	TA 1	0,33	0,42
Lokaal	VUUR, HAN LOK/REG	49,00	45,85

Gezien de ligging van het gebied nabij Noord-Frankrijk, moet de grote aanwezigheid van importmateriaal uit deze regio niet verbazen. Het lijkt echter wel te ontbreken aan verder importmateriaal, bijvoorbeeld terra sigillata en geverfde waar.

Qua datering lijken de aanwezige baksels en aangetroffen vormen voornamelijk een datering in de 2^e en 3^e eeuw te suggereren. Het exclusief voorkomen van kruikwaar uit Dourges en een complete afwezigheid van bijvoorbeeld kruikwaar uit de regio Bavay zou kunnen wijzen op een datering die eerder in de tweede helft van de 2^e eeuw – eerste helft van de 3^e eeuw te plaatsen is. Immers in deze fase kent deze waar zijn hoogste export.⁷⁴ Ook enkele vormen, zoals kookpotten met dekselgeul/hartvormig profiel van het type Vanvinckenroye 477 en 478-479, een beker “à col tronconique fermée”⁷⁵ en een mortarium type Vanvinckenroye 336-337⁷⁶ wijzen op een datering in deze periode.⁷⁷ Er zijn echter maar weinig sporen precies te dateren door een afwezigheid van dateerbare vormen, waardoor een vroegere datering voor sommige sporen niet uitgesloten kan worden. Het voorkomen van bijvoorbeeld een gebronsde kom type DOR 2 -10 (imitatie van Dragendorff 36 kom) in zeepwaar uit de regio Bavay-Famars in spoor 3016 geeft aan dat ook een datering aan het einde van de 1^e eeuw voor sommige sporen niet ondenkbaar is (deze vorm dateert veelal tussen 70 en 150 n.Chr.)⁷⁸

⁷⁴ LEROY et al. 2012, 142-145

⁷⁵ PITON & DELEBARRE 1993, 302

⁷⁶ VANVINCKENROYE 1991, 70

⁷⁷ VANVINCKENROYE 1991, 112-113

⁷⁸ DERU & VACHARD 2002, 481-482

Volgende vormen werden aangetroffen:

Tabel 11: Aangetroffen types

	GEB ZEE	GOA NFD	GRA ATR	MOR MAA	DOL ONB	HAN LOK/REG	Spoor
Deru en Vachard ⁷⁹ DOR 2 - 10	1						3016
Dourges CR2 ⁸⁰ /Vanneste groep 3 ⁸¹		1					3009
Stuart ⁸² 147 (dolium)					1		3010
Stuart ⁸³ 149 (mortarium)		1		1			3010
Stuart ⁸⁴ 219 met verdikte rand (deksel)							PV1
Vanvinckenroye ⁸⁵ 336-337 (mortarium)				1			1005
Vanvinckenroye ⁸⁶ 477 (kookpot)			1				3006
Vanvinckenroye ⁸⁷ 478-479 (kookpot)			1				5005
Vanvinckenroye ⁸⁸ 40-46/pot met naar binnen staande rand			1				2052
Hartvormige beker met uitstaande rand			1				3010
Gobelet à col tronconique fermée ⁸⁹ (beker)			1				3010
Kom met naar binnen gebogen, niet geprofileerde rand						1	3010
(Kook)pot met uitstaande en niet geprofileerde rand						4	3001, 3010

4.4.4 Analyse en interpretatie geselecteerde ensembles en contexten

Een eerste context betreft **S2008**, een grote verkleuring die als poel werd geïnterpreteerd. Uit deze poel werden in totaal 25 scherven van minstens vijf exemplaren verzameld. De hoeveelheden per baksel staan in onderstaande tabel vermeld:

⁷⁹ DERU & VACHARD 2002

⁸⁰ LEROY et al. 2012

⁸¹ VANNESTE 2002

⁸² STUART 1963

⁸³ STUART 1963

⁸⁴ STUART 1963

⁸⁵ VANVINCKENROYE 1991

⁸⁶ VANVINCKENROYE 1991

⁸⁷ VANVINCKENROYE 1991

⁸⁸ VANVINCKENROYE 1991

⁸⁹ PITON & DELEBARRE 1993

Tabel 12: Telling van aantal scherven per baksel in poel S2008

	Aantal absolute telling	MAE
GOA NFD	5	1
GRA ATR	1	1
AMF BAE	6	1
HAN LOK/REG	13	2

Geen van de baksels kon echter getypeerd of gedateerd worden. Bovenaan, vermoedelijk bij het contactvlak met de bovenliggende bouwvoor, bleken ook enkele intrusieve scherven middeleeuws aardewerk aanwezig.

Een ander spoor waar relatief veel materiaal in te vinden was, was de kuil **S3010**. Hier konden tijdens het couperen en afwerken 102 scherven van minstens 19 exemplaren aangetroffen worden.

Tabel 13: Telling van aantal scherven per baksel in S3010

	Aantal absolute telling	MAE
BW TNB	3	1
FOA ZEE	2	1
GOA NFD	8	3
GRA ATR	8	5
MOR MAA	7	1
DOL ONB	7	1
VUUR	17	1
HAN LOK/REG	50	6

Van de 19 herkende exemplaren konden er negen getypeerd worden. Deze types staan in onderstaande tabel weergegeven:

Tabel 14: Types aangetroffen in kuil S3010

	GOA NFD	GRA ATR	MOR MAA	DOL ONB	HAN LOK/REG
Stuart 147				1	
Stuart 149	1		1		
Hartvormige beker met uitstaande rand		1			
Gobelet à col tronconique fermée		1			
Kom met naar binnen gebogen, niet geprofileerde rand					1
(Kook)pot met uitstaande en niet geprofileerde rand					3

Behalve deze types kon een oor van een kruikamfoor en een relatief groot aantal brokken van een vuurbok herkend worden. Veel van de aangetroffen types komen echter gedurende de gehele Romeinse periode voor. De *'gobelet à col tronconique fermée'* is echter eerder te dateren tussen de tweede helft van de 2^e eeuw en de eerste helft van de 3^e eeuw.⁹⁰ Deze datering komt goed overeen met de grootste bloeiperiode van de GOA NFD⁹¹, waarvan een Stuart 149 mortarium werd aangetroffen. Vermoedelijk moet deze datering voor het spoor aangehouden worden.



Figuur 36: Aardewerk uit de Romeinse periode uit kuil S3010 (1= Kom met naar binnen gebogen, niet geprofileerde rand; 2-3= (Kook)pot in HAN met uitstaande, niet geprofileerde rand; 4= Mortarium Stuart 149; 6= Oor van een kruikamfoor; 6= Hartvormige beker met uitstaande rand; 7= Fragment van een vuurbok)



Figuur 37: Randje van een beker *'Gobelet à col tronconique fermée'* uit kuil S3010

Een laatste interessante context was kuil **S3016**. Hier werd namelijk een archeologisch compleet bord in gebronsde waar terug gevonden. Van de mica-coating bleven slechts sporadisch enkele spikkels

⁹⁰ PITON & DELEBARRE 1993, 302

⁹¹ LEROY et al. 2012, 142-145

over, waardoor het bord momenteel eerder het uitzicht heeft van een zeepwaar-baksel. Het bord is een duidelijke imitatie van een Dragendorff 36 type bord uit het terra sigillata repertorium en kan dan ook pas voorkomen nadat deze vorm op de markt verscheen. Binnen het niet veraf gelegen grafveld van Emelgem kon ook een dergelijk exemplaar herkend worden.⁹² Het werd hier echter niet gedateerd. Deru en Vachard typeren dit bord als DOR 2 – 10 en plaatsen het in de periode 70-150 n.Chr.⁹³



Figuur 38: Bord Deru DOR 2 – 10 uit kuil S3016

4.4.5 Conservatie en behandeling

De ingezamelde vondsten hebben geen conservatie of behandeling nodig.

4.4.6 Potentieel op kenniswinst

Het potentieel van een goed opgegraven aardewerkassemblage is veelzijdig. Eerst en vooral heeft de materiaalcategorie van het aardewerk het potentieel om verschillende ruime chronologische fasen op de site te identificeren. Wanneer het aardewerk in associatie met sporen of structuren is aangetroffen is het in sommige gevallen ook mogelijk om verschillende occupatiefasen van elkaar te onderscheiden en dus een beter inzicht te krijgen in de tafonomie, relatieve chronologie en de onderlinge verhouding van deze sporen en structuren op de site. Een vergelijking tussen de typo-chronologie van het aardewerk en van eventuele structuren is hierbij interessant en aangewezen. Naast het chronologische aspect kan aardewerk ook een indicator zijn voor specifieke artisanale en huishoudelijke activiteiten. De materiaalcategorie kan dus ook bijdragen tot een functionele interpretatie van bepaalde handelingen of processen die zich afspelen op de site. Als laatste draagt het bestuderen van aardewerkassemblages ook bij tot het beter begrijpen van de verschillende lokale en regionale aardewerktradities.

Op basis van het assessment van de vondsten aangetroffen in Izegem, hebben de meeste vondsten hun informatiewaarde bereikt en kunnen ze enkel gebruikt worden om de sporen te dateren en een beperkt inzicht te geven in de materiële cultuur. Zoals reeds vermeld is in 37 verschillende contexten

⁹² THOEN & VAN DOORSELAER 1980, 41

⁹³ DERU & VACHARD 2002

aardewerk uit de Romeinse periode aangetroffen. In de meeste sporen werden slechts een handvol scherven aangetroffen. In twee contexten bleken meer scherven aanwezig te zijn. Deze werden dan ook meer in detail beschreven. Een derde context werd even aangehaald gezien er hier een bijzonder exemplaar in werd aangetroffen.

Al deze vondsten kunnen nog informatiewaarde bezitten voor onderzoek in een ruimer kader. Ze dienen dan ook te worden bewaard en gedeponneerd volgens de beschreven methode in de Code van Goede Praktijk.

4.5 Middeleeuws aardewerk (E. Schynkel)

De opgraving in Izegem heeft maar weinig postmiddeleeuws aardewerk opgeleverd, waarbij het voornamelijk intrusief materiaal betreft dat in hoofdzaak bij het aanleggen van het vlak werd verzameld, alsook bij het couperen en afwerken van de sporen.

4.5.1 Inventaris

Voor de inventaris wordt verwezen naar onderstaande assessmenttabel (Tabel 15), waarin alle data per vondstnummer is verzameld. Uit deze inventaris blijkt dat tijdens het onderzoek 13 scherven middeleeuws aardewerk zijn aangetroffen.

Tabel 15: Vereenvoudigde assessmenttabel middeleeuws aardewerk

(PV= puntvondst; NT= nieuwe tijden)

vnr	werkput	spoor	vondstcategorie	telling	chronologie	intrusief/residueel	opmerkingen
1	2	2008	roodbakkend	1	NT	intrusief	wandfragment met rood/groen loodglazuur
1	2	2008	gedraaid grijs	2	NT	intrusief	2 wandfragmenten
7	2	2030	roodbakkend	1	NT	intrusief	oorfragment met geel loodglazuur
10	2	2058	roodbakkend	1	NT	intrusief	wandfragment met rood/groen loodglazuur aan binnenzijde
22	4	PV2	roodbakkend	3	NT		3 bodemfragmenten met geel/rood loodglazuur, sterkverweerd
26	1	1002	roodbakkend	1	NT	intrusief	bodemfragment met groen loodglazuur (platte bodem)
28	1	1008	roodbakkend	1	NT	intrusief	wandfragment, geen glazuur
31	1	1022	roodbakkend	1	NT	intrusief	wandfragment met groen loodglazuur
33	5	5001	witbakkend	1	NT		wandfragment met witte glazuur en versiering
45	3	PV5	roodbakkend	1	NT		wandfragment, geen glazuur

4.5.2 Interpretatie

Het aangetroffen schervenmateriaal bestaat in hoofdzaak uit roodbakkend gedraaid aardewerk met loodglazuur, op uitzondering van twee scherven die geen glazuur bevatten en twee scherven in grijs gedraaid aardewerk. Er bevonden zich geen diagnostische stukken tussen het aardewerk en dit materiaal heeft dan ook weinig kenniswaarde. De vondsten werden telkens geïsoleerd aangetroffen

in de Romeinse sporen en zijn dus intrusief van aard, op één vondst na die in de recente percelingsgracht S5001 werd aangetroffen.

4.5.3 Conservatie en behandeling

De ingezamelde vondsten hebben geen conservatie of behandeling nodig.

4.5.4 Potentieel op kenniswinst

De ingezamelde vondsten hebben in de eerste plaats een waarde als chronologische marker voor de antropogene sporen. De verdere archeologische en cultuurhistorische waarde van de vondsten wordt bijzonder laag ingeschat. De vondsten hebben hun informatiewaarde in het kader van dit onderzoek bereikt en dienen dan ook niet verder bewaard te worden.

4.6 Bouwkeramiek (N. Janssens)

In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op het bouw materiaal aangetroffen op de site. Alle stukken werden individueel bekeken en gedetermineerd. De gehanteerde en aanwezige categorieën waren: tegula, imbrex en indetermineerbaar. De stukken werden enkel absoluut geteld. Het ging om slechts bijzonder weinig stukken die overigens over het algemeen slecht bewaard waren.

4.6.1 Inventaris

Voor de inventaris wordt verwezen naar onderstaande vereenvoudigde assessmenttabel (Tabel 16). Uit de telling blijkt dat er in totaal 56 stukken bouw materiaal werden aangetroffen op de site en dit in zes verschillende contexten, namelijk: sporen 1003, 2008, 2017, 3010, naast spoor 2078 en puntvondst 5.

Tabel 16: Inventaris aangetroffen bouw materiaal

Vondstnr.	Spoornr.	Detail/Laag	Tegula	Imbrex	INDET	Opmerkingen
1	2008	2		1	1	
8	2017				1	
14	2008	3	1			
42	3010		1		1	
44	3010		45			Afkomstig van 1 exemplaar vermoedelijk – secundair gebrand
45	PV5	Ap2 werkput 3, vlak 1			1	Wsl eerder LME-post ME
50	3010		2			
51	1003				1	
54	naast 2078		1			
			50	1	5	

4.6.2 Interpretatie

Qua baksels kunnen drie types vermeld worden:

- Een stoffig aanvoelend, oranje tot oranjerood baksel met inclusies van voornamelijk kwarts en chamotte
 - o In dit baksel werden de meeste exemplaren uitgevoerd, uitgezonderd van de imbrex aangetroffen in spoor 2008, de 45 stukken van het tegulafragment wat door de secundaire branding niet verder kon gedetermineerd worden en het fragment dat als puntvondst 5 werd ingemeten.
- Een hard tot zeer hard, rood-roze baksel met voornamelijk chamotte en kwarts als inclusies.
 - o In dit baksel was enkel het imbrex fragment aanwezig.
- Een zeer hard rood baksel met kwarts als verschraling
 - o In dit baksel kon enkel een brokje herkend worden dat als PV 5 werd ingemeten. Het gaat hier meer dan waarschijnlijk om een laat- tot postmiddeleeuws exemplaar.

Veruit het meeste aantal stukken konden aan tegulae toegeschreven worden. Dit heeft echter veel te maken met de 45 stukken van een sterk verbrand exemplaar dat in spoor S3010 werd teruggevonden. Het gaat hier hoogst waarschijnlijk om één exemplaar dat door de secundaire branding sterk gefragmenteerd is geraakt.

Er kon verder slechts één duidelijk imbrexfragment herkend worden, namelijk in de poel met spoornummer S2008. Dit fragment was relatief goed bewaard.

Een vijftal stukken kon niet verder geïnterpreteerd worden. Het ging veelal om zeer kleine fragmenten/brokjes.

