



Eindverslag Opgraving Asper, Kapellestraat 64

Titel

Eindverslag opgraving Asper, Kapellestraat 64

Auteur(s)

Sander De Ketelaere, Stefanie Sadones

Met bijdragen van Ron Bakx, Tina Dyselinck, Yves Perdaen, Olivier Van Remoorter, Delphine Saelens,
Carola Stern en Charlotte Verhaeghe

Erkende archeoloog

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

BAAC-Projectnummer

2020-0656

Plaats en datum

Gent, 12 januari 2022

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 2048
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

Inhoud

1	Beschrijvend gedeelte.....	1
1.1	Administratieve gegevens	1
1.2	Archeologische voorkennis	5
1.2.1	Samenvatting bureauonderzoek (AN ID12215)	5
1.2.2	Samenvatting proefsleuvenonderzoek (N ID15206)	6
1.3	Onderzoeksopdracht	7
1.3.1	Onderzoeksdoelstelling	7
1.3.2	Onderzoeksvragen	7
1.3.3	Randvoorwaarden.....	8
1.3.4	Geplande werken en bodemingrepen	8
1.4	Werkwijze en strategie	9
1.4.1	Methode en technieken.....	9
1.4.2	Organisatie van de opgraving	9
1.4.3	Afwijkingen uitvoer onderzoek.....	10
1.4.4	Sampling, selectie- en inzamelstrategie vondsten en stalen	13
1.4.5	Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding.....	13
2	Bodem en paleolandschap	14
2.1	Paleolandschappelijk en bodemkundig kader	14
2.2	Bodemkundige profielregistraties.....	15
2.2.1	Beschrijving bodemkundige profielregistraties	15
2.3	Interpretatie bodem en paleolandschap	17
2.3.1	Genese bodem en paleolandschap	17
2.3.2	Bewaringstoestand bodemopbouw	17
2.3.3	Bodem en paleolandschap in een ruimer regionaal kader.....	18
3	Sporen en structuren	20
3.1	Inleiding	20
3.2	Manifestatie archeologische site aan huidig oppervlak.....	20
3.3	Stratigrafie van de site.....	20
3.4	Weergave onderzoek: kaarten	21
3.5	Beschrijving sporenbestand	25
3.6	Interpretatie sporen en structuren	28
3.6.1	Structuren	28
3.6.2	Greppels.....	38
3.6.3	Karrensporen	46
3.7	Opbouw archeologische site	49
4	Vondsten	51
4.1	Inleiding	51
4.2	Administratieve gegevens	51

4.3	Methode en technieken.....	51
4.4	Handgevormd aardewerk (T. Dyselinck)	52
4.5	Romeins Aardewerk (S. de Ketelaere, C. Verhaeghe, D. Saelens)	52
4.5.1	Assessmentmethode	52
4.5.2	Inventaris	53
4.5.3	Interpretatie	53
4.5.4	Conservatie en behandeling	56
4.5.5	Analyse en interpretatie geselecteerde ensembles en contexten	56
4.6	Middeleeuws en postmiddeleeuws aardewerk (O. Van Remoorter)	56
4.6.1	Assessmentmethode	56
4.6.2	Inventaris	56
4.6.3	Interpretatie	57
4.6.4	Conservatie en behandeling	57
4.6.5	Potentieel op kenniswinst	58
4.6.6	Exploitatie kenniswinst	58
4.7	Metaal (R. Bakx)	58
4.7.1	Assessmentmethode	58
4.7.2	Inventaris	59
4.7.3	Interpretatie	59
4.7.4	Conservatie en behandeling	60
4.7.5	Potentieel op kenniswinst	60
4.7.6	Exploitatie kenniswinst	60
4.8	Natuursteen (C. Stern)	60
4.8.1	Assessmentmethode	60
4.8.2	Inventaris	61
4.8.3	Conservatie en behandeling	62
4.8.4	Potentieel op kenniswinst	62
4.9	Vuursteen (Y. Perdaen)	62
4.9.1	Kader	62
4.9.2	Assessmentmethode	62
4.9.3	Inventaris	62
4.9.4	Conservatie en behandeling	63
4.9.5	Potentieel op kenniswinst	63
5	Stalen	64
5.1	Inleiding	64
5.2	Administratieve gegevens	64
5.3	Methode en technieken.....	64
5.4	Inventaris	65
5.5	Conservatie en behandeling.....	65
5.6	Potentieel op kenniswinst.....	65

5.7	Waardering en analyse	65
5.7.1	¹⁴ C-dateringen	65
5.7.1.1	Methode en resultaten van de waardering	65
5.7.1.2	Analyse en interpretatie	66
6	Synthese onderzoeksresultaten	68
6.1	Datering en interpretatie van de archeologische site	68
6.1.1	Algemeen	68
6.1.2	Fase 1: mesolithicum - neolithicum	68
6.1.3	Fase 2: late ijzertijd – Romeinse periode	69
6.1.4	Fase 3: Middeleeuwen	69
6.1.5	Fase 4: nieuwe en nieuwste tijden	70
6.2	De onderzoeksresultaten in een ruimer archeologisch, historisch en cultureel kader	70
6.3	Confrontatie met resultaten vooronderzoek	73
6.4	Aanwezigheid archeologisch erfgoed na de opgraving	74
6.4.1	Niet opgegraven archeologisch erfgoed	74
6.4.2	Zones zonder archeologisch erfgoed	74
6.5	Onderzoeksvragen: antwoorden	75
7	Samenvatting	80
8	Lijsten	82
8.1	Figurenlijst	82
8.2	Plannenlijst	82
8.3	Tabellenlijst	83
9	Bibliografie	84
10	Bijlagen	86
10.1	Allesporenplan vlak 1	86
10.2	Allesporenplan vlak 2	86
10.3	Sporenlijst	86
10.4	Vondstenlijst	86
10.5	Stalenlijst	86
10.6	Fotolijst	86
10.7	Tekenvellen	86
10.8	Waarderingsrapport ¹⁴ C-datering	86
10.9	Resultaten ¹⁴ C-datering	86
10.10	Handgevormd aardewerk	86
10.11	Romeins aardewerk	86
10.12	Metaal	86
10.13	Vuursteen	86

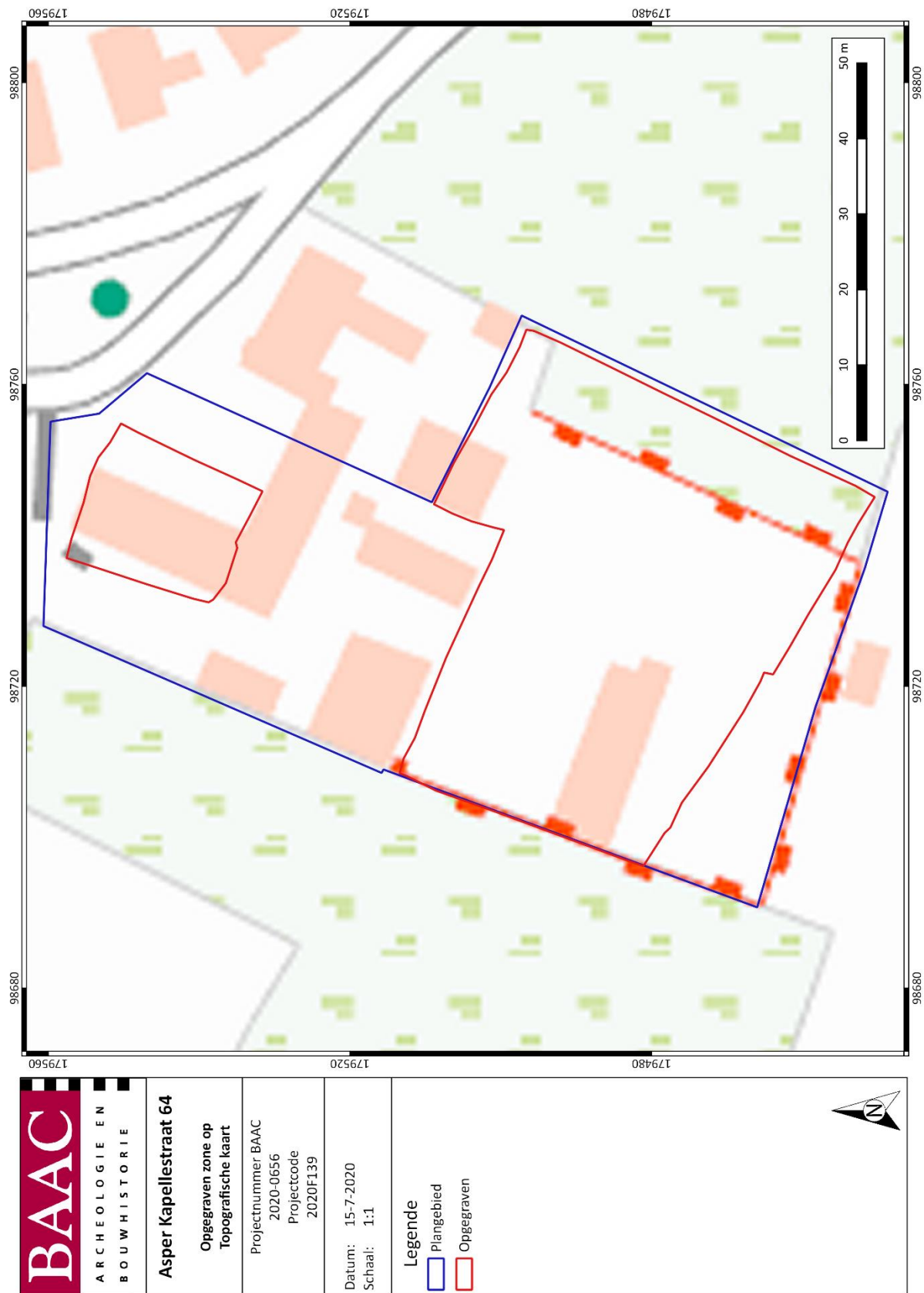
1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Asper, Kapellestraat 64		
Ligging	Kapellestraat 64, Asper, Gavere, Oost-Vlaanderen		
Kadaster	Gavere, Afdeling 6 Asper, Sectie A, Percelen 536S, 536T, 543L en 543R		
Coördinaten	Noordwest:	x: 98736,9731	y: 179557,5713
	Noordoost:	x: 98754,8059	y: 179550,3586
	Zuidwest:	x: 98745,0632	y: 179450,4253
	Zuidoost:	x: 98696,1561	y: 179481,1049
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2020-0656		
ID Archeologienota	ID12215 ¹		
ID Nota	ID15206 ²		
Opgraving	Projectcode	2020F139	
	Erkende archeoloog	Sander De Ketelaere (Erkenningsnummer: 2017/00176)	
	Betrokken actoren	Stefanie Sadones (archeoloog)	
		Ron Bakx (archeoloog)	
		Thomas Pieters (archeoloog)	
		Kirsten Note (archeoloog)	
Betrokken derden	Mathieu Boudin (KIK), Radek Grabowski (BAAC bv)		
Uitvoertermijn	7-7-2020 tot en met 13-7-2020		