4.6.3 Conservatie en behandeling

De ingezamelde vondsten hebben geen conservatie of behandeling nodig.

4.6.4 Potentieel op kenniswinst

Er bleken geen contexten of ensembles aanwezig waar een verdere analyse nodig is. De nodige informatie kan teruggevonden worden in de hoofdstukken inventaris en interpretatie. De vondsten kunnen nog informatiewaarde bezitten voor onderzoek in een ruimer kader. Ze dienen dan ook te worden bewaard en gedeponneerd volgens de beschreven methode in de Code van Goede Praktijk, met uitzondering van de niet-interpreteerbare brokken die geen verdere informatiewaarde meer bezitten en gedeselecteerd kunnen worden.

4.7 Natuursteen (C. Stern)

4.7.1 Assessmentmethode

De natuursteendeterminatie gebeurde hoofdzakelijk op basis van de 'Atlas van België'⁹⁴ en 'Natuursteen in Vlaanderen, versteend verleden' (2009).⁹⁵

⁹⁴ VAN HECKE et al. 2010

⁹⁵ DUSAR et al. 2009

4.7.2 Inventaris en interpretatie

In het projectgebied Izegem Blekerijstraat zijn in totaal twee natuurstenen verzameld.

In kuil S3010 zijn twee fragmenten van twee verschillende maalstenen aangetroffen (vnr 41 en vnr 49). Ze zijn allebei zijn van kwartsietische zandsteen gemaakt, die vermoedelijk van Noord-Frankrijk (massief van Rocroi) of van de Oost-Belgische Ardennen (massief van Stavelot) afkomstig is.



Figuur 39: Maalsteenfragmenten uit kuil S3010 (links: vnr 41; rechts vnr 49)

Vnr 41 is 614 gram zwaar, 9 cm lang, 7 cm breed en rond 4 cm dik. Op één kant is het patroon van de maalsteen duidelijk verslepen, maar wel heel goed te zien. Parallel verlopende groeven tonen de werkkant van de maalsteen aan. Van het asgat is ook nog een deel bewaard, dat oorspronkelijk rond de 3 cm van doorsnede was. De onderkant is of onregelmatig grof bewerkt of beschadigd. Het kleine asgat wijst duidelijk op een handmaalsteen. Alle maalstenen met een diameter minder dan 50 cm zijn handmaalstenen. Deze werden met de hand aangedreven door een staf. Mogelijk gaat het om een ligger van een handmaalsteen, dus het vastzittende ondergedeelte van een maalsteen.

Vnr 49 is opnieuw een handmaalsteen met hetzelfde patroon op de maalkant en ook duidelijke gebruikssporen. In plaats van het asgat is in dit geval de randzone bewaard. Deze is schuin naar boven afgerond. Er zijn zelfs nog sporen van de beitels te zien die gebruikt werd om het oppervlak te bewerken. De bovenkant is glad tot polijst. Het fragment is driehoekig. De langste kant is 12 cm en de breedste kant is 8,5 cm. De dikte is 3,5 cm en het stuk is 514 gram zwaar. De geringe dikte wijst ook in dit geval duidelijk op een handmaalsteen, vermoedelijk echter een loper, dus het boven liggende gedeelte wat rond een as word gedraaid.

Maalstenen van deze soort zijn te vinden in bijna alle nederzettingen op het platteland sinds de Romeinse periode. Vaak worden zij intentioneel kapot gemaakt en als verlatingsoffer in een paalkuil, waterput, of greppel gedeponeerd.

4.7.3 Conservatie en behandeling

De ingezamelde vondsten hebben geen conservatie of behandeling nodig.

4.7.4 Potentieel op kenniswinst

Verder onderzoek van de vondsten wordt niet aanbevolen. Op basis van het assessment hebben deze vondsten hun informatiewaarde behaald. De vondsten kunnen echter wel nog informatiewaarde

bezitten voor onderzoek in een ruimer kader. Ze dienen dan ook te worden bewaard en gedeponeerd volgens de beschreven methode in de Code van Goede Praktijk.

4.8 Vuursteen (Y. Perdaen)

De hier aangehaalde vondsten zijn verzameld bij de aanleg van het vlak en het onderzoek van de sporen bij een vlakdekkend onderzoek in de Blekerijstraat in Izegem. Alle vondsten zijn met de hand verzameld.

4.8.1 Assessmentmethode

Aangezien lithische artefacten bij sporenopgravingen vaak over relatief grote oppervlakten worden ingezameld en afkomstig zijn uit verschillende contexten zonder duidelijke associatie of clustering, beperkt de studie van het materiaal zich in hoofdzaak tot een typo-morfologische karakterisering (o.m. afslag, kling, kern...). Daarnaast worden specifieke vondstkenmerken genoteerd die de interpretatie en/of datering van het ensemble vooruit kunnen helpen (o.m. vormtechnische of postdepositionele kenmerken, grondstof...). De werktuigen worden iets grondiger bestudeerd, met daarbij aandacht voor de gebruikte drager, locatie en type van retouches, aanwezigheid van cortex en dergelijke meer.

4.8.2 Inventaris en interpretatie

Tijdens het veldwerk zijn vier vuursteenartefacten ingezameld (Tabel 17). Het gaat om een afslagfragment (vnr 52), een microkling (vnr 21) en twee kernen (vnr 18 en 24). De beide kernen en de microkling laten een verzorgde débitage zien. De eerste kern (vnr 18; ca. 54x42x32 mm) stamt uit het begin van de reductiesequentie. Op de kern zijn een reeks alternerende bidirectioneel afgehaakte negatieven zichtbaar die op de voorbereiding van een kernrand wijzen. Een slagvlak is niet onmiddellijk te herkennen. Voor de vervaardiging van de kern is gebruik gemaakt van een vuursteenknol met een sterk tot zeer sterk gerolde (pseudo)cortex. Op een aantal ribben zijn hier en daar sporen van verbrijzeling zichtbaar. Transport in de bodem heeft voor interne scheuren gezorgd en deze zijn tijdens het aanbrengen van de kernrand aan het licht gekomen. Als gevolg hiervan is de kern vroegtijdig opgegeven. De tweede kern (vnr 24; ca. 23x28x22 mm) stamt dan weer van helemaal op het eind van de reductiesequentie. Waarop de productie gericht was is niet helemaal duidelijk. Vermoedelijk was de kern te klein om nog bruikbare producten op te leveren. Wel ging het om een frontale, unidirectionele productie. De flanken vertonen haaks lopende negatieven die vanaf de rug vertrekken en op het onderhoud van de kern zijn gericht. Het slagvlak is vlak. En elk spoor van cortex ontbreekt. De kern is vermoedelijk grondig ontschorst en vormgegeven voor tot de productie van dragers is overgegaan. De microkling (vnr 21; ca. 37x12x3 mm) is dan weer afkomstig uit de plein débitage. Het gaat om een exemplaar met subparallele ribben, Y-vormige negatieven en een recht profiel. De hiel is vlak, klein en in het bezit van een lipje. De slagbult is weinig ontwikkeld. Het distaal uiteinde neigt naar een scharnierbreuk, vermoedelijk een gevolg van het recht profiel en de relatief open hoek waaronder de microkling is afgehaakt. Het afslagfragment (vnr 52; ca. 29x22x9 mm) wijkt duidelijk af. Het is meervoudig gebroken en in het bezit van een onregelmatig ventraal vlak. Beiden zijn vermoedelijk het gevolg van de slechte kwaliteit vuursteen die is gebruikt.

Tabel 17: Typologische samenstelling van de vondsten

	n	%
Niet gemodificeerd		
Chips	—	—
Afslag(fragment)en	1	25
(Micro)kling(fragment)en	1	25
Kernen	2	50
Kernvernieuwing	—	—
Brokstukken	—	—
Potlids	—	—
Gemodificeerd		
Werktuigen	—	—
Werktuigproductie	—	—
Natuurlijk	—	—
Knol(fragmenten)	—	—
TOTAAL	4	100

De microkling (vnr 21) en de beide kernen (vnr 18 en 24) kunnen zonder al te veel problemen in een (vroeg-/midden-)mesolithische context worden geplaatst. De productie is verzorgd en gericht op relatief kleine dragers. Tijdens het (midden-/laat-)neolithicum is sprake van een zekere tweedeling in de productie (mijnbouw/lokaal) waarbij bij de lokale productie vaak sprake is van een weinig gestructureerde aanpak, gericht op afslagen. De afslag met vnr 52 past in dit plaatje, maar een oudere datering kan niet helemaal worden uitgesloten.

4.8.3 Conservatie en behandeling

De ingezamelde vondsten hebben geen conservatie of behandeling nodig.

4.8.4 Potentieel op kenniswinst

Wegens de beperkte grootte van het vondstensemble heeft een grondige studie van het materiaal weinig zin. Het belang van het ensemble is vooral te vinden in het feit dat het op een prehistorische menselijke aanwezigheid (mesolithicum-neolithicum) in het projectgebied wijst. Dit belang is door het assessment voldoende aangetoond. De vondsten kunnen echter wel nog informatiewaarde bezitten voor onderzoek in een ruimer kader. Ze dienen dan ook te worden bewaard en gedeponereerd volgens de beschreven methode in de Code van Goede Praktijk.

4.9 Bewaring en deponering

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

Op basis van de waardering van het vondstenbestand en de bepaling van de mogelijkheden tot exploitatie van kenniswinst kon bepaald worden dat het merendeel van de vondsten een voldoende goede bewaring kennen en al gedeeltelijk in de context van dit onderzoek tot kennisvermeerdering hebben geleid. De vondsten kunnen echter nog informatiewaarde hebben en nog in een ruimer kader onderzocht worden. Ze dienen dan ook bewaard te blijven. Deze vondsten worden gedeponereerd volgens de beschreven methode in de Code van Goede Praktijk. De te deponeren vondsten worden hierbij beperkt tot deze die geschikt zijn voor bijkomende interpretatie en/of uitgebreider onderzoek. Een aantal van de vondsten heeft echter binnen het kader van dit onderzoek hun volledige

informatiewaarde bereikt en bieden geen meerwaarde in een ruimer gekaderd onderzoek. Deze vondsten kunnen dan ook worden gedeselecteerd.

De selectie of deselectie gebeurde door de erkende archeoloog in samenspraak met de materiaalspecialisten en met goedkeuring van de zakelijkrechthouders en/of gebruikers van het archeologisch ensemble. Zakelijkrechthouders (dit zijn eigenaars, erfpachters, vruchtgebruikers, opstalhouders en leasinggevers) en gebruikers van een archeologisch ensemble moeten dit in één geheel bewaren, in goede staat behouden en beschikbaar houden voor wetenschappelijk onderzoek. Eigenaars kunnen zelf deze verantwoordelijkheid dragen of het ensemble overdragen aan een erkend onroerenderfgoeddepot. (zie artikel 5.2.1 en 5.2.2 van het Onroerenderfgoeddecreet). Een lijst van de vondsten is opgenomen in bijlage 10.8.

5 Stalen

5.1 Inleiding

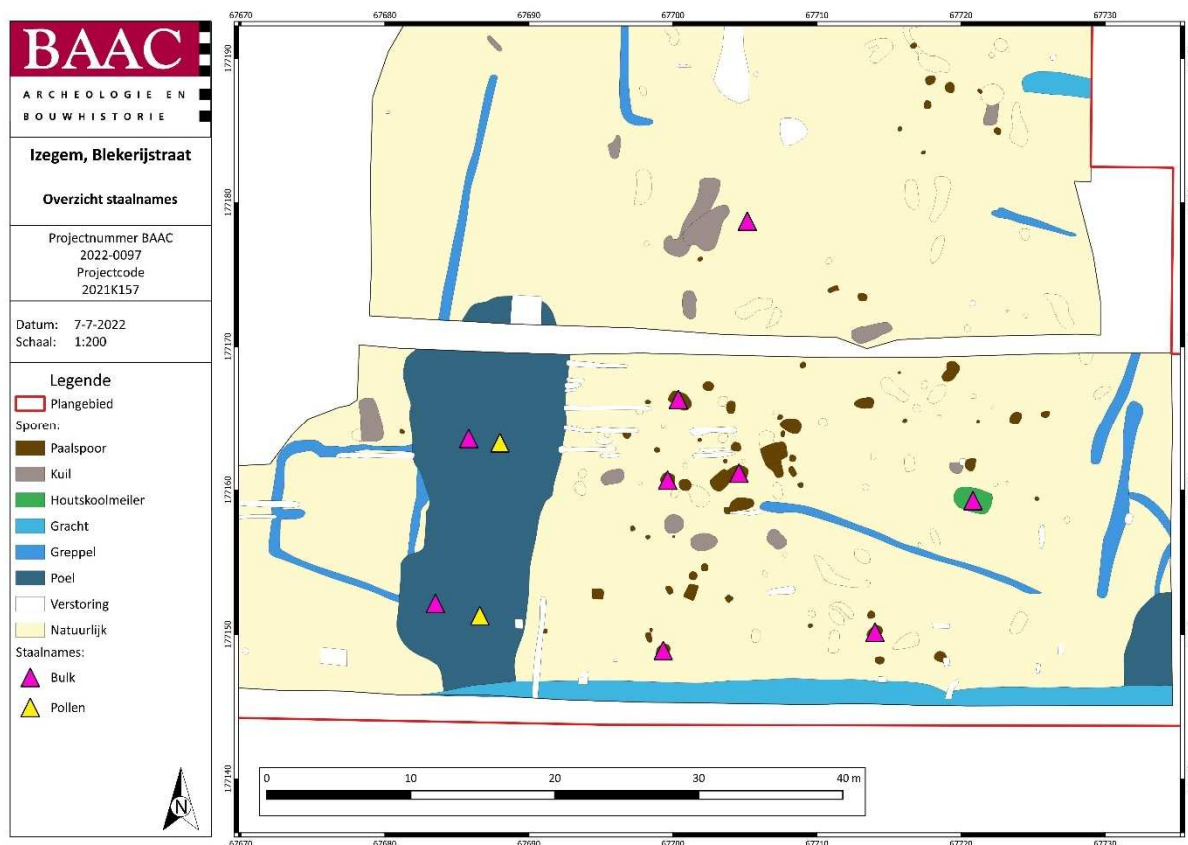
Dit hoofdstuk omvat een assessment en analyse van de ingezamelde stalen. Het assessment bestaat uit een beschrijving van de gebruikte methode en een inventaris van de stalen. Verder wordt bepaald voor welke stalen een verdere conservatie of behandeling noodzakelijk is. Het potentieel op kenniswinst en de exploitatie hiervan wordt bepaald, waarbij een selectie van de stalen gekozen wordt voor analyse. De verdere waardering en analyse van de gekozen stalen wordt in hoofdstuk 5.7 beschreven uitgewerkt per onderzoekstype.

5.2 Administratieve gegevens

Bij de opgraving werden in totaal 11 monsters verzameld, waaronder negen bulkstalen en twee pollenmonsters.