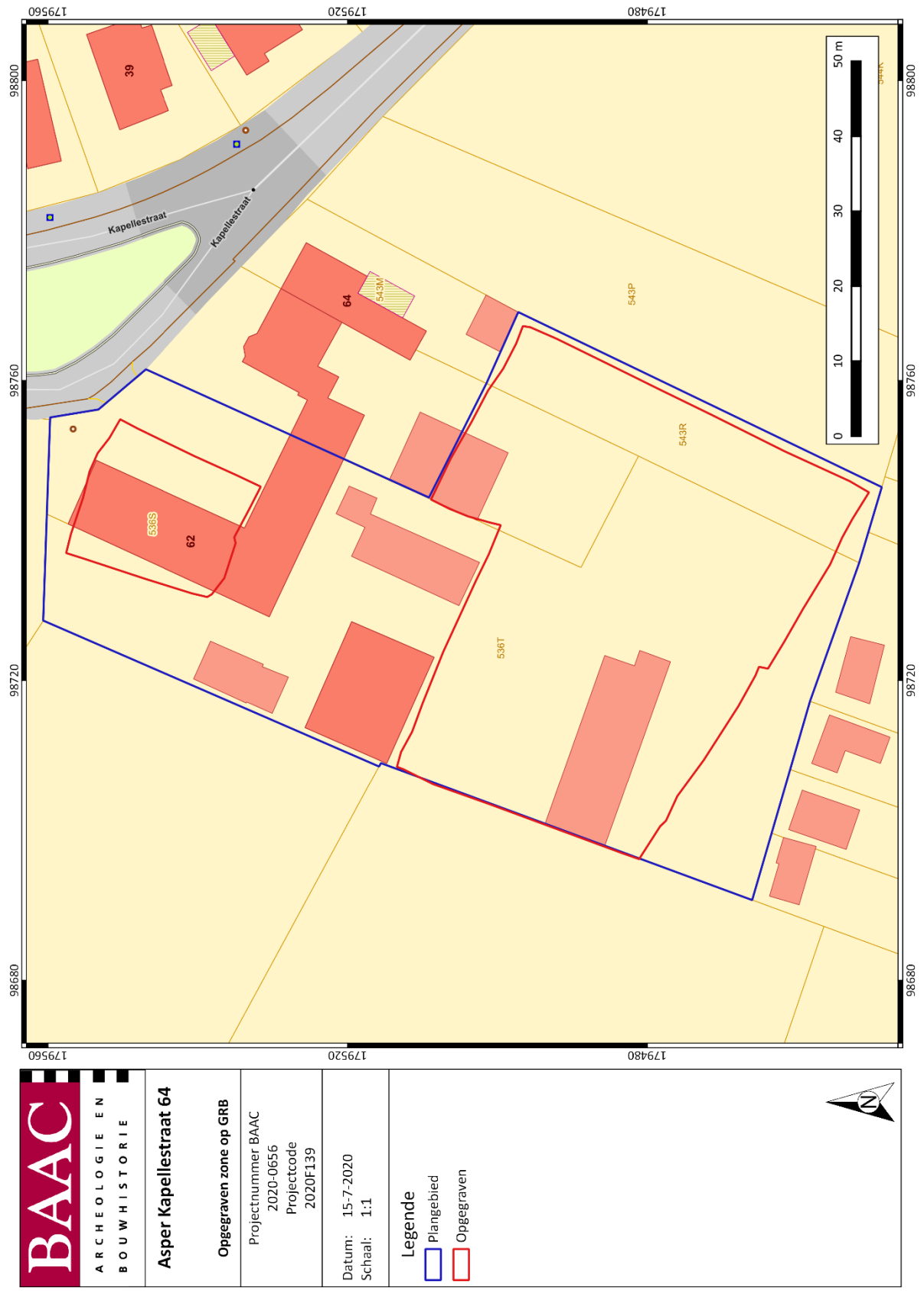
¹ ACKE e.a. 2019

² ACKE e.a. 2020



Plan 1: Plangebied op topografische kaart³ (digitaal; 1:10.000; 15.07.2020)

³ AGIV 2021c



Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)⁴ (digitaal; 1:250; 15.07.2020)

⁴ AGIV 2021a



Plan 3: Plangebied op kadasterkaart (GRB)⁵ met projectie van de aangetroffen sporen (digitaal; 1:250; 15.07.2020)

⁵ AGIV 2021a

1.2 Archeologische voorkennis

1.2.1 Samenvatting bureauonderzoek (AN ID12215)⁶

“De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden te Asper Kapellestraat (provincie Oost-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

Het terrein, 5109m² groot, heeft een brede L-vorm en is noordnoordoost-zuidzuidwest georiënteerd. Het terrein is braakliggend grasland, in de noordoostelijke hoek is een kleine gekasseide zone aanwezig. Langsheen de noordgrens loopt een onbruik geraakte en niet meer zichtbare buurtweg van 1m breed. Tot voor kort stonden er nog diverse losse hoevegebouwen (schuren, stallen) op het plangebied, deze zijn recent afgebroken. Deze gebouwen behoorden tot de woning Kapellestraat 62; deze woning zelf blijft behouden en maakt geen deel uit van het plangebied.

Het plangebied bevindt zich op ruime afstand ten noordwesten van het dorpskern. In de 18^{de} eeuw was het plangebied onbebouwd en vermoedelijk in gebruik als landbouwgrond. In 1745 is net ten noorden van het terrein reeds een molen aanwezig, de Overbeke- of Warandemolen die in 1930 werd gesloopt. In het midden van de 19^{de} eeuw wordt een gebouw afgebeeld in het noorden van het plangebied, dit gebouwenbestand werd in de 20^{ste} eeuw uitgebreid en recent afgebroken. Deze gebouwen zullen geen grote verstoring van de bodem hebben veroorzaakt. De omgeving van het plangebied is archeologisch zo goed als ongekend, net ten westen van het terrein werden bij een veldprospectie wel een aantal aardewerken artefacten uit de ijzertijd aangetroffen. Op ditzelfde terrein zouden op basis van een luchtfoto ook 2 circulaire structuren uit de ijzertijd verwacht worden. De ligging van het plangebied, op de hoge, zandige koutergronden buiten de Scheldevallei, kunnen een interessante locatie geweest zijn voor menselijke aanwezigheid in het verleden. Bodemkundig is er op het terrein een matig droge zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont aanwezig. In situ bewaring van steentijd artefactensites worden niet verwacht op het terrein, deze worden eerder verwacht in de Scheldevallei. De aanwezigheid van sites met grondsporen is echter niet onrealistisch. Het kan daarbij gaan om sporen van het neolithicum tot de nieuwe tijden, met misschien een iets hogere kans op sporen uit de metaaltijden. Er hebben geen gekende grootschalige en diepgaande verstoringen plaatsgevonden op het plangebied, waardoor kan verondersteld worden dat eventueel aanwezige archeologische sites met grondsporen een goede bewaring zullen hebben.

Het plangebied wordt verkaveld in 13 bouwloten die komen te liggen langs een nieuwe, T-vormige wegenis die aansluit op de Kapellestraat. Langsheen deze wegenis worden enkele kleine groenzones en wadi's voorzien. De bouwloten bestaan uit een zone voor de woningen, een voor- en achtertuin en een zone voor een carport opzij van de woning. Er zullen aanzienlijke grondwerken plaatsvinden op het plangebied: het bouwrijp maken van de percelen, bodemingrepen voor aanleg van de wegenis, de wadi en nutsleidingen en -voorzieningen, funderingswerken, het optrekken van woningen, aanleg van tuinen en verhardingen, omgevingsaanleg. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond.