Tabel 18: Selectie sporen voor mogelijk natuurwetenschappelijk onderzoek

Monsternummer	Spoornummer	Type spoor	Soort onderzoek
M1	2031	PAALSPOOR	¹⁴ C
M2	2067	HOUTSKOOLMEILER	¹⁴ C
M3	2008	DRENKPOEL	POLLEN
M4	2045	PAALSPOOR	¹⁴ C
M5	2008	DRENKPOEL	MACRORESTEN
M6	1008	PAALSPOOR	¹⁴ C
M7	1018	PAALSPOOR	¹⁴ C
M8	3011	PAALSPOOR	¹⁴ C
M9	1003	DRENKPOEL	POLLEN
M10	1003	DRENKPOEL	MACRORESTEN
M11	2078	PAALSPOOR	¹⁴ C



Plan 15: Uitsnede uit allesporenplan met aanduiding van de staalnames (digitaal; 1:175; 07.07.2022)

5.3 Methode en technieken

Tijdens het onderzoek werd besloten om over te gaan op staalname op basis van volgende criteria. Is het spoor van die aard dat analyse van het staal positieve resultaten zal opleveren en kan de analyse van het staal één of enkele onderzoeksvragen beantwoorden. Met deze vragen in gedachten werd beslist om uit de beter bewaarde paalsporen en de houtskoolmeiler een bulkmonster te verzamelen met het oog op een eventuele ^{14}C -datering. Zo werd ook beslist om van de beide coupes op de drenkpoel een pollenmonster en een bulkmonster te verzamelen van de relevante lagen. De stalen kunnen een indicatie geven over welke planten en/of bomen er in de omgeving van de drenkpoel groeiden en een inzicht geven van de landschappelijke context van de site.

5.4 Inventaris

Voor de inventaris wordt verwezen naar Tabel 18 en Plan 15.

5.5 Conservatie en behandeling

Geen enkele van de aangetroffen contexten heeft conservatie of verdere behandeling nodig.

5.6 Potentieel op kenniswinst

Voor de contexten van de twee hoofdgebouwen wordt een ^{14}C -datering aanbevolen. Aangezien aan de hand van het aardewerk niet kan uitgemaakt worden welk van de gebouwen ouder of jonger is, kan dit onderzoek mogelijk meer duidelijkheid verschaffen in de fasering van de nederzetting. Ook voor de

context van de houtskoolmeiler wordt een ^{14}C -datering aanbevolen. Momenteel wordt deze als ouder dan de nederzetting beschouwd op basis van zijn vorm en parallellen met ander onderzoek. Een datering zou hier zekerheid over kunnen verschaffen. Antracologisch onderzoek wordt hier niet aanbevolen, daar het een geïsoleerde houtskoolmeiler betreft. Dit soort onderzoek zou weinig meerwaarde betekenen.

Voor de context van de drenkpoel wordt enerzijds palynologisch onderzoek en anderzijds macrorestenonderzoek aanbevolen op de gebruikslagen van de drenkpoel. Beide onderzoeken kunnen een indicatie geven van het landschap binnen het plangebied en de eventuele invloed van de mens daarop. Aangezien de drenkpoel niet gelinkt kan worden aan een van de fasen van de nederzetting wordt daarnaast ook een ^{14}C -datering aanbevolen. Mogelijk kan dit onderzoek hier duidelijkheid in verschaffen.

Alle stalen dienen eerst gewaardeerd te worden alvorens op een eventuele analyse over te gaan.

5.7 Waardering en analyse

De bulkmonsters afkomstig uit paalsporen, werden door BAAC Vlaanderen gezeefd op maaswijdte 2 mm. Slechts één van de monsters (M1) leverde mogelijk dateerbaar materiaal op voor verdere waardering in een labo. De bulkmonsters uit de houtskoolmeiler en drenkpoel werden in het labo zelf gezeefd.

De waardering en voor de ^{14}C -stalen en macrobotanische stalen werd uitgevoerd door Simone Bloo en Simone Reurings van BAAC Nederland. De analyse van het ^{14}C -staal werd uitgevoerd door Maximilian Schmidt van de universiteit van Uppsala. De analyse van het macrobotanisch staal werd uitgevoerd door Sarah Delaney van BAAC Nederland. De waardering en analyse van het pollenstaal werd uitgevoerd door Lars den Boef van Baac Nederland. Het pollenpreparaat werd voorbereid door Annemarie Philip op de Universiteit van Amsterdam.

5.7.1 ^{14}C -datering

Methode verdere uitwerking geselecteerde stalen

De twee bulkstalen (M2 en M10) werden gezeefd over gestapelde zeven met een maaswijdte van 2 mm, 1 mm, 0,5 mm en 0,25 mm. De kleinste maaswijdte werd enkel voor de eerste 0,5 liter gebruikt.

Bij de waardering van de zeefresiduen (M1, M2 en M10) werd een deel van de zeeffractie gescand en werden de rijkdom, de soortensamenstelling en de mate van conservering van het botanische materiaal beoordeeld. De aanwezigheid van zoölogische resten (bot, insecten, mollusken, etc.) en eventuele culturele artefacten (aardewerk, metaal, glas, etc.) zijn ook gedocumenteerd. Verder zijn de hoeveelheid en de kwaliteit van de houtskool in de >2 mm fractie beoordeeld.⁹⁶ Dit is gedaan om een inschatting te kunnen geven van de algemene concentratie houtskool in het monster en om te beoordelen of de aanwezige fragmenten geschikt zijn voor ^{14}C -datering en/of meer diepgaand houtskoolonderzoek. De monsters die op basis van de waardering geselecteerd zijn voor volledige uitwerking zijn vervolgens nauwer bestudeerd en alle aanwezige vondsten zijn gekwantificeerd.

Stalen M1 en M10 werden negatief gewaardeerd. In paalspoor S2031 (M1) was houtskool aanwezig, maar dit was te gemineraliseerd om te determineren en bijgevolg niet betrouwbaar te dateren. In laag 7 van de drenkpoel S1003 (M10) werden verschillende zaden aangetroffen, die echter individueel

⁹⁶ De kwaliteit van de houtskool is gewaardeerd op een schaal van slecht (s) tot matig (m), goed (g) en uitstekend (u) met oog op determineerbaarheid; s=zeer kleine ($\leq 2\text{ mm}$) en/of sterk gemineraliseerde/gesinterde/etc. fragmenten die waarschijnlijk moeilijk te determineren zijn, m=iets grotere maar voor determinatie niet ideale fragmenten, g=grote en goed geconserveerde fragmenten, u=uitstekend gepreserveerde houtskool.

onvoldoende gewicht bezaten om te kunnen dateren. Staal M2 uit de houtskoolmeiler S2067 werd wel positief gewaardeerd. Hierin werd een jong takje van beuk van ongeveer 10 jaar aangetroffen met voldoende gewicht voor een datering.

Ter voorbereiding van de stalen werd 1% HCl toegevoegd, waarna het staal gedurende 10 uur werd opgewarmd net onder het kookpunt. Hierdoor worden carbonaten verwijderd. Nadien wordt 5% NaOH toegevoegd en opnieuw gekookt, gedurende 1u op 60°. Het oplosbare deel wordt neergeslagen door toevoeging van geconcentreerd HCl. De neerslag, die voornamelijk uit humusmateriaal bestaat, werd gewassen en gedroogd en aangeduid als de SOL-fractie. De onoplosbare INS-fractie bestond voornamelijk uit het oorspronkelijke organische materiaal en zou daarom de meest betrouwbare ouderdom opleveren. De invloed van verontreinigingen kan worden verkregen uit de SOL-fractie.

Voordat het staal in de accelerator werd gedaan en het ^{14}C -gehalte werd bepaald, werd het gedroogde materiaal aangezuurd tot PH-waarde 3 en werd het verbrand tot CO_2 . Dat CO_2 werd vervolgens geëxtrahiseerd met behulp van een FE-katalysatorreactie

Tabel 19: Overzicht resultaten waardering ^{14}C -datering

Monsternummer	Spoornummer	Materiaal	Geschikt/ongeschikt
M1	2031	HK – niet determineerbaar	Niet geschikt
M2	2067	Takje beuk	Geschikt
M10 (L7)	1003	Zaden	Niet geschikt

Analyse en interpretatie geselecteerde stalen

Het resultaat van de koolstof datering werd gehaald uit “*Result of 14C dating of charcoal from A-22.0095, Izegem, West-Vlaanderen, Belgium (p 4989)*”⁹⁷ en is op onderstaande tabel zichtbaar. Het takje beuk leverde een datering op van 95% zekerheid tussen 47 en 209 n.Chr.

Tabel 20: Overzicht van de resultaten van de ^{14}C -datering

Spoor	Monster	Labcode	^{14}C -leeftijd	±	Gekalibreerd ⁹⁸	periode
S2067	M2	Ua-76971	1919	30	47 – 209 n.Chr.	Vroeg tot midden Romeins

5.7.2 Macrobotanisch onderzoek

Tekst overgenomen en aangepast uit “*Archeobotanisch onderzoek (pollen en macroresten): Izegem Blekerijstraat. BAAC Rapport A-22.0095*”⁹⁹.

⁹⁷ Als bijlage bijgevoegd in dit verslag.

⁹⁸ Kallibratie berekend met het programma Oxcal 2020.

⁹⁹ Als bijlage bijgevoegd in dit verslag.

Methode verdere uitwerking geselecteerde stalen

Het bulkstaal, M10 werd gezeefd over gestapelde zeven met een maaswijdte van 2 mm, 1 mm, 0,5 mm en 0,25 mm. De kleinste maaswijdte werd enkel voor de eerste 0,5 liter gebruikt.

Bij de waardering van het zeefresidu werd een deel van de zeeffractie gescand en werd de rijkdom, de soortensamenstelling en de mate van conservering van het botanische materiaal beoordeeld. De aanwezigheid van zoölogische resten (bot, insecten, mollusken, etc.) en eventuele culturele artefacten (aardewerk, metaal, glas, etc.) zijn ook gedocumenteerd. Verder zijn de hoeveelheid en kwaliteit van de houtskool in de >2 mm fractie beoordeeld.¹⁰⁰ Dit is gedaan om een inschatting te kunnen geven van de algemene concentratie houtskool in het monster en om te beoordelen of de aanwezige fragmenten geschikt zijn voor ¹⁴C-datering en/of meer diepgaand houtskoolonderzoek. De monsters die op basis van de waardering geselecteerd zijn voor volledige uitwerking zijn vervolgens nauwer bestudeerd en alle aanwezige vondsten zijn gekwantificeerd en worden weergegeven in de resultatentabel (Figuur 40). De ecologische groepen in de resultatentabel zijn gebaseerd op de indeling van Arnolds en Van der Maarel¹⁰¹ en het vegetatiekundige standaardwerk Plantengemeenschappen in Nederland.¹⁰² Alle ecologische informatie is gebaseerd op enkele standaardwerken¹⁰³, tenzij anders vermeld.

Aanwezige macroresten zijn gedetermineerd met behulp van relevante literatuur¹⁰⁴ en de vergelijkingscollectie van BAAC. De gebruikte taxonomische nomenclatuur volgt de standaardlijst van *Stichting Floron* (Standaardlijst 2003).¹⁰⁵ Voor cultuurgewassen die daarin niet zijn opgenomen, maar wel in de archeologische contexten voorkomen, wordt de nomenclatuur van Neef, Cappers & Bekker¹⁰⁶ gevolgd.

De waardering is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA-protocollen BRL 4004: 5.15 en 4006¹⁰⁷ en de *Leidraad Archeobotanie*¹⁰⁸. Uit elk geanalyseerd monster is een representatief onderdeel van de determineerde macroresten bewaard in het archief van BAAC. De analysegegevens zijn opgeslagen in een door BAAC beheerde versie van de archeobotanische database *ArboDat*.¹⁰⁹

Het staal was zeer goed gepreserveerd en bevatte minstens enkele honderden zaden van de vegetatie direct rond de drenkpoel (Figuur 40), voornamelijk van planten die kenmerkend zijn voor nederzettingcontexten. Deze komen vooral als akkeronkruiden of tredplanten zoals melganzevoet en zwaluwtong. Verder werden ook soorten aangetroffen die ook in natte omstandigheden groeien zoals zilverschoon en rus. Cultuur- of gebruiksgewassen werden niet aangetroffen. Via de analyse van het staal zal dus enkel een inzicht gegeven kunnen worden over de omstandigheden en de aanwezige vegetatie op de nederzetting, maar niet over de bestaanseconomie van de bewoners.

¹⁰⁰ De kwaliteit van de houtskool is gewaardeerd op een schaal van slecht (s) tot matig (m), goed (g) en uitstekend (u) met oog op determineerbaarheid; s=zeer kleine (= < 2mm) en/of sterk gemineraliseerde/gesinterde/etc. fragmenten die waarschijnlijk moeilijk te determineren zijn, m=iets grotere maar voor determinatie niet ideale fragmenten, g=grote en goed geconserveerde fragmenten, u=uitstekend gepreserveerde houtskool.

¹⁰¹ ARNOLDS & VAN DER MAAREL 1979

¹⁰² WESTHOFF et al. 1969

¹⁰³ Tenzij anders vermeld is alle algemene botanische/ecologische informatie in dit rapport verzameld uit de standaardwerken *De Vegetatie van Nederland 1-5* (SCHAMINÉE et al. 1999), *De atlas van plantengemeenschappen 1-4* (WEEDA et al. 2005), *De veldgids van plantengemeenschappen* (SCHAMINÉE et al. 2010), *De Nederlandse Oecologische Flora 1-5* (WEEDA et al. 2003) en de Digitale informatiesysteem SynBioSys v.3.2.6 (BONGERS et al. 2013; HENNEKENS et al. 2010).

¹⁰⁴ Vooral: ANDERBERG 1994; BERGGREN 1969; BERGGREN 1981; BOJŇANSKÝ & FARGAŠOVÁ 2007; CAPPERS & NEEF 2012; JACOMET 2006; KÖRBER-GROHNE 1964; VAN DER MEIJDEN 2005

¹⁰⁵ stichting Floron 2022

¹⁰⁶ NEEF et al. 2012

¹⁰⁷ BRL & KNA 2022

¹⁰⁸ KOOISTRA & BRINKKEMPER 2016

¹⁰⁹ KREUZ & SCHÄFER 2002

Projectnummer				A-22.0095	
vondstnummer				1	
volume monster				5	
Kwaliteit onverkoold materiaal				G	
Kwantiteit onverkoold materiaal				++++	
Wetenschappelijke naam	ID niveau	Toestand	Deel	1	Nederlandse naam
Akkeronkruiden					
<i>Fallopia convolvulus</i>	sp	sf	zaad/vrucht	*	Zwaluwtong
<i>Stellaria media</i>	sp	sf	zaad/vrucht	*	Vogelmuur
<i>Aphanes australis</i>	sp	sf	zaad/vrucht	*	Kleine leeuwenklauw
Tred- en ruigteplanten					
<i>Polygonum aviculare</i>	sp	sf	zaad/vrucht	*	Gewoon varkensgras
<i>Anthemis cotula</i>	sp	sf	zaad/vrucht	*	Stinkende kamille
<i>Chenopodium album</i>	sp	sf	zaad/vrucht	*	Melganzenvoet
<i>Persicaria lapathifolia</i>	sp	sf	zaad/vrucht	*	Beklierde duizendknoop
Storings- en pioniersplanten					
<i>Potentilla anserina</i>	sp	sf	zaad/vrucht	*	Zilverschoon
<i>Persicaria hydropiper</i>	sp	sf	zaad/vrucht	*	Waterpeper
<i>Hypericum humifusum</i>	cfspc	sf	zaad/vrucht	*	Liggend hertshooi
Waterplanten					
<i>Ranunculus aquatilis</i> -type	spgrp	sf	zaad/vrucht	*	Watteranonkel-type
Planten van droge graslanden					
<i>Rumex acetosella</i>	sp	sf	zaad/vrucht	*	Schapenzuring
Struweelplanten					
<i>Sambucus nigra/racemosa</i>	spgrp	sf	zaad/vrucht	*	Gewone vlier/Trosvlier
Botanische varia					
Apiaceae	fam	sf	zaad/vrucht	*	Schermbloemenfamilie
Caryophyllaceae	fam	sf	zaad/vrucht	*	Anjerfamilie
Galeopsis	gen	sf	zaad/vrucht	*	Hennepnetel (G)
Indeterminata	-	sf	hout	*	
Juncus	gen	sf	zaad/vrucht	*	Rus (G)
Leontodon	gen	sf	zaad/vrucht	*	Leeuwentand (G)
Spargula	cfgen	sf	zaad/vrucht	*	Spurrie (G)
Vicia, klein (tot 3 mm)	gngrp	sf	zaad/vrucht	*	Wikke (G), klein (tot 3 mm)

Figuur 40: resultatentabel van de macrorestenwaardering¹¹⁰

Analyse en interpretatie geselecteerde stalen

Het monster is een rijke mix van akkeronkruiden en planten die in natte grond of water groeien en worden weergegeven in de resultatentabel (Figuur 41). De ecologische groepen in de resultatentabel zijn gebaseerd op de indeling van Arnolds en Van der Maarel¹¹¹ en het vegetatiekundige standaardwerk Plantengemeenschappen in Nederland.¹¹² Alle ecologische informatie is gebaseerd op enkele standaardwerken¹¹³, tenzij anders vermeld.