Het plangebied kent een bepaalde archeologische verwachting, maar op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet aangetoond worden. De geplande werken zijn van die aard dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd wordt. Er dient bijgevolg verder vooronderzoek te gebeuren. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren voor de regio ten noordwesten van de dorpskern, waar nog geen

⁶ ACKE e.a. 2019

gravend archeologisch onderzoek is verricht en er nauwelijks archeologische informatie voorhanden is. Dit verder vooronderzoek dient te gebeuren in uitgesteld traject, aangezien de verkaveling pas ontwikkeld wordt onder opschortende voorwaarde van het verkrijgen van een vergunning.

Het verder vooronderzoek bestaat uit een proefsleuvenonderzoek. De modaliteiten van het verder vooronderzoek worden behandeld in het programma van maatregelen.”

1.2.2 Samenvatting proefsleuvenonderzoek (N ID15206) ⁷

“De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden te Asper Kapellestraat (provincie Oost-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog. De archeologienota bestond enkel uit een bureauonderzoek, in het programma van maatregelen was opgenomen dat een proefsleuvenonderzoek diende uitgevoerd te worden in uitgesteld traject. In deze nota, opgemaakt onder supervisie van een erkend archeoloog, worden de resultaten van dit verder vooronderzoek beschreven.

Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op vrijdag 29 mei 2020. Het sleuvenplan zoals opgenomen in de bureaustudie voorzag in de aanleg van 4 parallelle noordoost-zuidwest georiënteerde sleuven. Het vooropgestelde sleuvenplan kon volledig gevolgd worden. Voor de uitgraving werd gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak van 1,80m breed. Er werden enkele kijkvensters aangelegd om meer duidelijkheid te krijgen in een bepaald spoor of om de schijnbare afwezigheid van sporen te verifiëren. De grond werd gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Na de voltooiing van de registratie van de sleuven werden deze gedicht.

De zone van de geplande werken is ca. 5109m² groot. Hiervan werd 509m² (10%) onderzocht door middel van proefsleuven, en 76m² (1,5%) door middel van kijkvensters. De vooropgestelde dekkinggraad van 12,5% zoals opgenomen in de Code van Goede Praktijk (te verdelen over 10% sleuven en 2,5% dwarssleuven/volgsleuven/kijkvensters) werd hiermee net niet behaald (11,5%). Desalniettemin kon een goede inschatting gemaakt worden van het archeologisch potentieel van het plangebied dat in dit geval positief bleek te zijn.

Tijdens het vooronderzoek werden voornamelijk sporen aangetroffen die toebehoren aan een erf uit de metaaltijden (vermoedelijk ijzertijd). Het gaat om verschillende clusters van kuilen en paalsporen die geconcentreerd zijn binnen een greppelsysteem. Enkele paalsporen maken mogelijk deel uit van een structuur. Of het gaat om een meerfasig erf kon niet vastgesteld worden, er werden namelijk geen oversnijdingen vastgesteld. In het noordelijk deel is één sporencluster aanwezig, in het zuidelijk deel 2 die vermoedelijk met elkaar verbonden kunnen worden. Daarnaast werd nog een postmiddeleeuwse perceelsgracht die aanwezig is op 19^{de}-eeuwse historische kaarten en een postmiddeleeuwse kuil aangetroffen.

Het proefsleuvenonderzoek bracht ook aan het licht dat het centrale deel van het plangebied in een vrij grote mate verstoord werd door de gebouwen die voordien op het terrein aanwezig waren.

In de omgeving van het plangebied zijn vooralsnog zeer weinig archeologische gegevens bekend. Op de CAI wordt slechts 1 site weergegeven, net ten westen van het plangebied. Op deze plaats werd bij een veldprospectie in de jaren '80 een tiental fragmenten handgevormd aardewerk aangetroffen, te dateren in de ijzertijd. In de ruimere omgeving word ook een meerperiodensite aangegeven met resten uit het laat-neolithicum, de vroege bronstijd, de Romeinse periode en de vroege middeleeuwen. Deze

⁷ ACKE e.a. 2020

is echter gelegen in een omgeving met andere landschappelijke kenmerken en bevindt zich vrij veraf van het plangebied.

Het vooronderzoek bracht sporen aan het licht die wijzen op de aanwezigheid van een woonerf binnen de grenzen van het plangebied in de metaaltijden (ijzertijd). De vondst van handgevormd aardewerk tijdens een veldprospectie net ten westen van het plangebied kan hieraan gekoppeld worden. Dergelijke sites zijn nog niet gekend in de ruime omgeving en leveren dan ook een grote kenniswinst op voor de ruimere regio rondom het plangebied. Een vervolgonderzoek wordt dan ook geadviseerd om de sporen in een ruimer kader te bestuderen. Er worden 2 zones afgebakend voor verder onderzoek, één rondom de noordelijke sporencluster (425m²) en een tweede rondom de 2 zuidelijke sporenclusters (2650m²). De modaliteiten voor verder onderzoek worden beschreven in het programma van maatregelen.”

1.3 Onderzoeksopdracht

1.3.1 Onderzoeksdoelstelling

“Gezien de aanwezigheid van paalsporen, kuilen en greppels die deel uitmaken van een woonerf uit de metaaltijden (ijzertijd), dient een vervolgonderzoek te worden uitgevoerd om de sporen over een ruimere oppervlakte te bestuderen. Er worden 2 zones afgebakend voor verder onderzoek, één rondom de noordelijke sporencluster (425m²) en een tweede rondom de 2 zuidelijke sporenclusters (2650m²), samen 3075m².

Bij de advieszone dient rekening gehouden te worden met eventuele bufferzones langsheen de oostelijke en westelijke rand van de opgravingszone, aansluitend bij de naburige percelen. Hierdoor kan de oppervlakte van de eigenlijke opgegraven zone iets lager liggen dan de geadviseerde oppervlakte.

Het doel van de archeologische opgraving bestaat in het karteren en onderzoeken van de archeologische sporen.”⁸

1.3.2 Onderzoeksvragen⁹

- Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische sporen?
- Welke spoorcategorieën zijn aanwezig? En tot welke functie behoren deze (bewoning, artisaanaal, funerair,...)? Welke structuren kunnen onderscheiden worden (gebouwen, grachten, waterputten, kuilen,...)?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere erven? Wat is de onderlinge samenhang/fasering? Hoe zijn de erven ingedeeld en afgebakend?
- Zijn er aanwijzingen voor artisanale activiteiten?
- Waaruit bestaat de materiële cultuur en kan dit iets leren over het gebruik van de site en de bewoner(s)? Tot welke groep, type, baksel, ... behoort het aardewerk?
- Lenen vondsten zich tot een conservatie? Wat is hun meerwaarde?

⁸ ACKE e.a. 2020

⁹ ACKE e.a. 2020

- Kunnen bepaalde sporen verder natuurwetenschappelijk onderzocht worden? Wat is hun meerwaarde? Welke vormen van natuurwetenschappelijk onderzoek zijn van toepassing (¹⁴Cdatering, macrobotanisch onderzoek, pollenonderzoek, dendrochronologie, houtsoortbepaling, antracologie, petrografie, archeozoölogie, ...)?
- Kan de site in een ruimer archeologisch kader geplaatst worden en hoe verhoudt ze zich tot de resultaten van eerder uitgevoerde onderzoeken in de omgeving van het plangebied?
- Kunnen eventuele patronen en/of sporen van lokale, regionale en transregionale economie worden onderscheiden?
- Zijn de grenzen van de archeologische site behaald binnen het plangebied of loopt de site door buiten het terrein?

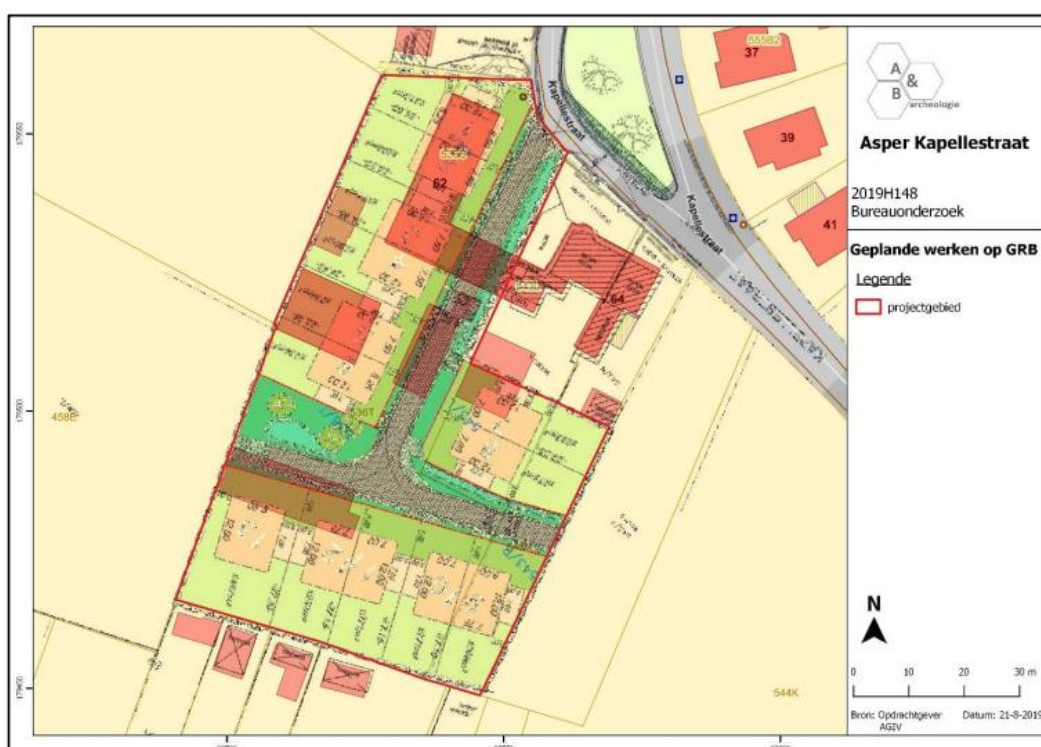
1.3.3 Randvoorwaarden

Er zijn geen randvoorwaarden.