Dit monster bevat veel akkeronkruidsoorten die voorkomen op voedselrijke bodem of verstoorde grond zoals zwaluwtong (*Fallopia convolvulus*), melganzevoet (*Chenopodium album*) en gewoon varkensgras (*Polygonum aviculare*). Deze soorten worden vaak samen gevonden. Verder zijn er soorten aangetroffen die vooral in vochtige omstandigheden groeien zoals stippelganzenvoet (*Chenopodium ficifolium*), akkerviooltje/driekleurig viooltje (*Viola arvensis/tricolor*) en beklierde duizendknoop (*Persicaria lapathifolia*). Enkele van deze planten kunnen ook in natte bodem voorkomen, bijvoorbeeld stinkende kamille (*Anthemis cotula*) en groot bronkruid (*Montia fontana*).

¹¹⁰ Aangeleverd door Simone Reurings van BAAC Nederland. De aanwezigheid van een soort is aangegeven met een *. De conservatie van de verschillende types is aangegeven met een S (slecht), M (matig), G (goed) of een U (uitstekend).

¹¹¹ ARNOLDS & VAN DER MAAREL 1979

¹¹² WESTHOFF et al. 1969

¹¹³ Tenzij anders vermeld is alle algemene botanische/ecologische informatie in dit rapport verzameld uit de standaardwerken *De Vegetatie van Nederland 1-5* (SCHAMINÉE et al. 1999), *De atlas van plantengemeenschappen 1-4* (WEEDA et al. 2005), *De veldgids van plantengemeenschappen* (SCHAMINÉE et al. 2010), *De Nederlandse Oecologische Flora 1-5* (WEEDA et al. 2003) en de Digitale informatiesysteem SynBioSys v.3.2.6 (BONGERS et al. 2013; HENNEKENS et al. 2010).

De grond rond de drenkpoel was waarschijnlijk vochtig dus dit verklaart waarom deze soorten rondom de drenkpoel groeiden.

Gewone vlier (*Sambucus nigra*) is ook aangetroffen. Deze soort kan ook in vochtige grond groeien. Deze plant heeft verschillende toepassingen, dus het is mogelijk dat deze soort gehandhaafd is omdat bijvoorbeeld de bloesem werd verzameld voor consumptie en medicinaal gebruik¹¹⁴.

Het monster bevat bovendien ook verschillende soorten planten die in natte grond en water groeien. Er zijn zilverschoon (*Potentilla anserina*), borstelbies (*Isolepis setacea*) en rus (*Juncus*) aangetroffen. Zij worden vaak samen gevonden in natte, moerassige omstandigheden en langs waterkanten. Verder zijn liggend hertshooi (*Hypericum humifusum*) en tormentil (*Potentilla erecta*) herkend. Deze soorten staan bij voorkeur op natte grond en kunnen ook groeien in nat grasland, pioniers- en verstoringsomgevingen.

Er is combinatie aanwezig van akker- en tredplanten en planten die in vochtige bodem groeien. Veel van de aangetroffen soorten akkerkruiden groeien ook bij voorkeur op een vochtige of natte bodem. Dat is in dit geval begrijpelijk omdat de bodem rond de drenkpoel waarschijnlijk vochtig was. De macroresten geven dus een beeld van een vochtige of natte bodem en van grasland rond de drenkpoel. Verder groeien veel van deze planten in verstoorte grond en suggereren deze hier waarschijnlijk tredachtige vegetatie. Ze zijn kenmerkend voor betreden bodem, bijvoorbeeld vee dat gebruik maakte van de drenkpoel.

¹¹⁴ RUAS 2005

Projectcode				A-22.0095
Vondstnummer				M10
Volume monster				5L
Analysewaardig?				
14C waardering?				
Kwantiteit onverkoold materiaal				G
kwantiteit subfossiel materiaal				++++
Wetenschappelijke naam	ID niveau	Toestand	Deel	M10
Fallopia convolvulus	sp	sf	zaad/vrucht	+
Aphanes australis	sp	sf	zaad/vrucht	++
Viola arvensis/tricolor	sp	sf	zaad/vrucht	+
Polygonum aviculare	sp	sf	zaad/vrucht	+
Anthemis cotula	sp	sf	zaad/vrucht	+
Chenopodium album	sp	sf	zaad/vrucht	+
Chenopodium ficifolium	sp	sf	zaad/vrucht	+
Persicaria lapathifolia	sp	sf	zaad/vrucht	+
Potentilla anserina	sp	sf	zaad/vrucht	+
Hypericum humifusum	sp	sf	zaad/vrucht	++
Isolepis setacea	sp	sf	zaad/vrucht	e
Rumex acetosella	sp	sf	zaad/vrucht	+++
Potentilla erecta	sp	sf	zaad/vrucht	+
Sambucus nigra	spgrp	sf	zaad/vrucht	e
Montia fontana	sp	sf	zaad/vrucht	++
Cerastium	gen	sf	zaad/vrucht	e
Cenococcum geophilum	sp	sf	zaad/vrucht	+++
Galeopsis	gen	sf	zaad/vrucht	+
Indeterminata	-	sf	hout	+++
Juncus	gen	sf	zaad/vrucht	+++
Leontodon	gen	sf	zaad/vrucht	+++
Sinapis	gen	sf	zaad/vrucht	e
Trifolium	gen	sf	hele vrucht	+++
Indeterminata	-	sf	steen	+++
Indeterminata	-	sf	ongewerveld, exoskelet	+

Figuur 41: Resultatentabel van macrorestenanalyse.¹¹⁵

5.7.3 Palynologisch onderzoek

Tekst overgenomen en aangepast uit “Archeobotanisch onderzoek (pollen en macroresten): Izegem Blekerijstraat. BAAC Rapport A-22.0095”¹¹⁶:

¹¹⁵ De kwantiteit van de verschillende types macroresten is aangegeven met e (1-10), + (11-50) ++ (51-100) +++ (101-1000) of ++++ (>1000).

¹¹⁶ Als bijlage bijgevoegd in dit verslag.

Methode verdere uitwerking geselecteerde stalen

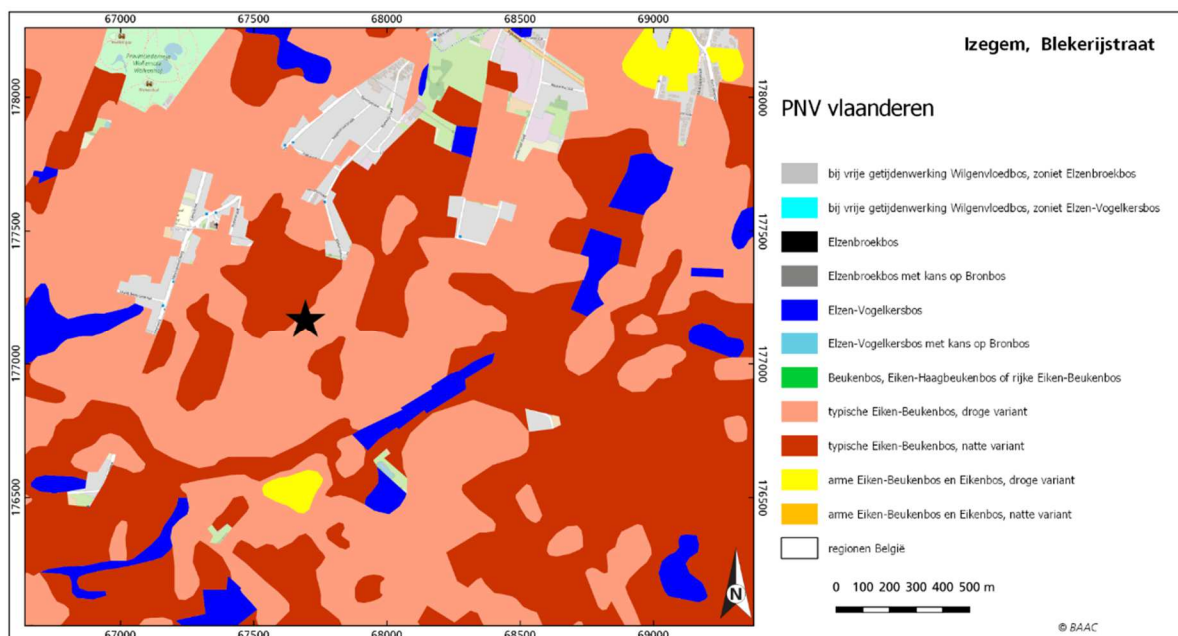
Voor de palynologische waardering is uit de monsters 1 cm³ opgewerkt tot pollenpreparaat. Het residu is opgewerkt volgens de standaardmethode van Moore *et al.*¹¹⁷ Hierbij is ook een bekende hoeveelheid wolfskluuw (*Lycopodium*) sporen toegevoegd. Deze sporen zijn van nature verwaarloosbaar aanwezig, en kunnen gebruikt worden om pollenconcentraties te berekenen. Eerst zijn de monsters gekookt in kaliumhydroxide (KOH) om de humuszuren op te lossen, hierna zijn de monsters gekookt in een mengsel van azijnzuur en zwavelzuur (acetolyse) om organisch materiaal op te lossen. Als laatste is de minerale content van de microfossielen (pollen en andere determineerbare structuren, waaronder schimmels) gescheiden met behulp van zware vloeistofscheiding. Met dit residu zijn vaste glycerine preparaten gemaakt.

Deze preparaten zijn gewaardeerd op het aantal pollen in het monster, de conservering van de pollenkorrels en de variatie aan pollen. Dit is gedaan onder een Euromex Iscope doorvallend-licht microscoop met een vergroting tussen de 400 en 1000 maal.

De concentratie aan stuifmeel in M9 was hoog en de diversiteit was groot. Veel stuifmeel was afkomstig van bomen, maar ook cultuurgewassen en kruiden van antropogene terreinen zijn aanwezig.

Analyse en interpretatie geselecteerde stalen

Eén van de doelen van archeobotanisch onderzoek is om de invloed van de mens op zijn landschap te bepalen. Daarbij is het van belang te weten hoe de vegetatie op een locatie eruit ziet zonder invloed van de mens. Hiervoor is in België de potentieel natuurlijke vegetatie (PNV)kaart van belang. Deze kaart is gebaseerd op de lokale sedimentologie en hydrologie en geeft een basaal idee van de vegetatie zonder menselijke invloed. Zoals te zien, wordt op de locatie typische Eiken-Beukenbos droge een natte variant verwacht en iets verder het Elzen-Vogelkersbos (Figuur 42).



Figuur 42: Potentieel natuurlijke vegetatiekaart voor de locatie van het plangebied
(aangeduid met zwarte ster)

¹¹⁷ MOORE *et al.* 1994.

In staal M9 is veel stuifmeel van bomen aangetroffen (Figuur 43). In hoge concentraties (70%) is els (*Alnus*) aangetroffen, welke past bij een vegetatie type elzen-vogelkers bos. Waarschijnlijk lag deze vegetatie dichter bij de vindplaats dan op de locatiekaart is afgebeeld, mogelijk enkele tientallen meters.

Het aandeel van de andere bomen is in totaal 60%. Bij percentages boven de 50% wordt er meestal gesproken van een dicht bos. Dit lijkt hier dan ook het geval te zijn. De aanwezigheid van eik (*Quercus*), beuk (*Fagus*), en hazelaar (*Corylus*) passen goed bij het typische eiken- en beukenbos. Opvallend is echter de hogere concentraties van haagbeuk (*Carpinus*). Haagbeuk stelt wat meer eisen aan de bodemgesteldheid en heeft een wat lossere voedselrijke grond nodig. Mogelijk was hier zeer lokaal de bodemgesteldheid goed genoeg zodat ook haagbeuk in het bos kon groeien. Ondanks dat er een dicht, waarschijnlijk oorspronkelijk, bos aanwezig was op de locatie, zijn er toch aanwijzingen voor menselijke invloed te vinden.

Stuifmeel van granen (*Cereal-Typ*) is met 6% aanwezig in het staal. De meeste granen (alleen rogge niet) doen aan zelfbestuiving waardoor veel stuifmeel opgesloten blijft in de aar tijdens de oogst. Pas bij het vermalen komt dat stuifmeel vrij¹¹⁸. Als de poel dicht bij de nederzetting ligt, kan op deze manier stuifmeel van granen in de poel terecht komen.

Kruidachtige vegetatie is in lage percentages aanwezig, maar past goed bij een terrein dat door mensen wordt betreden. Het gaat om smalle weegbree (*Plantago lanceolata*) en varkensgras (*Polygonum aviculare*-Typ.) Het lijkt er dan ook op dat de poel aan de rand van een nederzetting of akker tegen de bosrand aanlag.

¹¹⁸ BOWER 1992

Wetenschappelijk naam	M9 L9	Nederland
Bomen en struiken		
<i>Alnus</i>	75,79	els
<i>Betula</i>	1,75	berk
<i>Carpinus</i>	14,74	haagbeuk
<i>Corylus</i>	17,54	hazelaar
<i>Fagus</i>	8,77	beuk
<i>Hedera helix</i>	1,05	klimop
<i>Ilex</i>	5,96	hulst
<i>Juglans</i>	0,35	walnoot
<i>Pinus</i>	1,05	den
<i>Quercus</i>	7,37	eik
<i>Tilia</i>	1,05	linde
Cultuurgewassen		
Cereal-Typ	5,96	granen-type
Secale	0,70	rogge
Kruidachtige planten		
Apiaceae	0,70	schermbloemenfamilie
Artemisia	0,35	ahem
Asteraceae liguliflorae	11,93	composietenfamilie
Asteraceae tubuliflorae	0,35	composietenfamilie
Brassicaceae	1,05	kruisbloemenfamilie
Caryophyllaceae	0,35	anjerfamilie
Chenopodiaceae	1,05	amarantenfamilie
Cyperaceae	0,35	zeggefamilie
Ericaceae	1,40	heidefamilie
Fabaceae	0,35	vinderbloemenfamilie
<i>Plantago lanceolata</i>	1,75	smalle weegbree
Poaceae	8,77	grassenfamilie
<i>Polygonum aviculare</i> -Typ	0,35	varkensgras
<i>Potentilla</i>	0,35	ganzerik
<i>Ranunculus acris</i> -Typ	0,70	scherpe boterbloem-type
<i>Rosa</i> -Typ	1,05	roos-type
<i>Rumex acetosa</i> -Typ	1,40	veldzuring-type
<i>Valeriana officinalis</i> -Typ	1,40	echte valeriaan-type
(Mest)Schimmels		
HdV- 55A Sordaria-Typ	0,70	mestvaasje-type
HdV-113 Sporormiella-Typ	0,70	brokkelspoorzwam -type
HdV-466 Podospora Typ	0,35	menhierzammetje-type
Sporenplanten		
<i>Sphagnum</i>	0,35	veenmos
<i>Monolete psilate</i>	3,15	varens
Varia		
<i>Lycopodium</i>	7	Toegevoegde exoot
Pollensom	323	

Figuur 43: Resultatentabel van de pollenanalyse¹¹⁹

¹¹⁹ Alle soorten zijn weergegeven in percentages in verhouding tot de pollensom. De pollensom is het totaal van de groepen bomen en struiken, cultuurgewassen en kruidachtige planten maar exclusief van els. Els lijkt zeer dominant te zijn en is daarom uit de pollensom gelaten

5.8 Bewaring en deponering

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

Op basis van de waardering en eventuele analyse van de stalen en de bepaling van de mogelijkheden tot exploitatie van kenniswinst kon bepaald worden dat een deel van de stalen geen meerwaarde biedt bij het beantwoorden van de onderzoeksvragen. De sporen waaruit ze afkomstig zijn konden op basis van de waardering en analyse van een ander staal voldoende bestudeerd worden. Deze stalen worden niet in bewaring genomen en dus gedeselecteerd. De stalen die gekozen werden voor waardering, maar niet geschikt bevonden werden voor analyse kunnen eveneens geen meerwaarde meer leveren, net als de residuen van stalen die terugkeren na analyse, die hun kennispotentieel volledig hebben bereikt. Deze residuen worden bijgevolg eveneens gedeselecteerd. Er blijven bijgevolg geen stalen of residuen meer over om te bewaren.

De selectie of deselectie gebeurde door de erkende archeoloog in samenspraak met de (materiaal)specialisten en met goedkeuring van de zakelijkrechthouders en/of gebruikers van het archeologisch ensemble.

6 Synthese onderzoeksresultaten

6.1 Datering en interpretatie van de archeologische site

6.1.1 Algemeen

Op basis van de aangetroffen sporen en vondsten werd binnen het plangebied een midden-Romeinse nederzetting aangetroffen, bestaande uit twee mogelijke hoofdgebouwen, drie bijgebouwen, een drenkpoel en enkele afvalkuilen omgeven door een enclosure. De nederzetting zelf lijkt uit twee fasen te bestaan, daar de mogelijke hoofdgebouwen elkaar overlappen. Binnen het plangebied werden ook aanwijzingen gevonden voor veel vroegere menselijke aanwezigheid in de omgeving en binnen het plangebied, onder de vorm van een houtskoolmeiler uit de late ijzertijd tot vroeg-Romeinse periode en enkele prehistorische artefacten. Ook uit de meer recente geschiedenis werden enkele sporen aangetroffen.

6.1.2 Occupatiefase 1: steentijden (mesolithicum – neolithicum)

De oudste menselijke aanwezigheid binnen het plangebied stamt uit het vroeg-/midden-mesolithicum. Uit deze periode werden een microkling en twee kernen aangetroffen. De gevonden afslag lijkt eerder in het midden tot laat Neolithicum thuis te horen. Hoewel er van duidelijke bewoning geen sporen werden aangetroffen, getuigen deze artefacten wel van een kortstondige aanwezigheid binnen het plangebied van de prehistorische mens.

6.1.3 Occupatiefase 2: late ijzertijd – midden Romeinse periode

Uit deze periode kon slechts één spoor worden aangetroffen. Het betreft een houtskoolmeiler. De aanwezigheid van een houtskoolmeiler impliceert de aanwezigheid van een bosrijk gebied in de onmiddellijke omgeving rond of zelfs in het plangebied. Er werd geen vondstmateriaal in aangetroffen en het talrijke houtskool bleek vooral afkomstig te zijn van eik en beuk. Op basis van zijn rechthoekige vorm wordt de meiler in de periode late ijzertijd – midden-Romeinse periode gesitueerd. Hoewel de rechthoekige meilers nog tot in de laat-Romeinse periode voorkomen, kan hier de midden-Romeinse nederzetting als een terminus ante quem worden beschouwd. De ¹⁴C-datering geeft een datering van het midden van de 1^e eeuw tot het begin van de 3^e eeuw n. Chr., waardoor een datering in de vroeg-Romeinse periode voor de meiler voorop gesteld kan worden. De nederzetting kwam waarschijnlijk pas tot ontwikkeling nadat het gebied enige ontbossing had gekend en in zekere mate in cultuur was gebracht. Bij de opgraving van Roeselare Vloedstraat werd door archeobotanisch onderzoek op een oude paleogeul duidelijk dat er in de overgang van de vroeg-/midden-Romeinse periode naar de midden-/laat-Romeinse periode sprake was van een voortschrijdende ontginning. Het bos maakte dus geleidelijk aan plaats voor grasland en bouwland, waardoor uiteindelijk een halfopen cultuurlandschap is ontstaan.¹²⁰ Dit kon ook in Izegem worden vastgesteld door het archeobotanisch onderzoek. De nederzetting leek immers gevestigd te zijn aan de rand van het bos, naast akkers en grasland. Ook op andere plaatsen, zoals te Kluizen en Rieme¹²¹, kon de aanwezigheid van houtskoolmeilers gekoppeld worden aan de ontginning van een gebied. Het hout dat werd verkregen bij de kap van het bos ten behoeve van de aanleg van akkerland, werd hierbij meteen benut voor de productie van houtskool.

6.1.4 Occupatiefase 3: midden-Romeinse periode

De meerderheid van de sporen horen thuis in de midden-Romeinse periode. Uit deze periode werd een landelijke nederzetting aangesneden, omgeven door een enclosure. Dit nederzettingstype was

¹²⁰ MOSTERT & BAKX 2019, p.343

¹²¹ HOORNE et al. 2009; LALOO et al. 2009

veel voorkomend, zowel in Vlaanderen als in Noord-Frankrijk, waarbij de bewoningskern doorgaans uit enkele vaste elementen bestond zoals een woonstal-boerderij, één of meerdere bijgebouwen en een watervoerende structuur (waterput, -kuil, of drenkpoel).¹²² De bewoning aan de Blekerijstraat bestaat uit twee fasen met elk een hoofdgebouw en een drietal bijgebouwen die niet tot een welbepaalde fase toegeschreven kunnen worden. Een eerste fase kan met enige voorzichtigheid in de 1^e n.Chr. worden gesitueerd, een tweede fase in de tweede helft 2^e tot 3^e eeuw n.Chr. In de eerste fase wordt het hoofdgebouw uitgemaakt door het type Declercq IIA, in de tweede fase door een portiekgebouw. Naast structuren werden ook een tweetal afvalkuilen aangesneden en een grote drenkpoel, die als drinkwatervoorziening diende, niet alleen voor het vee, maar ook voor de bewoners van de nederzetting. Het vondstmateriaal uit deze nederzettingssporen en uit de grachten van de enclosure geven alle een datering in de twee helft 2^e tot 3^e eeuw n.Chr., al kan een vroegere datering in de 1^e eeuw n.Chr. ook niet worden uitgesloten.

6.1.5 Occupatiefase 4: Nieuwe tijden

In een laatste fase is er nog enige activiteit uit de nieuwe tijd op de site aanwezig. Het gaat over slechts een tweetal grachten die als recente perceelsindelingen geïnterpreteerd kunnen worden.

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

In het verleden werden in de directe en ruime omgeving van het plangebied reeds talrijke houtskoolmeilers aangetroffen. In vele gevallen komen vaak ook enkele bijkuilen voor, telkens met een houtskoolrijke vulling. Deze bijkuilen kunnen mogelijk gekoppeld worden aan de productie en/of kwaliteitscontrole van de het houtskool zelf. Bij recent onderzoek aan de Honzebrouckstraat in Hooglede¹²³ werden in totaal 50 houtskoolmeilers en 10 bijkuilen aangetroffen. Deze site had een groot wetenschappelijk potentieel omdat voor de eerste keer onderzoek kon gebeuren naar de inplanting van deze artisanale praktijk binnen het landschappelijk kader en de relatie van dit type sporen met andere vondsten en spoortypes in de ruime omgeving.¹²⁴ Er werd bij dit onderzoek ook een regionaal overzicht gegeven van alle aangetroffen houtskoolmeilers zowel bij proefsleuvenonderzoek als bij opgravingen¹²⁵ (Figuur 44). In bijlage 10.9 kan een overzicht van al deze sites worden teruggevonden.¹²⁶ Onderzoek op al deze kuilen toont aan dat de houtskoolproductie in de regio van Roeselare een prominente activiteit is geweest in de late ijzertijd en Romeinse periode. Deze activiteit hangt bovendien nauw samen met de ontginning van het gebied naar een open cultuurlandschap en met de aanleg van akkers en de ontwikkeling van nederzettingen in een daaropvolgende periode.

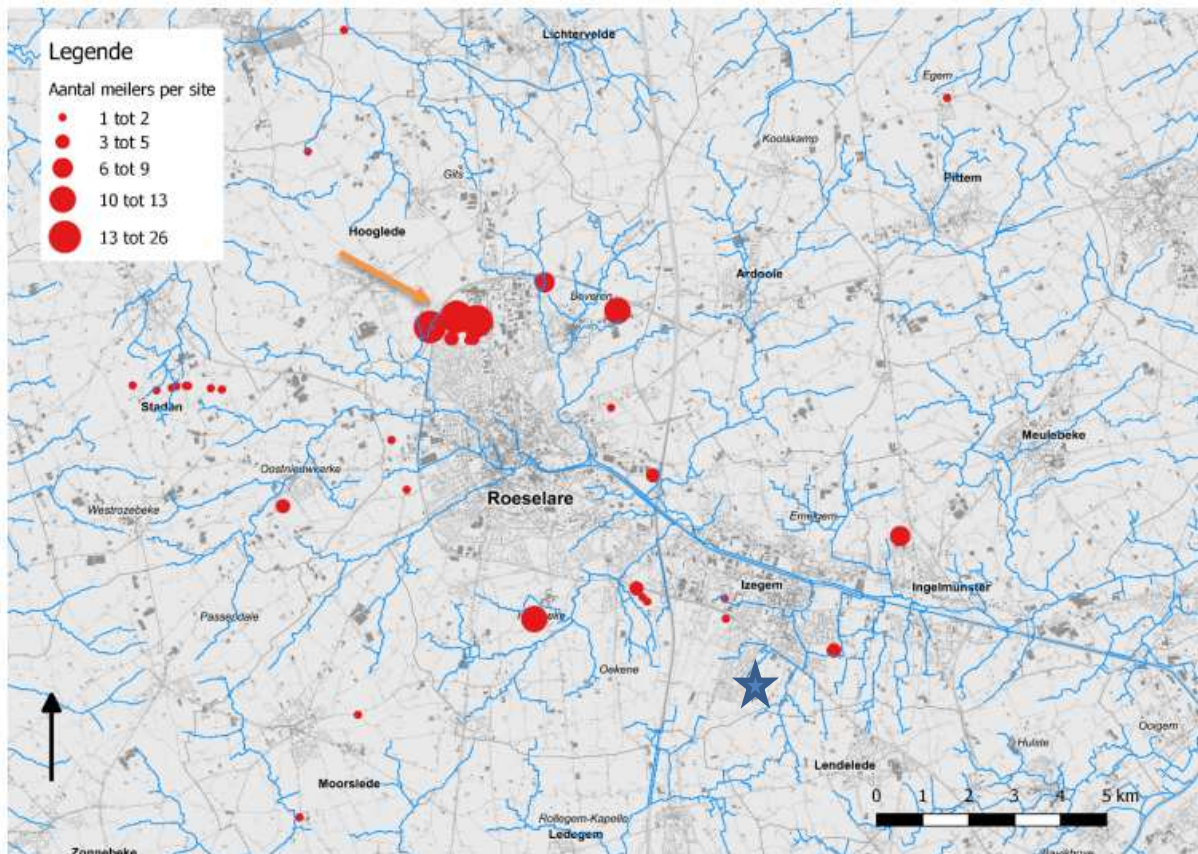
¹²² DE CLERCQ 2009

¹²³ BEKE & VAN DEN DORPEL 2017

¹²⁴ VERDEGEM & VAN GOIDSHOVEN 2017

¹²⁵ BEKE & VAN DEN DORPEL 2017

¹²⁶ Afkomstig uit het rapport van het onderzoek aan Hooglede-Honzebrouckstraat.



Figuur 44: Verspreidingskaart van archeologische proefsleuven en opgravingen waar houtschoolmeilers werden aangetroffen, met aanduiding van het aantal meilers (zie ook bijlage 10.9).¹²⁷ De locatie van het plangebied staat aangegeven met een blauwe ster

Ook de vondst van een landelijke midden-Romeinse nederzetting is dus in geen geval een alleenstaand gegeven in de regio. Talrijke opgravingen in de buurt leverden midden-Romeinse bewoningssporen op, veelal nederzettingstypen bestaande uit een enclosure met daarbinnen één of meerdere bewoningskernen. Op slechts ca. 2 km ten noordoosten van de huidige opgraving is de site van Izegem-Hondekensmolenstraat¹²⁸ gelegen, waar zich binnen de slecht bewaarde erfgreppels één hoofdgebouw bevond van het type De Clercq IIB en mogelijk één of meerdere bijgebouwen ter hoogte van een palenzwerm die vooralsnog niet herkend konden worden. Het erf wordt in de tweede helft van de 1^e eeuw gedateerd. Mogelijk bevindt er zich nog een tweede nederzetting, maar deze was niet mee opgenomen in de onderzoekszone en kon niet verder worden onderzocht.

Op een drietal kilometer ten noordwesten van het plangebied werden te Roeselare Vloedstraat¹²⁹ twee verschillende bewoningskernen aangetroffen met daarrond een gecultiveerde zone waar agrarische activiteiten plaatsvonden. Een eerste kern kan gedateerd worden in het midden van de 2^e eeuw tot begin 3^e eeuw. Rondom deze bewoningskern werden slechts enkele restanten van de enclosure aangetroffen. De tweede kern bestaat uit twee woonerven, waarvan slechts één ervan zich binnen een enclosure lijkt te bevinden. Waarschijnlijk waren beide erven niet gelijktijdig en zijn ze

¹²⁷ BEKE & VAN DEN DORPEL 2017

¹²⁸ RYSSAERT 2014

¹²⁹ MOSTERT & BAKX 2019

verlaten tegen het einde van de midden-Romeinse tijd. Op de site Roeselare-Onledegoed¹³⁰ werd een enclos aangetroffen met één hoofdgebouw, twee bijgebouwen en een drenkpoel, daterend in de late 2^e tot 3^e eeuw n.Chr.

Op een zestal kilometer ten zuidoosten van het plangebied situeert zich de site Kuurne-Pieter Verhaeghestraat. Bij dit onderzoek werden binnen de enclosure vier hoofdgebouwen aangetroffen, welke op basis van de typologie in de tweede helft 1^e eeuw tot 2^e eeuw worden gedateerd. Omdat het verloop van de greppels echter onduidelijk is en ze slecht zijn bewaard, is niet vast te stellen om hoeveel erven het gaat en of de woonkernen onderdeel zijn van hetzelfde erf. In een tweede zone werden nog eens twee woonkernen aangetroffen, ditmaal zonder enclosure. Bijgebouwen of waterputten/drenkpoelen werden bij deze site niet aangetroffen. Nog in Kuurne aan de Pouckeweg¹³¹ werden greppelstructuren en hoofdgebouwen aangetroffen die in minstens twee fasen onderverdeeld kunnen worden. Op basis van het vondstmateriaal worden de erven vanaf het midden van de 2^e eeuw tot 3^e eeuw gedateerd, al kan een vroegere datering in de 1^e eeuw ook niet worden uitgesloten. Opmerkelijk aan deze site is de aanwezigheid van een portiekgebouw, net zoals bij de huidige opgraving werd aangetroffen.