1.3.4 Geplande werken en bodemingrepen

Algemeen

De opdrachtgever plant op het terrein een verkaveling met 13 wooneenheden, een wegenis en een groenzone. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd.



Figuur 1: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting¹⁰ op GRB¹¹

¹⁰ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

¹¹ ACKE e.a. 2019

Impactanalyse

Aangezien het om een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden gaat, wordt uitgegaan van een volledige verstoring.

1.4 Werkwijze en strategie

1.4.1 Methode en technieken

“Gezien de geplande werken is een in situ behoud niet mogelijk. Er dient bijgevolg een opgraving uitgevoerd te worden in 2 zones: één rondom de noordelijke sporencluster (425m²) en een tweede rondom de 2 zuidelijke sporenclusters (2650m²), samen 3075m².

De advieszones voor opgraving hebben samen een oppervlakte van ca. 3075m². Het onderzoek kan uitgevoerd worden op één archeologisch vlakniveau in één of meerdere werkputten. De opgravingszone dient aangelegd te worden met een graafmachine met platte graafbak onder begeleiding van de veldwerkleider. Hierbij wordt de grond afzonderlijk gestockeerd om vermenging te voorkomen. Wel is het belangrijk dat er indien een gebouw of andere structuur aangesneden wordt, deze in één werkput in zijn totaliteit wordt blootgelegd en onderzocht. De grachten en greppels dienen zodanig onderzocht te worden dat een goed inzicht verkregen kan worden in de fasering ervan (coupes op knooppunten, aansluitingen, over-/doorsnijdingen, uiteindes, onderbrekingen,...). Naast grachten, greppels, kuilen en paalsporen kunnen ook waterhoudende structuren zoals waterkuilen en waterputten en andere sporen met funerair of artisanaal karakter verwacht worden.

Bij de advieszone dient ook rekening gehouden te worden met bufferzones langsheen de oostelijke en westelijke randen van de opgravingszone, aansluitend bij de naburige percelen. Hierdoor kan de reële oppervlakte van de opgravingszone iets lager liggen dan de geadviseerde oppervlakte.

Het archeologisch onderzoek dient conform de Code van Goede Praktijk uitgevoerd te worden. Sporen dienen geregistreerd en onderzocht te worden. Indien sporen zich lenen tot natuurwetenschappelijk onderzoek kunnen stalen genomen worden. De staalname en conservatie gebeurt volgens de bepalingen zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. De staalname en verdere selectie van stalen voor verder onderzoek gebeurt met het oog op het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Voorafgaand, tijdens en na het veldwerk overlegt de veldwerkleider met de betrokken natuurwetenschapper(s) en de conservator.

Indien een waterhoudende structuur (diepe gracht, waterput, ...) aangetroffen wordt, dient men te werken met bronbemaling om de structuur in goede en veilige omstandigheden te onderzoeken. Een voorafgaande controleboring kan meer duiding brengen in de diepte van de structuur, alsook de diepte van de grondwatertafel en de nood voor bronbemaling.”¹²

1.4.2 Organisatie van de opgraving

Het onderzoek werd uitgevoerd tussen 7 juli 2020 en 13 juli 2020 onder leiding van erkende archeoloog Sander De Ketelaere. Hij werd hierbij bijgestaan door archeologen Stefanie Sadones, Ron Bakx, Thomas Pieters en Kirsten Note.

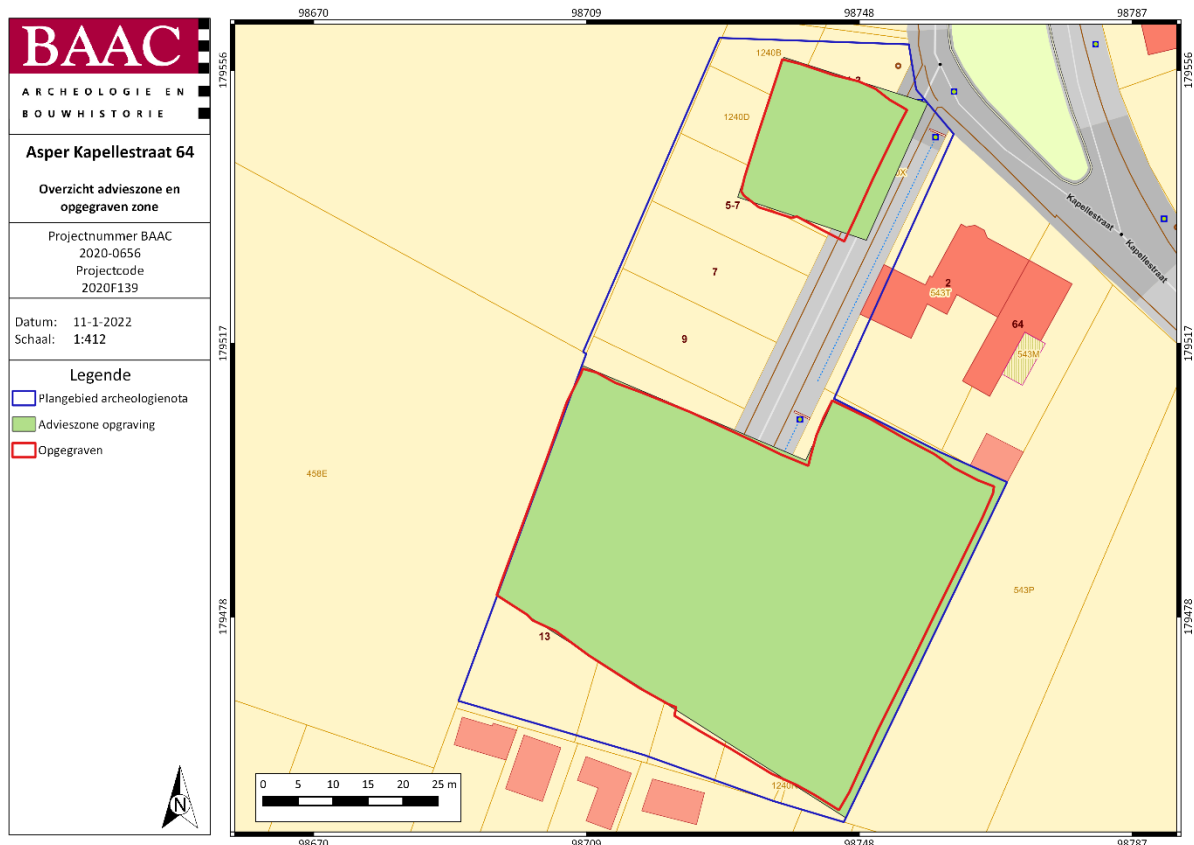
Er werden 6 werkputten aangelegd voor een totale oppervlakte van 2939,365 m².

De opgravingsvlakken werden aangelegd met behulp van een kraan op rupsbanden van 21 ton met een gladde graafbak van 1.80 m. Van alle opgravingsvlakken werden overzichtsfoto's gemaakt. De

¹² ACKE e.a. 2020

werkputten en sporen werden ingetekend door middel van een GPS van het type Geomax Zenith 25 PRO en gedocumenteerd aan de hand van beschrijvingen. Opgravingsvlakken werden gedetecteerd met een metaaldetector van het type C.Scope-1220XD. 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.

Tijdens de opgraving werden zowel de noordelijke als de zuidelijke advieszone volledig onderzocht, met uitzondering van de oprit langs de oostelijke zijde van de noordelijke advieszone (zie 1.4.3 Afwijkingen uitvoer onderzoek). De contour van de opgegraven zone valt dus zo goed als volledig samen met de contour van de advieszone die afgebakend werd in het PvM van de Nota (ID15206). Op het kaartmateriaal in dit rapport wordt dan ook niet afzonderlijk naar de advieszone verwezen maar wordt de projectcontour van het plangebied uit de archeologienota gebruikt.