Op een zevental kilometer ten zuidwesten van het plangebied werden tenslotte aan de site Ledegem-Nijverheidslaan¹³² nog twee hoofdgebouwen van twee verschillende erten aangetroffen die elkaar hebben opgevolgd van de 1^e tot 2^e eeuw n.Chr. Opmerkelijk hierbij was het ontbreken van een greppelsysteem.

Binnen de regio kan dus een intensieve Romeinse aanwezigheid worden vastgesteld (Plan 16). In de vroeg-Romeinse periode kan deze in hoofdzaak gelinkt worden aan de ontginning van het gebied, waarbij meteen ook gebruik gemaakt wordt van het gekapte hout voor houtskoolproductie. Hier en daar verschijnen echter al de eerste geïsoleerde nederzettingen. Vanaf de midden-Romeinse tijd is er een meer intensieve bewoning van het landschap, dat op dat moment een halfopen cultuurlandschap moet zijn geweest. Na de 3^e eeuw n.Chr. lijkt er geen Romeinse bewoning meer te zijn.

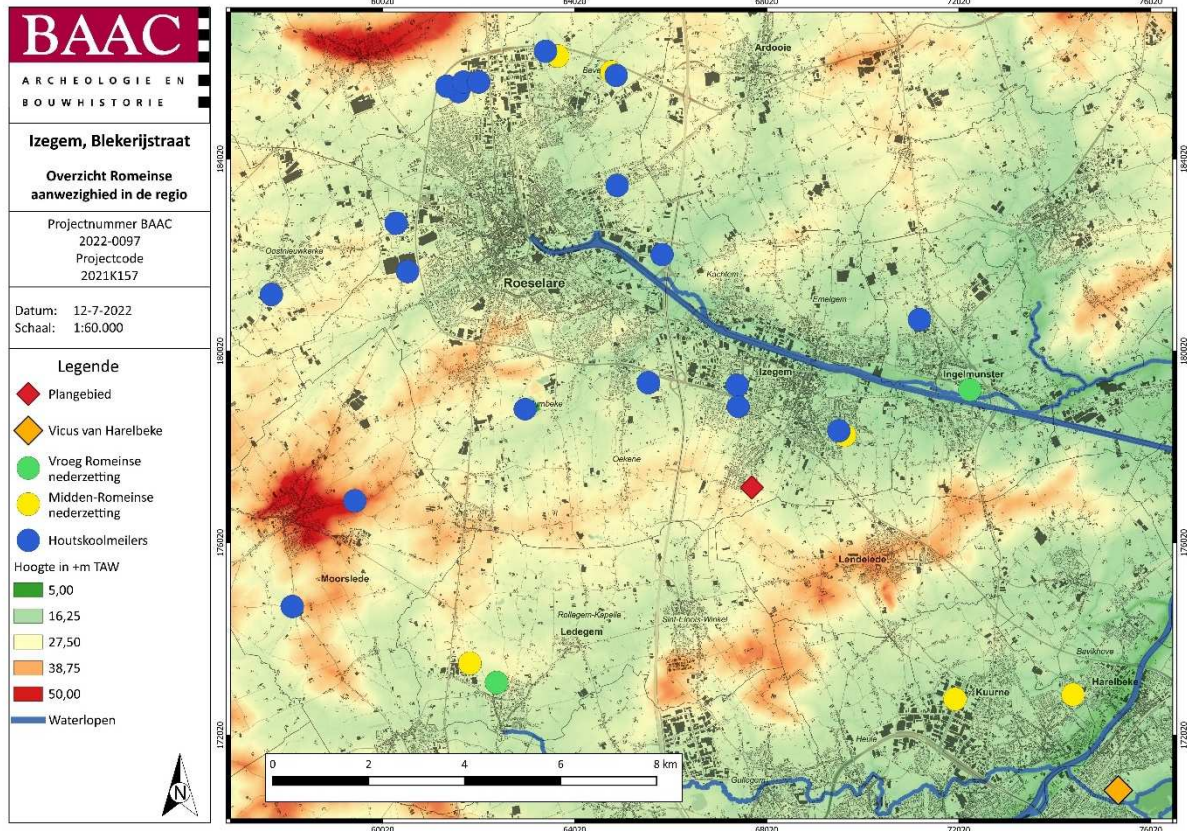
Terwijl in deze regio nog sprake is van kleine, eenvoudige boerenerven, die vaak één tot drie generaties in gebruik bleven, ontwikkelde zich ten zuidwesten hiervan een grotere gegroepeerde nederzetting met stedelijke allures. De ontwikkeling van de vicus van Harelbeke was sterk gelinkt aan het wegennet dat zich vertakte rond twee hoofdbanen, waarvan één van Cassel naar Tongeren en één op de oostelijke oever van de Leie.¹³³ De vicus zal ongetwijfeld ook in de regio Roeselare een zeker invloed hebben gekend. Ook de bewoning in de vicus van Harelbeke lijkt na de 3^e eeuw n. Chr. te verdwijnen.

¹³⁰ HAZEN & VOSSEN 2019

¹³¹ BRUGGEMAN et al. 2013

¹³² BAEYENS & EGGERMONT 2016

¹³³ VAN MOUSCH 2022



Plan 16: Verspreiding van de Romeinse vondsten van nederzettingen en houtskoolmeilers in de omgeving van het plangebied op het GRB¹³⁴ en DHM¹³⁵ (digitaal: 1:250; 12.07.2022)

6.3 Confrontatie met resultaten vooronderzoek

De resultaten van de opgraving bevestigen volledig deze van het vooronderzoek. Uit het bureauonderzoek bleek dat in de omgeving reeds een groot aantal Romeinse sites aanwezig waren. De kans op het aantreffen van een Romeinse nederzetting binnen het plangebied werd ook heel groot geacht. Bij het aansluitende proefsleuvenonderzoek werd effectief bevestigd dat zich binnen de grenzen van het plangebied een waardevolle sporensite bevond, met een hoog potentieel op kenniswinst voor de ruime omgeving. Bij het huidige onderzoek werd inderdaad ook aangetoond dat zich ter hoogte van het plangebied een nederzettingssite bevond uit de midden-Romeinse tijd. Deze bewoning werd in de late ijzertijd tot vroeg Romeinse periode voorafgegaan door een grootschalige ontginning van de regio waarvan de aangetroffen houtskoolmeiler getuige is. Deze vondsten bevestigen het algemene beeld dat momenteel voorhanden is voor de Romeinse geschiedenis in de omgeving van het plangebied.

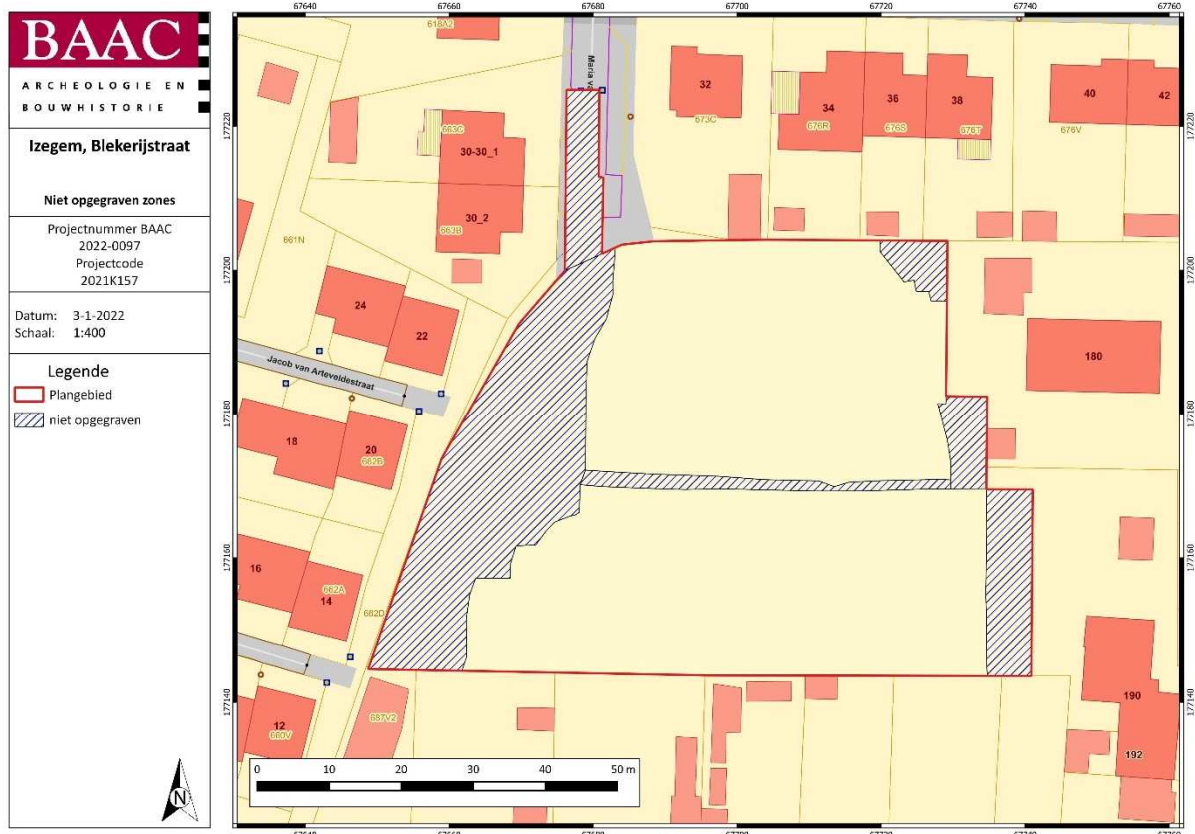
¹³⁴ AGIV 2023b

¹³⁵ AGIV 2023a

6.4 Aanwezigheid archeologisch erfgoed na de opgraving

6.4.1 Niet opgegraven archeologisch erfgoed

Een aantal kleinere zones binnen het plangebied konden om diverse redenen niet worden opgegraven. (zie hoofdstuk 1.4.3 *afwijkingen uitvoer onderzoek*) In totaal kon een oppervlakte van ca. 1.308 m² niet worden opgegraven. Er kan wel verondersteld worden dat mogelijk in deze zone ook nog Romeinse bewoningssporen aangetroffen kunnen worden.



Plan 17: Overzicht niet opgegraven zones met nog mogelijk aanwezig archeologisch erfgoed, geprojecteerd op het GRB¹³⁶ (digitaal; 1:250; 03.01.2022)

6.5 Onderzoeksvragen: antwoorden

Nederzetting:

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

De aangetroffen nederzetting wordt omsloten door enkele erfgreppels die een enclosure vormen en een areaal van ca. 1.700 m² beslaan binnen het plangebied. Zowel in het noorden, oosten als westen lijkt de begrenzing van de nederzetting bereikt te zijn. In het zuiden loopt deze mogelijk nog door op het aanpalende terrein.

- Wat is de aard van de vindplaats?

¹³⁶ AGIV 2023b

Op de site werd een typische Gallo-Romeinse landelijke nederzetting aangetroffen die kenmerkend is voor de *civitas menapiorum*. Dit nederzettingstype vertoont steeds de aanwezigheid van een enclosure als begrenzing, met daarbinnen het voorkomen van één of meerdere woonkernen. De woonkern zelf wordt uitgemaakt door een huis, waterput/drenkpoel en enkele bijgebouwen. De greppels van de enclosure waren op deze site niet bijster goed bewaard. Toch lijkt er centraal een greppel aanwezig te zijn die een mogelijke interne opdeling van het erf maakt. Verder werden er binnen de enclosure twee overlappende hoofdgebouwen aangetroffen, naast een drietal bijgebouwtjes, enkele mogelijke afvalkuilen en een drenkpoel. Net ten oosten van de enclosure werd een deel van een tweede drenkpoel aangesneden die mogelijk deel kan uitmaken van een tweede erf. Ten westen van de eerste drenkpoel, werd nog een kleinere mogelijk externe enclosure met een oppervlakte van ca. 78,5 m² aangetroffen.

Naast de vondst van een nederzetting werd een enkele houtskoolmeiler aangetroffen die de nederzetting vooraf gaat en getuige is van de ontginning van het landschap, waarbij bosrijk gebied werd omgezet in cultuurlandschap en tegelijk van het vrijgekomen hout gebruik werd gemaakt voor de houtskoolproductie.

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

Het vondstmateriaal uit de bewoningssporen geeft een datering voor de nederzetting in de tweede helft van de 2^e eeuw tot de 3^e eeuw n. Chr., al kan en vroegere datering in de 1^e eeuw n.Chr. niet worden uitgesloten. Op basis van de overlappende hoofdgebouwen lijken er in ieder geval twee fasen binnen de nederzetting aanwezig te zijn geweest. De eerste fase wordt mogelijk uitgemaakt door het gebouw type De clercq IIA, die op basis van de typologie met enige voorzichtigheid in de 1^e eeuw n.Chr. gedateerd kan worden. De tweede fase wordt vervolgens uitgemaakt door een portiekgebouw dat op basis van het aardewerk in de tweede helft van de 2^e eeuw tot 3^e eeuw n.Chr. wordt gedateerd. De overige sporen kunnen niet aan één van deze twee fasen worden gelinkt.

De houtskoolmeiler kan op basis van zijn rechthoekige vorm en naar analogie met talrijke vondsten uit de omgeving in de late-ijzertijd tot midden-Romeinse periode worden gedateerd. Een ¹⁴C-datering geeft een datering tussen het midden van de 1^e eeuw en het begin van de 3^e eeuw n. chr. Daar de ontwikkeling van de nederzetting als een terminus ante-quem kan worden beschouwd, kan een datering van de houtskoolmeiler in de vroeg-Romeinse periode worden vooropgesteld.

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

Binnen de nederzetting werden twee hoofdgebouwen aangesneden die elkaar overlaptten. Deze vertegenwoordigen dus twee bewoningsfasen binnen de nederzetting. Een greppel die min of meer centraal van oost naar west over het terrein liep kon een mogelijk interne opdeling maken van het erf. De bewoning van het erf lijkt zich voornamelijk in de zuidwestelijke hoek van het terrein te bevinden met de aanwezigheid van beide hoofdgebouwen, een of meerdere bijgebouwen en de drenkpoel.

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

Binnen het plangebied konden twee mogelijk hoofdgebouwen uit de Romeinse periode worden herkend. Een eerste plattegrond is van het type IIA volgens de typologische indeling in de studie van De Clercq uit 2009.¹³⁷ De dragende constructie wordt uitgemaakt door twee nokstaanders op 8,6 m

¹³⁷ DE CLERCQ 2009

van elkaar, gemeten van kern naar kern, met een NW-ZO oriëntatie. Mogelijk is er nog één paaltje uit de wandconstructie bewaar gebleven, wat de breedte van het gebouw op ca. 4,7 m zou brengen. Dit type huis sluit heel goed aan bij de noordelijke traditie van inheemse boerderijen uit de civitas menapiorum. Gezien de plattegrond uit slechts twee diepe paalkuilen bestaat, dient er kritisch te worden omgegaan met de toewijzing aan het gebouwtype IIA.

Een tweede plattegrond is van het type portiekgebouw. De dragende constructie meet 3,6 m op 5,5 m en is eerder aan de kleine kant met slechts één portiekpaal op de laterale as geplaatst. Dit type huis sluit dan weer heel goed aan bij de zuidelijke traditie van de fermes indigènes.

In geen van de twee gebouwen konden herstelfasen worden herkend of kon er enige interne organisatie worden onderscheiden.

Naast deze twee hoofdgebouwen werden nog drie kleinere bijgebouwen aangetroffen, waaronder twee vierpalige spiekers en een bijgebouw met twee zwaardere nokstaanders. Ook voor deze bijgebouwen konden geen herstelfasen worden waargenomen.