Plan 4: Overzicht advieszone en opgegraven zone op kadasterkaart (GRB)¹³ (digitaal; 1:1; 11.01.2022)

1.4.3 Afwijkingen uitvoer onderzoek

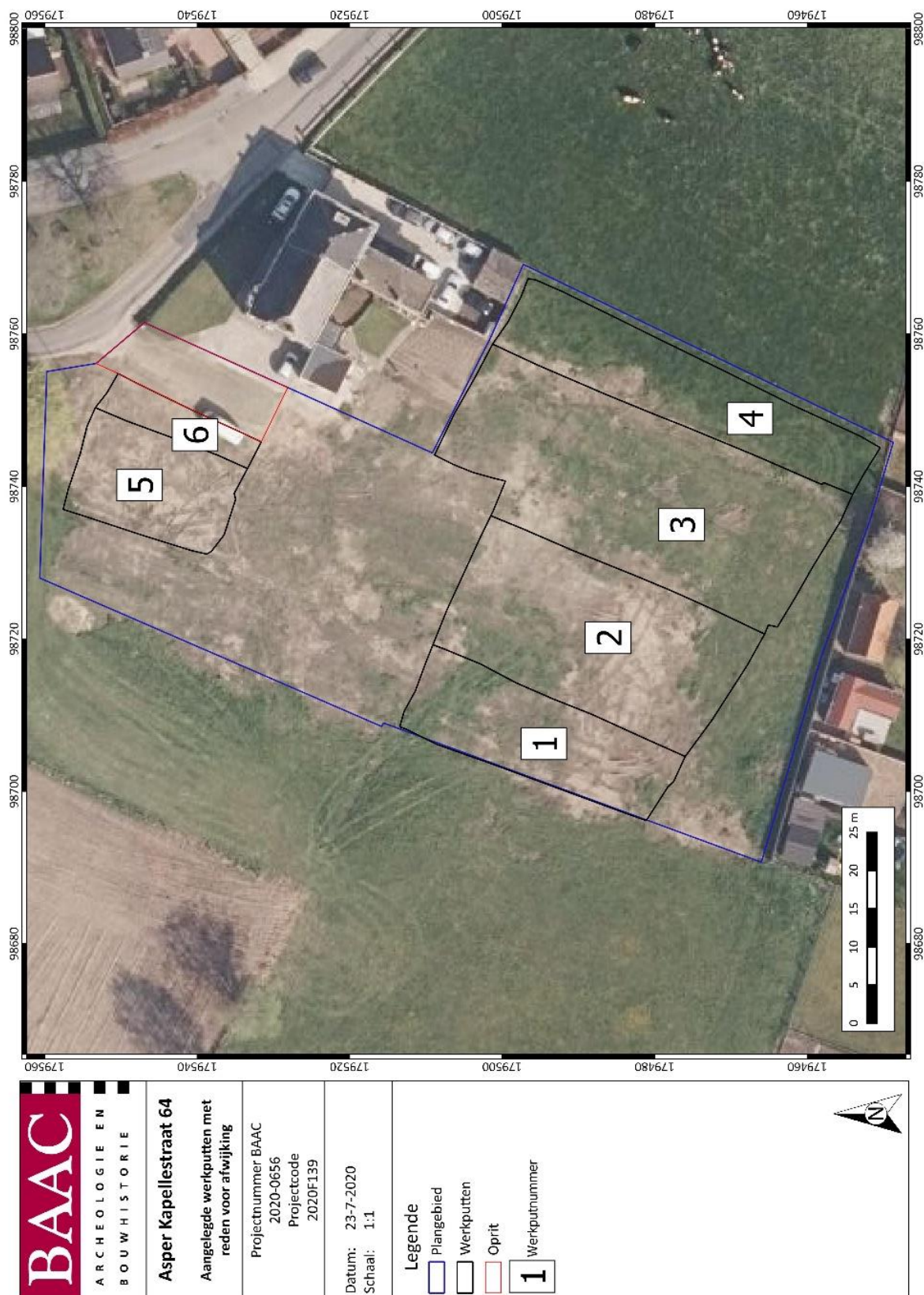
Afwijkingen t.a.v. de CGP

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

¹³ AGIV 2021a

Afwijkingen t.a.v. de specifieke methodologie

In regel werd de opgraving uitgevoerd zoals voorgesteld in de specifieke methodologie in het PvM (ID15206). Alleen bij de noordelijke zone werd licht afgeweken. Langs de oostzijde van deze zone bevond zich een oprit die nog in gebruik was van het huis naast het plangebied. Deze zone werd dan ook kleiner aangelegd.



Plan 5: Opgravingsvlakken met aanduiding reden tot afwijkingen op orthofoto¹⁴ (digitaal; 1:1; 23.07.2020)

¹⁴ AGIV 2021b

1.4.4 Sampling, selectie- en inzamelstrategie vondsten en stalen

Selectiestrategie vondsten

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

Samplingstrategie stalen

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

1.4.5 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding

Actoren en specialisten

Sander De Ketelaere (erkend archeoloog/veldwerkleider)

Stefanie Sadones, Ron Bakx, Thomas Pieters, Kirsten Note (archeologen)

Betrokken derden

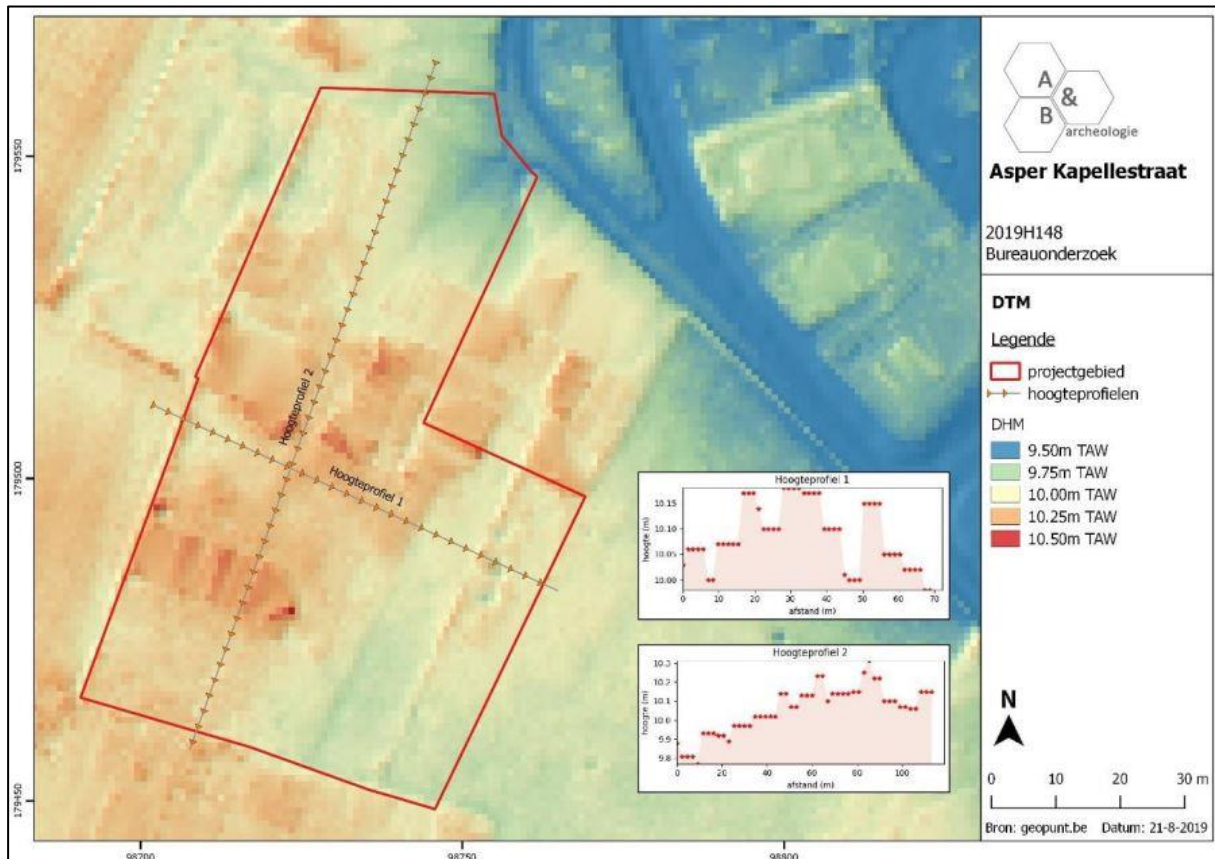
Mathieu Boudin (KIK), Radek Grabowski (BAAC bv)

2 Bodem en paleolandschap

2.1 Paleolandschappelijk en bodemkundig kader

Asper bevindt zich op de linkeroever van de Schelde, aan de rand van de Scheldevallei. Langs deze vallei zijn enkele heuvelruggen, en het is op één van deze hoger gelegen locaties dat de gemeente zelf en het plangebied, zich bevinden.

Het plangebied bevindt zich tussen +9,8 en +10,2 m TAW, waarbij er een lichte stijging is vanaf het noorden naar het zuiden toe.



Figuur 2: Zicht op het Digitaal Hoogtemodel ter hoogte van het plangebied.¹⁵

Op de bodemkaart staat het plangebied gekarteerd als een matig droge zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (Zcc(h) bodem). Roestverschijnselen komen voor op een diepte tussen 60 en 90 cm. Deze gronden hebben een gunstige waterhuishouding in de winter maar zijn wel in enige mate droogtegevoelig in de zomer.¹⁶

Tijdens het proefsleuvenonderzoek en de opgraving werd echter een AC-profiel waargenomen. Zeer waarschijnlijk is de B-horizont door ploegactiviteiten opgenomen in de Ap1.

¹⁵ ACKE e.a. 2019, Figuur 10 p. 14

¹⁶ ACKE e.a. 2019

2.2 Bodemkundige profielregistraties

2.2.1 Beschrijving bodemkundige profielregistraties

Tijdens het proefsleuvenonderzoek kon een goed beeld verkregen worden van de bodemkundige situatie door middel van de aanleg van drie bodemprofielen (Figuur 3). Binnen het plangebied werd grotendeels eenzelfde bodemsequentie vastgesteld. In het volledige plangebied was een AC-bodemopbouw aanwezig waar de donkergele zandige C-horizont zich meteen onder de ca. 40 tot 60 cm dikke donkerbruine A(p)-horizont bevond. De C-horizont bevond zich dus ca. 40 tot 60 cm onder het huidige maaiveldniveau, wat neerkomt op een diepte van ca. +8,9 m TAW in het noordwesten en een diepte van ca. +9,2 m TAW in het zuiden.¹⁷



Tijdens de opgraving werden ter controle twee bijkomende bodemprofielen aangelegd, PR1.1 in het westen en PR3.1 centraal in het plangebied (Plan 6). In beide profielen werden de waarnemingen uit het proefsleuvenonderzoek volledig bevestigd. Zowel bij profiel 1.1 (Figuur 4) als bij profiel 3.1 (Figuur 5) werd een dikke donkerbruine A(p)horizont aangetroffen met daaronder een zandige C-horizont met gleyverschijnselen. In beide profielen kon eveneens de grote aanwezigheid van bioturbatie (zowel mollengangen als plantenwortels) binnen het plangebied waargenomen worden. In de A(p)horizont ter hoogte van profiel 3.1 werden meerdere aanwijzingen aangetroffen voor het recente karakter van deze laag, zoals bijvoorbeeld het fragment zwart plastic dat in het zuiden van dit profiel aanwezig was en te zien is op Figuur 5.

¹⁷ ACKE e.a. 2020

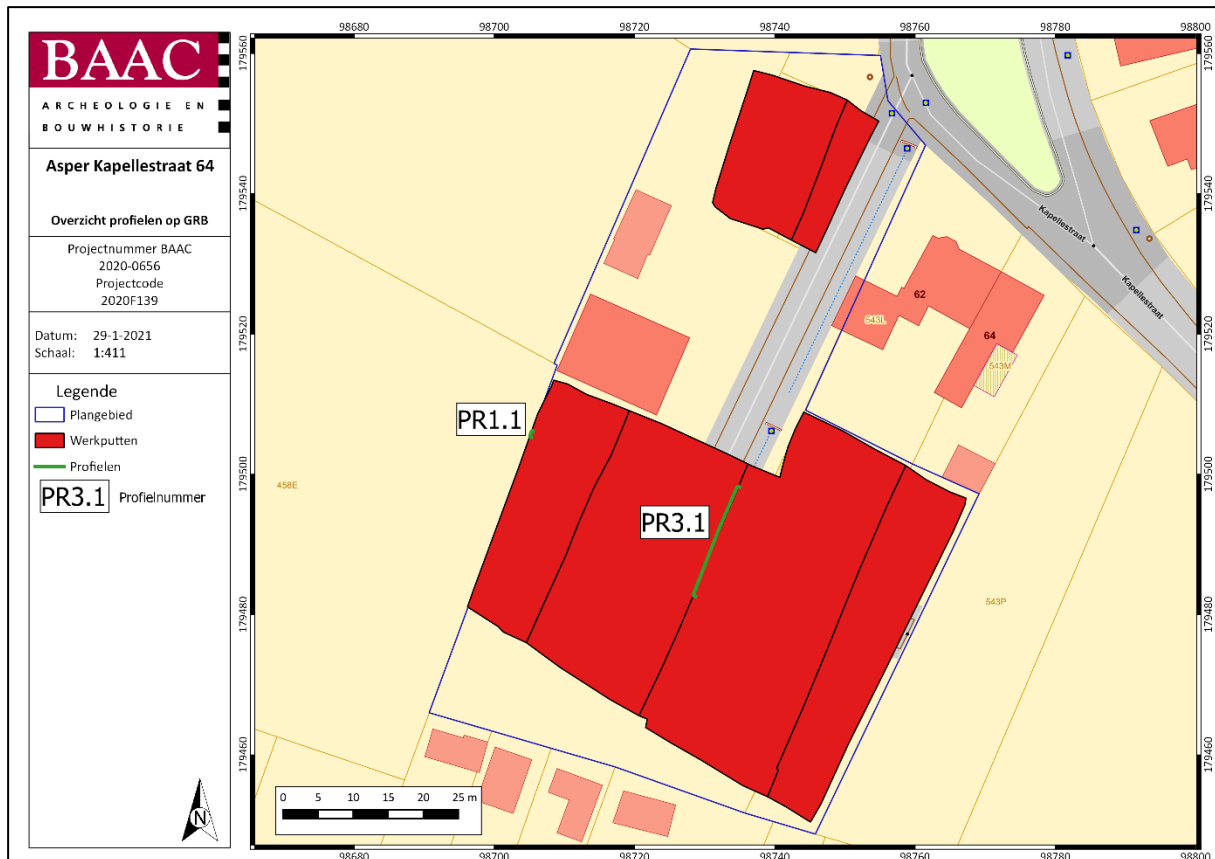
¹⁸ ACKE e.a. 2020, Figuur 4 p. 9



Figuur 4: Profiel 1.1 in het westen van het plangebied.



Figuur 5: Zuidelijke deel van profiel 3.1, centraal in het plangebied, met links in beeld een recent fragment zwart plastic.



Plan 6: Weergave van de bodemkundige profielregistraties op kadasterkaart (GRB)¹⁹ (digitaal; 1:1; 29.01.2021)

2.3 Interpretatie bodem en paleolandschap

2.3.1 Genese bodem en paleolandschap

Grotendeels overgenomen uit archeologienota ID12215

De tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit de Formatie van Kortrijk, Lid van Moen: grijze klei tot silt, kleihoudend, kleilagen; Nummulites planulatus. Tijdens de opgraving werd deze laag niet aangesneden.

Op de quartairgeologische kaart (1:200.000) bevindt het plangebied zich binnen het gekarteerde profieltype 3. Dit profieltype bestaat in theorie uit twee karteereenheden die boven elkaar zijn afgezet. Aan de basis van deze afzettingen bevinden zich fluviatiele afzettingen uit het weichseliaan (laat-pleistoceen) (FLPw). Deze worden afgedekt door eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan, mogelijk vroeg-Holoceen (ELPw) en/of hellingsafzettingen van het Quartair (HQ). Ter hoogte van het plangebied betreft het afzettingen van zand. Voor deze streek is de geomorfologische kaart niet voorhanden.

2.3.2 Bewaringstoestand bodemopbouw

In de bureaustudie (AN ID12215)²⁰ werd het terrein binnen het onderzoeksgebied omschreven als braakliggend grasland, met in de noordoostelijke hoek een gekasseide zone en langs de noordgrens

¹⁹ AGIV 2021a

²⁰ ACKE e.a. 2019

een in onbruik geraakte en niet meer zichtbare buurtweg van 1 m breed. Diverse losse hoevegebouwen waaronder schuren en stallen die tot voor kort binnen het plangebied aanwezig waren, zijn recent gesloopt. De gebouwen waren gelinkt aan de woning te Kapellestraat 62, maar deze maakt geen deel uit van het plangebied. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd duidelijk dat de bodem ter hoogte het centrale deel van het plangebied in vrij grote mate verstoord was door de gesloopte gebouwen. Deze zone werd dan ook niet geselecteerd voor verder onderzoek.

Ondanks de aanwezigheid van verschillende verstoringen verspreid over de opgegraven zones, kan gesteld worden dat de bodem binnen het plangebied (met uitzondering van de reeds tijdens het vooronderzoek gedeselecteerde centrale zone) een redelijk goede bewaring vertoonde. Door de aanwezigheid van een AC-profiel kan echter wel gesteld worden dat een deel van de oorspronkelijke bodemopbouw door landbouwactiviteiten werd opgenomen in de Ap-horizont en/of afgetopt is. Het is niet mogelijk om vast te stellen hoeveel van de oorspronkelijke bodem werd opgenomen in de ploeglaag. Zeer waarschijnlijk zijn er lokale verschillen. De bewaarde diepte van de grondsporen uit de late ijzertijd/Romeinse periode wijzen echter op een geringe mate van verstoring en/of aftopping.

Opvallend is dat er slechts één Ap-horizont werd waargenomen. Meestal komen er op oude landbouwgronden meerdere Ap-horizonten voor. Waarschijnlijk werd het plangebied in het verleden diep opgeploegd/omgewerkt. De sterk gebioturbeerde ondergrens van de Ap-horizont wijst er in ieder geval op dat dit niet recentelijk heeft plaatsgevonden.

Algemeen kan gesteld worden dat de bodem en dus ook de sporen binnen het plangebied een redelijk goede bewaring vertoonden.