Funeraire resten:

Aangezien geen funeraire resten binnen het plangebied werden aangetroffen, kunnen de onderzoeksvragen hieromtrent niet worden beantwoord.

Materiële cultuur:

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

Het grootste deel van de vondsten behoren tot de categorie van het aardewerk. Daarnaast werden in veel mindere mate ook vuursteen, bouwkeramiek en natuursteen aangetroffen.

De vondsten kenden over het algemeen een vrij goede bewaring, ondanks een vrij hoge mate van fragmentatie van het aardewerk. De vondstdichtheid was niet bijzonder hoog. In slechts twee kuilen werd een concentratie aan aardewerk (met wat bijmenging van bouwkeramiek en natuursteen) aangetroffen. Deze kuilen konden als mogelijke afvalkuilen geïnterpreteerd worden.

De weinige vuurstenen vondsten werden verspreid over de site aangetroffen, zowel in de sporen als op het aanlegvlak. Ze getuigen eerder van een zeer kortstondige prehistorische aanwezigheid binnen het plangebied en niet zozeer op bewoning.

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

Het aangetroffen aardewerk is eerder beperkt in omvang om duidelijke statistische uitspraken te doen. Vooral het handgevormde aardewerk, reducerend gebakken en gedraaid aardewerk en de kruikwaar/oxiderend gebakken gedraaide waar lijken veelvuldig voor te komen. Als we kijken naar welke baksels vertegenwoordigd zijn, merken we snel dat wat betreft de reducerend gebakken waar en kruikwaar/oxiderend gebakken gedraaide waar er voornamelijk baksels uit het Noord-Franse gebied voorkomen. Ook de luxewaar, hier vertegenwoordigd door de fijne zeepwaar, gebronsde waar en terra nigra zijn afkomstig uit de Noord-Franse regio. De importen van verdere regionen zijn enerzijds de amforen, afkomstig uit de zuid-Spaanse Baetica-vallei en de mortaria, die vooral uit het maasgebied lijken te zijn geïmporteerd. Voor de dolia en het technische aardewerk, vuurbokken en handgevormd

aardewerk kan geen specifiek herkomstgebied gegeven worden. Het lijkt echter wel te ontbreken aan verder importmateriaal, bijvoorbeeld Terra sigillata en geverfde waar.

Qua datering lijken de aanwezige baksels en aangetroffen vormen voornamelijk een datering in de 2^e en 3^e eeuw te suggereren. Het exclusief voorkomen van kruikwaar uit Dourges en een complete afwezigheid van bijvoorbeeld kruikwaar uit de regio Bavay zou kunnen wijzen op een datering die eerder in de tweede helft van de 2^e eeuw – eerste helft van de 3^e eeuw te plaatsen is. Immers in deze fase kent deze waar zijn hoogste export. Er zijn echter maar weinig sporen precies te dateren door een afwezigheid van dateerbare vormen, waardoor een vroegere datering voor sommige sporen niet uitgesloten kan worden.

- *Zijn er bepaalde activiteiten af te leiden op basis van het vondstmateriaal? Wijzen de vondsten op bepaalde artisanale activiteiten of eerder op een normale bewoningssite?*

Op basis van het aangetroffen aardewerk kunnen geen uitspraken worden gedaan over het uitvoeren van bepaalde artisanale activiteiten binnen het plangebied. Het materiaal lijkt te wijzen op een normale bewoningssite.

Aanbevelingen:

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

Op basis van de huidige waarnemingen heeft het Romeinse aardewerk een deel van het kennispotentieel bereikt. Op basis van de aanwezige aardewerkgroepen kon een occupatie in de midden-Romeinse periode van de tweede helft van de 2^e eeuw tot de 3^e eeuw n.Chr vastgesteld worden, al kan een vroegere datering niet worden uitgesloten.

Het aardewerk, net zoals het bouwkeramiek, de natuursteen en de vuursteen heeft echter wel nog kennispotentieel om in een ruimere context te worden onderzocht.

Het middeleeuwse aardewerk heeft zijn volledige kenniswaarde bereikt. Hier dient ook geen verder onderzoek meer op te gebeuren.

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

De vondsten die in aanmerking komen voor bewaring worden conform de verpakkingsrichtlijnen ingepakt en opgenomen door de IOED RADAR. Voor geen van de vondsten dienen verdere conserveringsmaatregelen genomen te worden.

- *Sterkt de site zich nog uit naar de aanpalende percelen?*

Ja, dit is vermoedelijk het geval. De zuidelijke erfgreppel werd niet aangetroffen. Ofwel werd deze vernietigd door de recente perceleringsgracht in het zuiden van het plangebied, ofwel is deze meer zuidelijk gelegen, buiten het plangebied. In het laatste geval strekt het nederzettingsareaal zich nog verder zuidelijk uit.

7 Samenvatting

Dit eindverslag is het resultaat van de opgraving die naar aanleiding van geplande verkavelingswerken werd uitgevoerd. De resultaten van het bureauonderzoek en het aansluitende proefsleuvenonderzoek toonden een rijke Romeinse bewoning in de omgeving van het plangebied en de aanwezigheid van een waardevolle sporensite binnen het plangebied aan.

Het doel van de opgraving was om meer inzicht te verkrijgen in de aard van de bewoning en de activiteiten binnen het plangebied. De hoge archeologische verwachting uit het vooronderzoek kon bij de opgraving bevestigd worden. Er werd een meerperiodensite aangetroffen met vondsten en sporen uit de steentijden, de vroeg-Romeinse tijd, de midden-Romeinse tijd en de nieuwe tijden.

In eerste instantie kon er een kortstondige prehistorische aanwezigheid worden vastgesteld aan de hand van enkele verspreide vuurstenen artefacten, die zowel uit de sporen als op het aanlegvlak werden gevonden. Vervolgens kon er pas in vroeg-Romeinse tijd opnieuw menselijke activiteit worden vastgesteld. Uit deze periode is een houtskoolmeiler aangetroffen. De vondst van talrijke andere houtskoolmeilers in de nabije omgeving duidt op de houtskoolproductie als prominente artisanale activiteit in deze periode. Deze activiteit hangt bovendien nauw samen met de ontginning van de regio, waarbij het bosrijke gebied langzamerhand werd omgevormd tot een half open cultuurlandschap met de ontwikkeling van akkerland en nederzettingen in de daaropvolgende periode.

De meerderheid van de sporen horen thuis in de midden-Romeinse periode, waarbij een landelijke nederzetting werd aangetroffen van het kenmerkende nederzettingstype voor de *civitas menapiorum*. De nederzetting was opgebouwd uit twee elkaar overlappende hoofdgebouwen, drie bijgebouwen, twee afvalkuilen en een drenkpoel, omgeven door erfgreppels (*enclosure*). Op basis van het aardewerk kan een datering worden gegeven van de tweede helft 2^e eeuw tot 3^e eeuw n.Chr, al kan een vroegere datering in de 1^e eeuw n. Chr. niet worden uitgesloten. Binnen de nederzetting lijken twee fasen aanwezig te zijn. Een eerste fase met een hoofgebouw van het type IIA en een tweede fase met een hoofgebouw van het type portiekgebouw. Beide types gebouwen vertegenwoordigen verschillende culturele invloeden van zowel de noordelijke traditie van de woonstalhuizen als de zuidelijke traditie van de portiekhuisen.

De resultaten van het onderzoek sluiten goed aan bij de reeds bestaande kennis over de verschillende perioden in de regio. Vooral voor de midden-Romeinse periode is er een belangrijke kenniswinst geboekt.

8 Lijsten

8.1 Figurenlijst

Figuur 1: Weergave van toekomstige inplanting	7
Figuur 2: Zicht op werkput 2 in noordwestelijke richting	10
Figuur 3: Zicht op werkput 5 in westelijke richting	10
Figuur 4: Zicht op de lijnbemaling centraal op het vlak	12
Figuur 5: Overzichtskaart van de profielregistraties tijdens het proefsleuvenonderzoek	15
Figuur 6: Profielfoto's van prof. 1.1 (links), prof. 4.1 (midden) en prof. 11.1 (rechts) tijdens het proefsleuvenonderzoek	15
Figuur 7: Voorkomen van verschillende types meilers en de verandering in grootte doorheen de tijd	24
Figuur 8: Coupefoto van de houtskoolmeiler	25
Figuur 9: Vlakfoto van de houtskoolmeiler (links) en coupefoto van het paalspoor onder de houtskoolmeiler (rechts)	26
Figuur 10: Model en terminologie van de indeling van de nederzetting	27
Figuur 11: Fermes indigènes van Missy-sur-Aisne en Conchil-le-Temple	28
Figuur 12: Coupefoto's greppels S2075 (links) en S3001 (rechts)	29
Figuur 13: Coupefoto's greppels S2003 (links) en S2052 (rechts)	30
Figuur 14: Uitsnede uit allesporenplan met aanduiding plattegrond H1 en coupetekeningen (schaal 1:100) ...	32
Figuur 15: Coupefoto's van paalsporen S2078 (links) en S2046 (rechts)	32
Figuur 16: Structuren van het type De Clercq IIA uit Adegem en regio West-Vlaanderen (1= Adegem-Staatsbaan; 2= Zwevegem-Losschaert; 3 en 6= Geluwe-Wervikstraat; 4= Wevelgem-Zuid; 5= Izegem-Blekerijstraat;; 7= Wervik-Hellestraat; 8= Kuurne-Pieter Verhaegestraat)	34
Figuur 17: Coupetekeningen van een goed bewaarde plattegrond van het type De clerq IIA te Adegem-Staatsbaan	35
Figuur 18: Uitsnede uit allesporenplan met aanduiding gebouw H2 en coupetekeningen (schaal 1:100)	36
Figuur 19: Coupefoto van paalspoor S2083 (links) en paalspoor S2038 (rechts)	37
Figuur 20: Portiekgebouwen uit de regio west-Vlaanderen (1= Wevelgem Zuid; 2-3= Ruien-Rosalinde; 4-5= Menen-Korte Waagstraat; 6= Avelgem-Huttegemastraat)	38
Figuur 21: Overzicht van de verschillende vormen onder de portiekgebouwen	39
Figuur 22: Uitsnede uit allesporenplan met aanduiding Bijgebouw B1 en coupetekeningen (schaal 1:50)	40
Figuur 23: Coupetekening paalspoor S1008 (links) en paalspoor S1011 (rechts)	41
Figuur 24: Courante bijgebouwen uit het studiegebied van De Clercq	41
Figuur 25: Uitsnede uit allesporenplan met aanduiding bijgebouw B2 en coupetekeningen (schaal 1:50)	42
Figuur 26: Coupefoto paalspoor S1019 (links) en paalspoor S1020 (rechts)	42
Figuur 27: Uitsnede uit allesporenplan met aanduiding bijgebouw B3 en coupetekeningen (schaal 1:50)	43
Figuur 28: Coupefoto van paalspoor 3009 (links) en paalspoor S3011 (rechts)	43
Figuur 29: Vlakfoto werkput 2 met zicht op een deel van drenkpoel S2008	45
Figuur 30: coupetekeningen van beide coupes op drenkpoel S2008 (noordelijke coupe bovenaan, zuidelijke coupe onderaan)	46
Figuur 31: Vlakfoto van drenkpoel S1023	47
Figuur 32: Dwarsdoorsnede op lobvormig aanhangsel (drenkpoel) op de site Roeselare-Onledegoed	48
Figuur 33: Vlakfoto (links) en coupefoto (rechts) van kuil S3010 op vlak 2	49
Figuur 34: Coupefoto van kuil S3016	50
Figuur 35: Coupefoto van verbreding op gracht S5001	50
Figuur 36: Aardewerk uit de Romeinse periode uit kuil S3010 (1= Kom met naar binnen gebogen, niet geprofileerde rand; 2-3= (Kook)pot in HAN met uitstaande, niet geprofileerde rand; 4= Mortarium Stuart 149; 6= Oor van een kruikamfoor; 6= Hartvormige beker met uitstaande rand; 7= Fragment van een vuurbok)	60
Figuur 37: Randje van een beker 'Gobelet à col tronconique fermée' uit kuil S3010	60
Figuur 38: Bord Deru DOR 2 – 10 uit kuil S3016	61
Figuur 39: Maalsteenfragmenten uit kuil S3010 (links: vnr 41; rechts vnr 49)	65
Figuur 40: resultatentabel van de macrorestenwaardering	74
Figuur 41: Resultatentabel van macrorestenanalyse	76
Figuur 42: Potentieel natuurlijke vegetatiekaart voor de locatie van het plangebied (aangeduid met zwarte ster)	77

Figuur 43: Resultatentabel van de pollenanalyse	79
Figuur 44: Verspreidingskaart van archeologische proefsleuven en opgravingen waar houtskoolmeilers werden aangetroffen, met aanduiding van het aantal meilers (zie ook bijlage 10.9). De locatie van het plangebied staat aangegeven met een blauwe ster.....	83

8.2 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 03.01.2022)	2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 03.01.2022)	3
Plan 3: Plangebied op het GRB met projectie van de aangetroffen sporen (digitaal; 1:250; 07.07.2022)	4
Plan 4: plangebied met aanduiding van de niet-toegankelijke zones op het GRB (digitaal; 1:250; 03.01.2022)	11
Plan 5: Algemeen sporenplan van het onderzoek met situering van vlak 2 (digitaal; 1:250; 07.07.2022)	19
Plan 6: Sporenplan vlak 2 (digitaal; 1:125; 07.07.2022).....	20
Plan 7: Weergave van de vlakhoogtes vlak 1 (digitaal; 1:250; 07.07.2022).....	21
Plan 8: Weergave van de vlakhoogtes vlak 2 (digitaal; 1:125; 07.07.2022).....	21
Plan 9: Uitsnede uit allesporenplan met situering van de Houtskoolmeiler in de zuidoostelijke hoek van het plangebied (digitaal; 1:75; 07.07.2022)	25
Plan 10: Uitsnede allesporenplan met aanduiding van de enclosure, de mogelijk interne opdeling en de aanwezige structuren (digitaal; 1:225; 07.07.2022)	29
Plan 11: Uitsnede uit het allesporenplan met een overzicht van de aangetroffen structuren (digitaal; 1:150; 07.07.2022)	30
Plan 12: Uitsneden uit het allesporenplan met situering van de twee drenkpoelen en aanduiding van de coupes (digitaal; 1:200; 07.07.2022)	45
Plan 13: Uitsnede uit allesporenplan met situering van de kuilen in de noordelijke helft van het plangebied (digitaal; 1:100; 07.07.2022)	49
Plan 14: Allesporenplan met aanduiding van de recente percelingsgrachten geprojecteerd op de Popp-kaart (digitaal; 1:7.500; 08.07.2022)	51
Plan 15: Uitsnede uit allesporenplan met aanduiding van de staalnames (digitaal; 1:175; 07.07.2022)	70
Plan 16: Verspreiding van de Romeinse vondsten van nederzettingen en houtskoolmeilers in de omgeving van het plangebied op het GRB en DHM (digitaal; 1:250; 12.07.2022)	85
Plan 17: Overzicht niet opgegraven zones met nog mogelijk aanwezig archeologisch erfgoed, geprojecteerd op het GRB (digitaal; 1:250; 03.01.2022)	86