2.3.3 Bodem en paleolandschap in een ruimer regionaal kader

In dit onderdeel worden kort enkele onderzoeken in de nabije omgeving van het huidig plangebied aangehaald, waarbij de waargenomen bodemopbouw kort wordt besproken.

Naar aanleiding van een geplande verkaveling ter hoogte van de Ouden Herreweg te Asper, ten zuidoosten van het huidige plangebied, werd zowel een steentijdopgraving als een vlakdekkende opgraving uitgevoerd. Hoewel het plangebied langs de Ouden Herreweg niet ver van het huidige plangebied gesitueerd is, werd een sterk verschillende bodemopbouw geregistreerd. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden drie profielputten aangelegd, die telkens verschillend waren van aard. Bij het eerste bodemprofiel konden achtereenvolgens een Ap, A/E, E, Bs en Cg-horizont waargenomen worden. De bewaring van dit bodemprofiel was echter beïnvloed door bioturbatie. Bij de twee overige profielen werd geen dergelijke profielontwikkeling vastgesteld. Het tweede profiel (profiel 2.1) wees op een sterke invloed van natuurlijke processen zoals bioturbatie op de natuurlijke ondergrond. Bovendien kon ook gesteld worden dat het terrein in het verleden vaak nat was. Het derde profiel, gelegen op noordoostelijke zijde van het terrein, toonde de aanwezigheid van een oude antropogene laag aan die gedateerd kon worden in de late middeleeuwen.²¹

Nog iets verder naar het zuidoosten bevindt zich de site Asper Jolleveld, waar gedurende verschillende opgravingscampagnes tussen 1976 en 1984 een meerperiodensite aan het licht kwam met zowel sporen uit de Romeinse periode als uit de middeleeuwen. De site bevindt zich op een zandrug op de rand van de Scheldevallei, waardoor ook hier sprake was van een omgeving met andere landschappelijke kenmerken en een verschillende bodemopbouw.²²

Ten noordoosten van het huidige plangebied werd naar aanleiding van de aanleg van een nieuw industrieterrein met wegenis en groenzone langs de Steenweg in Gavere op de niet-beboste en dus

²¹ VAN HOECKE e.a. 2020

²² VERMEULEN 1992; pp. 49-50

reeds toegankelijke delen van het projectgebied een landschappelijk en waarderend bodemonderzoek en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Op basis van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek werd de noordelijke zone geselecteerd voor verder onderzoek in de vorm van een vlakdekkende opgraving. Binnen het plangebied werden zes verschillende bodemtypes opgetekend. Enkel in het noordwestelijke deel wordt dezelfde bodemopbouw als binnen het huidige plangebied aangetroffen, namelijk een matig droge zandbodem met verbrokkelde textuur B-horizont.²³

²³ HEYNSSSENS e.a. 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.

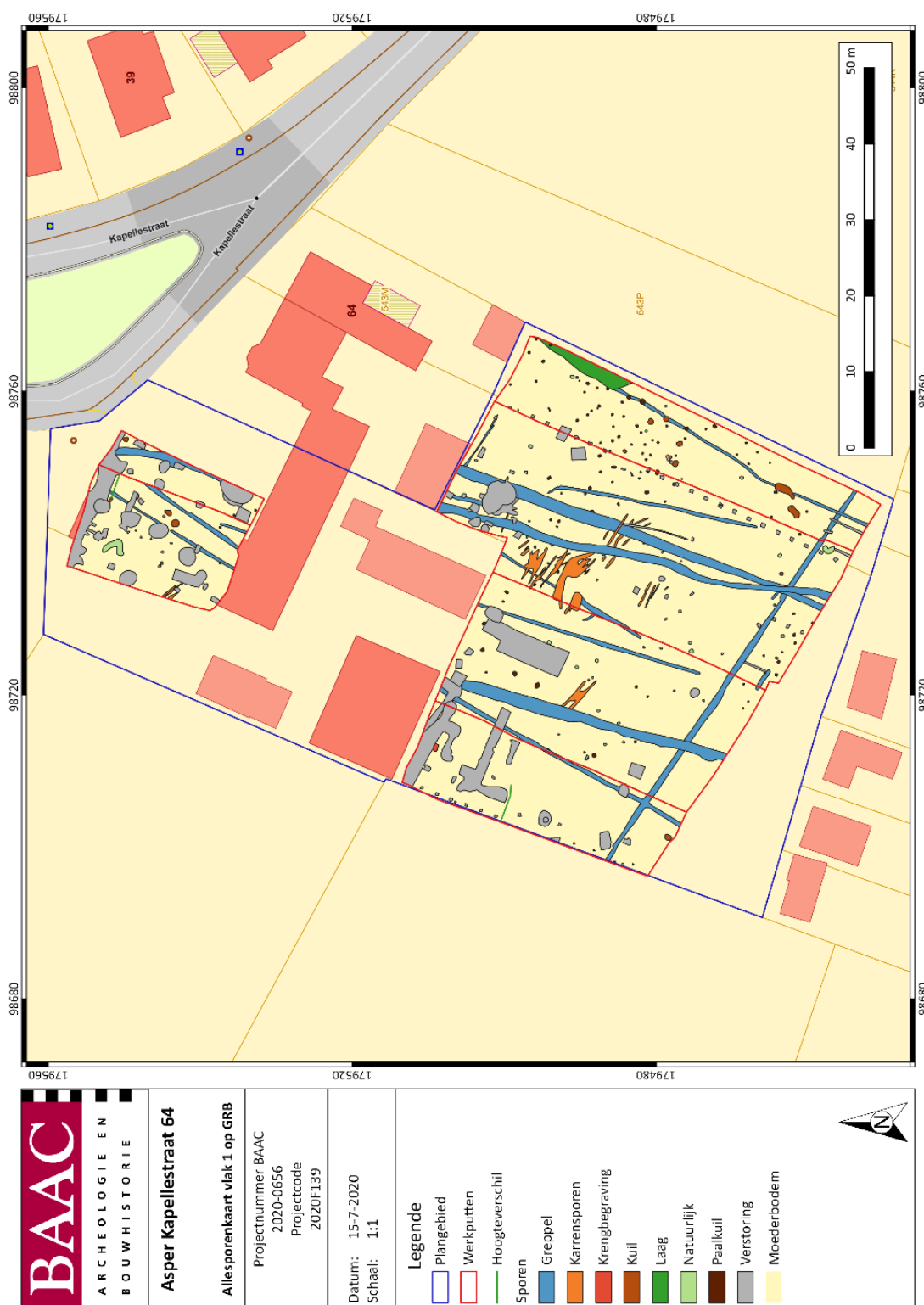
3.2 Manifestatie archeologische site aan huidig oppervlak

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 bevond zich tussen +8,8 m TAW en +9,5 m TAW (ca 0.7 – 1 m –mv). Lokaal werd in drie kleine zones een tweede vlak aangelegd, meer bepaald in werkput 2 onder gracht S2002 en ter hoogte van enkele paalkuilen, en in werkput 3 onder karrensporen S3015. Bij het afwerken van deze sporen kwamen namelijk nieuwe sporen aan het licht die in het eerste vlak niet zichtbaar waren door de bovenliggende sporen in het eerste vlak. Het tweede vlak werd aangelegd op een diepte tussen +9,04 m TAW en +9,29 m TAW. In het tweede vlak werden enkele paalkuilen en kuilen geregistreerd.