8.3 Tabellenlijst

Tabel 1: Spoortypes en aantallen.....	22
Tabel 2: Vondsten en stalen uit gebouw H1 (AW=aardewerk; ROM=Romeins).....	31
Tabel 3: Vondsten en stalen uit gebouw H2 (AW=aardewerk; ROM=Romeins).....	36
Tabel 4: Vondsten en stalen uit bijgebouw B1 (AW=aardewerk; LME=late middeleeuwen; ROM=Romeins)	40
Tabel 5: Vondsten en stalen uit bijgebouw B3 (AW=aardewerk; ROM=Romeins)	43
Tabel 6: Aantal records per vondstcategorie	53
Tabel 7: Geraadpleegde interne BAAC-specialisten.....	54
Tabel 8: Telling materiaalgroepen	56
Tabel 9: Telling bakselgroepen.....	56
Tabel 10: Percentages van herkomst aardewerk uit de Romeinse periode	57
Tabel 11: Aangetroffen types.....	58
Tabel 12: Telling van aantal scherven per baksel in poel S2008	59
Tabel 13: Telling van aantal scherven per baksel in S3010	59
Tabel 14: Types aangetroffen in kuil S3010	59
Tabel 15: Vereenvoudigde assessmenttabel middeleeuws aardewerk (PV= puntvondst; NT= nieuwe tijden).....	62
Tabel 16: Inventaris aangetroffen bouw materiaal	63
Tabel 17: Typologische samenstelling van de vondsten	67
Tabel 18: Selectie sporen voor mogelijk natuurwetenschappelijk onderzoek	69
Tabel 19: Overzicht resultaten waardering ¹⁴ C-datering	72
Tabel 20: Overzicht van de resultaten van de ¹⁴ C-datering	72

9 Bibliografie

- AGIV, 2023a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogte Model. Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2023b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB). Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2022. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- ANDERBERG, A.-L., 1994. *Atlas of Seeds and Small Fruits of Northwest-European Plant Species, Part 4: Resedaceae-Umbelliferae*, Stockholm.
- ARNOLDS, E. & VAN DER MAAREL, E., 1979. *De oecologische groepen in de Standaardlijst van de Nederlandse flora 1975*,
- BAEYENS, N. & EGGERMONT, N., 2016. *Archeologische opgraving Ledegem Nijverheidslaant (prov. West-Vlaanderen)*, Ingelmunster. Available at: <https://oar.onroerenderfgoed.be/publicaties/ROEV/770/ROEV0770-001.pdf>.
- BAKX, R., *Eindverslag opgraving Wervik, Geluwe Wervikstraat. BAAC rapport in voorbereiding.*, Gent.
- BAKX, R. & HERTOOGHS, S., 2021. *Wonen, werken, vechten en rouwen langs de Pluimtebeek. Grootchalig archeologisch onderzoek ter hoogte van De Pluim te Zwevegem. BAAC Vlaanderen rapport 1696.*, Gent.
- BEKE, F. & VAN DEN DORPEL, A., 2017. *Houtskoolmeilers en het landschap in de Romeinse tijd. Archeologische opgraving te Hoogdele "Honzebrouckstraat", Rapport 111 Ruben Willaert bvba*,
- BEKE, F., VAN DEN DORPEL, A. & CLAUS, A., 2017. *Fluxys-gasleiding Alveringem-Maldegem, Archeologisch onderzoek, Lot 4: deelzone Poperinge - Lo-Reninge en Staden*,
- BERGGREN, G., 1969. *Atlas of Seeds and Small Fruits of Northwest-European flora, Part 2: Cyperaceae*, Stockholm.
- BERGGREN, G., 1981. *Atlas of Seeds and Small Fruits of Northwest-European flora, Part 3: Salicaceae-Cruciferae*, Stockholm.
- BOJŇANSKÝ, V. & FARGAŠOVÁ, A., 2007. *Atlas of seeds and fruits of Central and East-European flora: The Carpathian Mountains region*, Dordrecht.
- BONGERS, M.G.H. et al., 2013. *Wegwijs in de natuur. Achtergrond, illustraties en toepassingen van het informatiesysteem SynBioSys*, Wageningen/Velp.
- BOWER, M., 1992. Cereal pollen dispersal: a pilot study. *Cambridge Archaeological Journal*, 2, pp.236–241.
- BRL & KNA, 2022. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Available at: <https://www.sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-4000> .
- BRUGGEMAN, J. et al., 2013. *Archeologische opgraving Kuurne-Pouckeweg (De Vlasschuur)*.

Rapporten All-archeo bvba 129., Bornem.

CAPPERS, R.J.T. & NEEF, R., 2012. *Handbook of plant palaeoecology*, Groningen: Barkhuis/Groningen University Library.

CHERRETÉ, B. et al., 2012. Voorlopige resultaten van de opgravingscampagne 2011 te Ruien-Rosaline (gem. Kluisbergen): greppels en “portiekgebouwen” uit de late ijzertijd? (prov. Oost-Vlaanderen, België). *Lunula Archaeologia Protohistorica*, XX, pp.201–204.

DE BRANT, R., 2009. *Waterputconstructies in de Belgische Civitas Menapiorum*. U-GENT.

DE CLERCQ, W., 2009. *Lokale gemeenschappen in het Imperium Romanum: Transformaties in rurale bewoningsstructuur en materiële cultuur in de landschappen van het noordelijk deel van de civitas Menapiorum (Provincie Gallia-Belgica, ca. 100 v. Chr. - 400 n. Chr.)*. Universiteit Gent.

DE KETELAERE, S., 2020a. *Archeologienota Izegem, Blekerijstraat, BAAC Vlaanderen Rapport Nr. 1491*, Evergem. Available at: <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/15322>.

DE KETELAERE, S., 2020b. *Eindverslag opgraving Wervik Hellestraat, BAAC Vlaanderen rapport 1599*,

DE MOOR, J. & VAN DINTER, M., 2015. Bijlage I: Thema Verbruining. In E. BLOM & H. M. VAN DER VELDE, eds. *Boxmeer-Sterckwijck: 4500 jaar wonen, werken en begraven langs de Maas. Monografie 18. Bijlagen en structuurcatalogus*. pp. 3–8.

DEFORCE, K., GROENEWOUDT, B.J. & HANECA, K., 2020. 2500 years of charcoal production in the Low Countries: The chronology and typology of charcoal kilns and their relation with early iron production. *Quaternary International*.

DEMOEN, D. & GIERTS, I., 2016. Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Roeselare - Izegemseardeweg, BAAC-Vlaanderen Rapport nr. 169.

DERU, X. & VACHARD, D., 2002. Le groupe de pâtes “savonneuses” des céramiques Gallo-Romaines du nord de la Gaule Belgique. *SFEACAG, Actes du congrès de Bayeux*, pp.477–483.

DUSAR, M., DREESEN, R. & DE NAEYER, A., 2009. *Natuursteen in Vlaanderen, versteend verleden Renovatie.*, Mechelen: Wolters Kluwer België NV.

DYSELINCK, T., 2015. *Archeologische opgraving Wevelgem-Zuid*, Gent (Mariakerke).

DYSELINCK, T. & OVERMEIRE, J., 2021. *Eindverslag opgraving Adegem-Staatsbaan (BAAC Vlaanderen Rapport 1667)*, Gent.

GEOPUNT, 2022. Geopunt Vlaanderen: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: <https://www.geopunt.be/>.

GROENEWOUDT, B.J., 2005. Charcoal Burning and Landscape Dynamics in the Early Medieval Netherlands. In J. Klapste & P. Sommer, eds. *Ruralia VI*. Brepols Publishers, pp. 327–337.

GROENEWOUDT, B.J. et al., 2020. Conquest and Clearance. Charcoal burning as a prelude to reclamation on new domains along the northern Frankish frontier (8th-10th century AD). In *Journées Lotharingiennes*.

- GROENEWOUDT, B.J., 2019. Houtskoolmeilers: een nieuw perspectief op de mobiliteit van woonplaatsen, akkerland en bos. *Archeologie in Nederland*, pp.41–46.
- GROENEWOUDT, B.J. & SPEK, T., 2016. Woodland dynamics as a result of settlement recolonization on Pleistocene sandy soils in the Netherlands (20 BC - AD 1400). *Rural Landscapes: Society, environment, history*, 3(1), pp.1–17.
- HAZEN, P.L.M. (red) & VOSSEN, I. (red), 2019. *Romeinse en middeleeuwse boerenerven in de vallei van de Onledebeek, een archeologische opgraving te Ventweg-Zuid te Roeselare, VEC-rapport 84*,
- HENNEKENS, S.M., SMITS, N.A.C. & SCHAMINÉE, J.H.J., 2010. *SynBioSys Nederland versie 2*, Wageningen: Alterra, Wageningen University and Research.
- HOORNE, J. et al., 2009. Archeologisch vooronderzoek te Rieme-Noord (gem. Evergem, prov. Oost-Vlaanderen). Juli tot oktober 2009.
- JACOMET, S., 2006. *Identification of cereal remains from archaeological sites. 2nd edition*, Basel.
- JANSSENS, N., COX, L. & VANOVERBEKE, R., 2013. *Archeologische opgraving, Avelgem-Huttegemstraat, BAAC Vlaanderen Rapport Nr. 14*, Gent. Available at: <https://oar.onroerenderfgoed.be/publicaties/ROEV/456/ROEV0456-001.pdf>.
- KALSHOVEN, M.A. & VERBEEK, C., 2015. *Kuurne, Pieter Verhaeghestraat (Kortrijk-Noord)*, BAAC Rapport A-13.0095, 'S Hertogenbosch.
- KOOISTRA, L.I. & BRINKKEMPER, O., 2016. *Archeologie en resten van planten. KNA leidraad archeobotanie*,
- KÖRBER-GROHNE, U., 1964. *Bestimmungsschlüssel für subfossile Juncus-Samen und Gramineen-Früchte (Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet 7)*, Hildesheim.
- KREUZ, A. & SCHÄFER, E., 2002. A new archaeobotanical database program. *Vegetation History and Archaeobotany*, 11, pp.177–179.
- LALOO, P. et al., 2009. *UGent Archeologische Rapporten - 20: Het Kluizendokproject. Basisrapportage van het preventief archeologisch onderzoek op de wijk Zandeken (Kluizen, gem. Evergem, prov. Oost-Vlaanderen). december 2005- december 2009. Gent., Gent.*
- LAURELUT, C., TEGEL, W. & VANMOERKERKE, J., 2004. L'évolution des bâtiments de la fin de l'âge du fer aux débuts de l'antiquité dans le nord-est de la France et ruptures. *Romeinendag 2004*, Namur 24-4.
- LAURELUT, C., TEGEL, W. & VANMOERKERKE, J., 2005. Les bâtiments à supports inclinés dans l'architecture de la fin du l'âge du fer et du début de l'époque Gallo-Romain en Champagne et en Lorraine. In *bulletin de la Société Archeologique Champenoise*. Riems, pp. 5–51.
- LAURELUT, C., TEGEL, W. & VANMOERKERKE, J., 2009. Neue Aspekte zur Architekturgeschichte in Ostfranken. *Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas*, 55, pp.79–95.
- LEROY, S., CORSIEZ, A. & FRONTEAU, G., 2012. L'atelier de potiers gallo-romain de Dourges (62) et son contexte régional. *Revue du Nord Hors Serie, Collection art et Archéologie*, 17, pp.125–151.

- MAES, S., 2008. Voedselopslag tijdens de metaaltijden tussen Rijn en Seine. Een studie over spiekers en silo's. *Terra Incognita*, pp.79–90.
- MOORE, P.D., WEBB, J.A. & COLLINSON, M.E., 1994. *Pollen Analysis*, Oxford.
- MOSTERT, M. & BAKX, R., 2019. *Roeselare Vloedstraat opgraving*, BAAC-rapport A-15.049,
- NEEF, R., CAPPERS, R.T.J. & BEKKER, R., 2012. *Digitale atlas van economische planten in de archeologie*, Groningen: Barkhuis Publishing.
- PITON, D. & DELEBARRE, V., 1993. La céramique Gallo-Romaine de Vendeuil-Caply. *Nord-Ouest Archéologie*, 5, pp.267–339.
- RUAS, M.P., 2005. Aspects of early medieval farming from sites in Mediterranean France. *Vegetation History and Archaeobotany*, 14, pp.400–415. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00334-005-0069-8>.
- RYSSAERT, C., 2014. *Archeologisch onderzoek Hondekensmolenstraat – Katteboomstraat (Izegem)*, Antea Group Rapport D/2012/12.831/23, Antwerpen.
- SCHAMINÉE, J.H.J. et al., 1999. *De vegetatie van Nederland (vijf delen)*, Leiden.
- SCHAMINÉE, J.H.J. et al., 2010. *Veldgids Plantengemeenschappen van Nederland*, Zeist: KNNV Uitgeverij.
- stichting Floron, 2022. Standaardlijst van vaatplanten in Nederland. Available at: <https://www.verspreidingsatlas.nl/soortenlijst/vaatplanten>.
- STUART, P., 1963. *Gewoon aardewerk uit de Romeinse legerplaats en de bijbehorende grafvelden te Nijmegen, Beschrijving van de verzamelingen in het Rijksmuseum G.M. Kam te Nijmegen VI*, Leiden.
- SWAELENS, C., DESMET, C. & JANSSENS, N., 2021. *Nota Izegem, Blekerijstraat. BAAC Vlaanderen Rapport 1989.*, Gent. Available at: <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/20578>.
- THOEN, H. & VAN DOORSELAER, A., 1980. Het Gallo-Romeinse grafveld van Emelgem. *Westvlaamse Archaeologica Monografieën*, 1.
- VAN DER MEIJDEN, R., 2005. *Heukels' Flora van Nederland*, Groningen.
- VAN HECKE, E. et al., 2010. *Atlas van België. Landschappen, platteland en landbouw.*, Academia Press.
- VAN MOUSCH, R.G., 2022. *Hoorngeschal op een driesprong van wegen. Opgraving in plangebied Kollegelaan te Harelbeke. BAAC-rapport A-19.0017, 's Hertogenbosch*. Available at: <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1873>.
- VAN NUFFEL, J. & HOORNE, J., 2017. *Houtskoolmeilers langs de Pildersweg in Roeselare, (De Logi & Horne Nota)*,
- VANNESTE, H., 2002. *Scheldevallei-amforen. Typologie, inhoud, productie en verspreiding*. UGent.
- VANVINCKENROYE, W., 1991. *Gallo-Romeins aardewerk van Tongeren. Publicaties van het*

provinciaal Gallo-Romeins Museum, 44, Beringen.

VERBRUGGE, A., 2010. *Archeologisch onderzoek te Wervik De Pionier (prov. West-Vlaanderen), Intern rapport VIOE,*

VERDEGEM, S. & VAN GOIDSHOVEN, W., 2017. Moet er nog houtskool zijn? Kolenbranders langs de Honzebrouckstraat te Hooghe. *West-Vlaamse Archaeologica*, 27, pp.85–92.

WEEDA, E.J. et al., 2003. *Nederlandse oecologische Flora. Wilde planten en hun relaties 1-5*, KNNV Uitgeverij.

WEEDA, E.J., SCHAMINÉE, J.H.J. & VAN DUUREN, L., 2005. *Atlas van Plantengemeenschappen in Nederland. Deel 1-4*, Utrecht: KNNV Uitgeverij.

WESTHOFF, V., DEN HELD, A.J. & BARKMAN, J.J., 1969. *Plantengemeenschappen in Nederland*, Zutphen: Thiemen & Cie.

10 Bijlagen

10.1 Allesporenplan

10.2 Sporenlijst

10.3 Vondstenlijst

10.4 Stalenlijst

10.5 Tekeningenlijst

10.6 Fotolijst

10.7 Assessmenttabel Romeins aardewerk

10.8 Selectie/deselectielijst vondstmateriaal

10.9 Regionaal overzicht aangetroffen houtskoolmeilers¹³⁸

10.10 BAAC Rapport A-22.0095. Archeobotanisch onderzoek (pollen en macroresten)

10.11 Result of ¹⁴C dating of charcoal from A-22.0095

¹³⁸ BEKE & VAN DEN DORPEL 2017