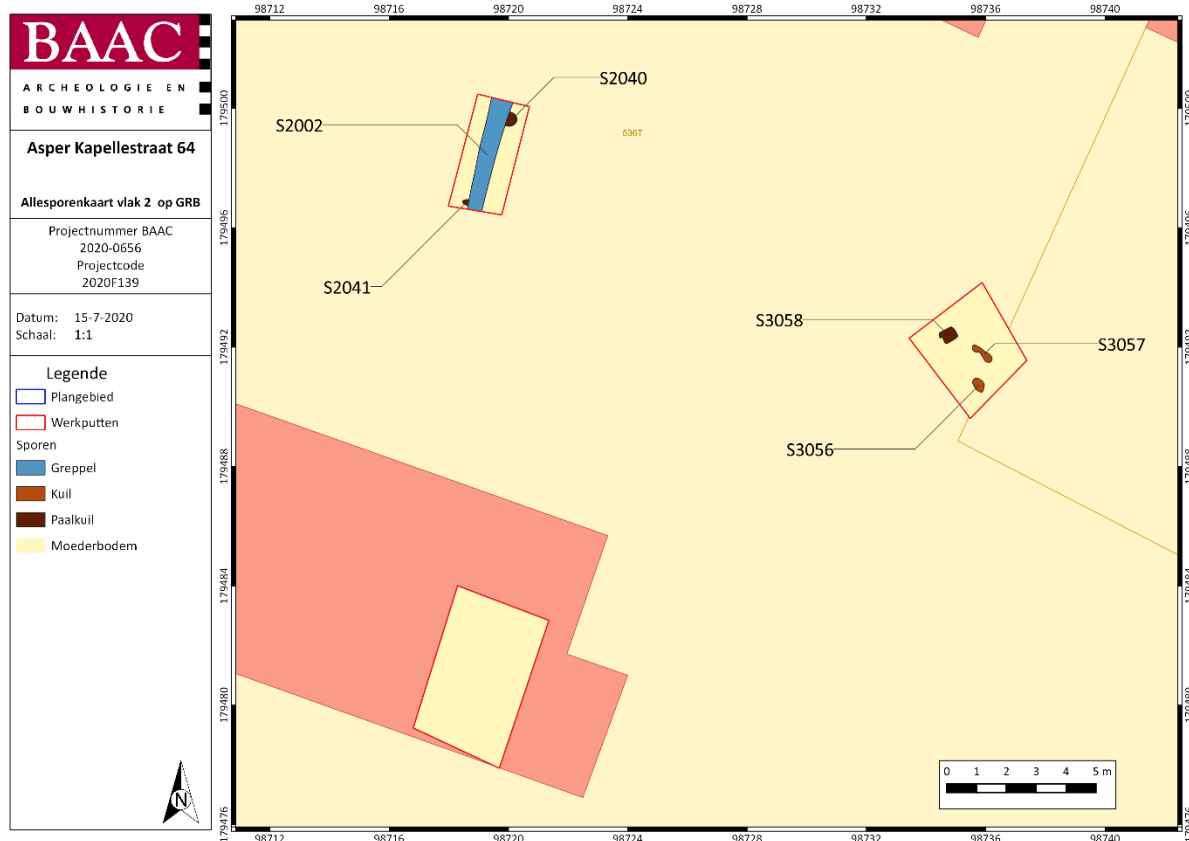
3.4 Weergave onderzoek: kaarten²⁴



Plan 7: Algemeen sporenplan van het onderzoek, vlak 1 op kadasterkaart (GRB)²⁵ (digitaal; 1:1; 15.07.2020).

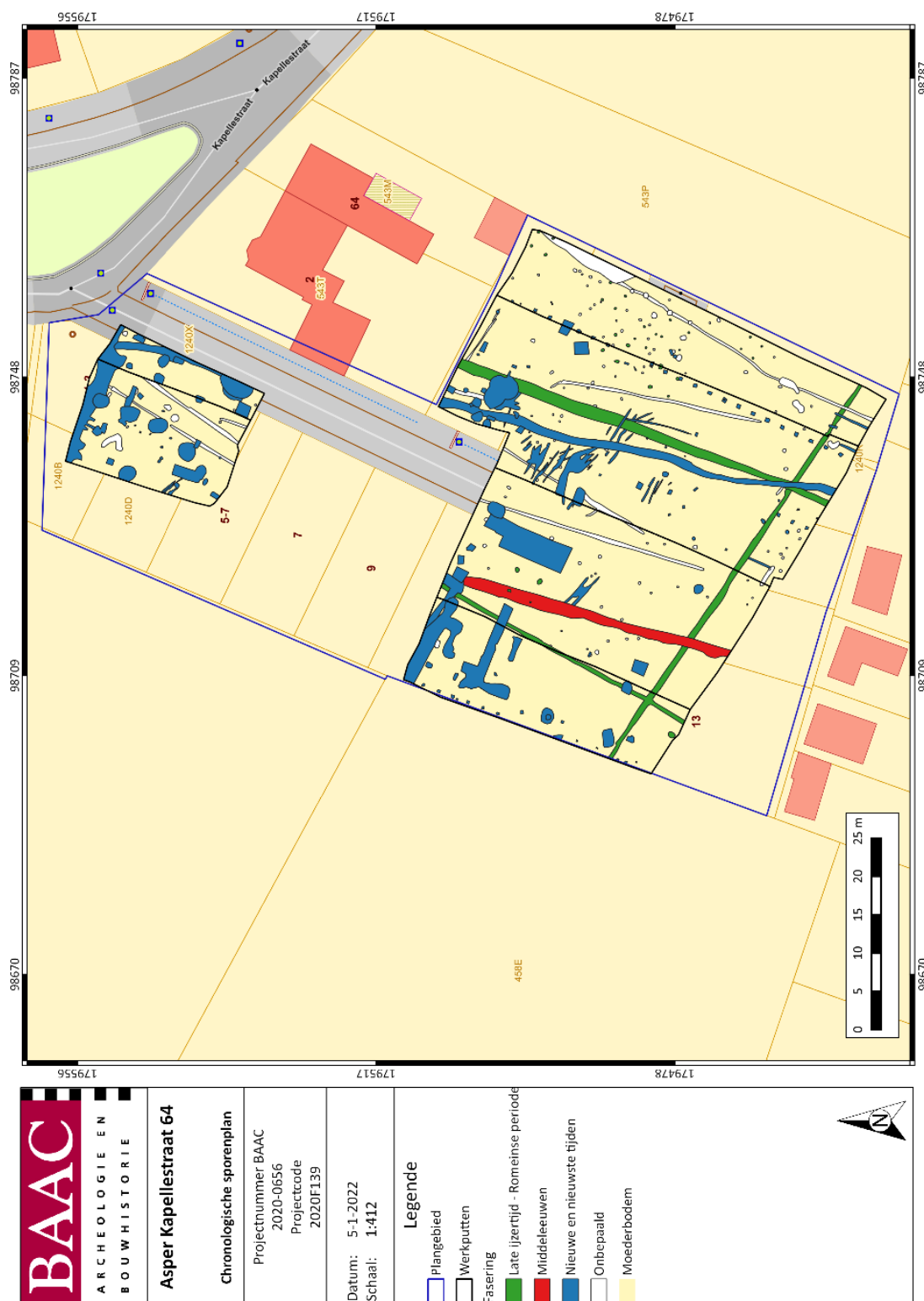
²⁴ Plannen op meer gedetailleerde schaal opgenomen in de bijlagen.

²⁵ AGIV 2021a



Plan 8: Algemeen sporenplan van het onderzoek, vlak 2 op kadasterkaart (GRB)²⁶ (digitaal; 1:1; 15.07.2020).

²⁶ AGIV 2021a



Plan 9: Chronologisch sporenplan van het onderzoek op kadasterkaart (GRB)²⁷ (digitaal; 1:1; 5.1.2022).

²⁷ AGIV 2021a



Plan 10: Weergave van de vlakhoogtes, vlak 1 op kadasterkaart (GRB)²⁸ (digitaal; 1:1; 16.07.2020).

²⁸ AGIV 2021a



Plan 11: Weergave van de vlakhoogtes, vlak 2 op kadasterkaart (GRB)²⁹ (digitaal; 1:1; 16.07.2020).

3.5 Beschrijving sporenbestand

In totaal werden 184 sporen aangetroffen. 29 hiervan bleken na het couperen natuurlijk te zijn.

Tabel 1: Spoortypes en aantallen

SPOORTYPE	AANTAL
GREPPEL	24
KUIL	17
PAALKUIL	105
KARRENSPOREN	6
KRENGBEGRAVING	1
LAAG	1
NATUURLIJK	29
RECENT	1

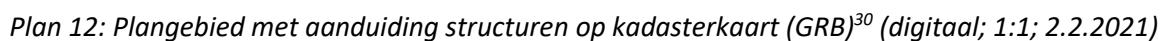
²⁹ AGIV 2021a

De antropogene sporen vallen uiteen in zes categorieën. De meeste aangetroffen sporen (n=105) zijn paalkuilen, waarvan de meerderheid zich in het oosten van de site in werkput 4 situeerde. De volgende spoorcategorie die veelvuldig aanwezig was binnen het plangebied was die van de greppels (n=24). Daarnaast werden tenslotte verspreid over het plangebied enkele kuilen en karrensporen, een krengebegraving en een mogelijk antropogene laag aangetroffen. Door de combinatie van sterke bioturbatie en natuurlijke verkleuringen van de bodem waren de sporen zwak tot matig afgelijnd, zowel in het vlak als in doorsnede. De sporen vertoonden een vrij goede bewaring.

Verspreid over het hele terrein werden sporen van (recente) verstoringen aangetroffen. Deze konden in de meeste gevallen direct gelinkt worden aan de bebouwing (bestaande uit kleine bijgebouwen) en de terreinindeling die tot voor kort aanwezig waren binnen het plangebied. Zo werd bijvoorbeeld op de grens tussen werkput 3 en werkput 4 een palenrij herkend die duidelijk recent was van aard en die direct gelinkt kon worden aan de perceelsindeling van het terrein. De sporen van (recente) verstoringen kregen geen spoornummer maar werden wel ingemeten. Een spoor dat in het zuidoosten van werkput 2 werd aangetroffen, kreeg aanvankelijk een spoornummer, maar in doorsnede bleek het echter om een recente verstoring te gaan.

Hoewel in totaal 59 vondstnummers werden uitgeschreven, is het vondstenbestand toch vrij beperkt. De meerderheid van het aangetroffen vondstmateriaal bestaat uit aardewerk. Het materiaal is grotendeels sterk gefragmenteerd, en in de meeste gevallen omvatten de vondstnummers telkens een beperkt ensemble van slechts één tot enkele fragmenten. Het vondstmateriaal levert dan ook eerder een algemene indicatie op voor de aanwezigheid van bepaalde periodes binnen het plangebied, en geen specifieke datering van de individuele sporen.

Gezien de grote aanwezigheid van paalkuilen binnen het plangebied werd reeds tijdens het veldwerk actief gezocht naar mogelijke hoofd- en bijgebouwen. Zowel tijdens het veldwerk als bij de verdere uitwerking konden uit de sporenclusters echter geen hoofdgebouwen gedistilleerd worden. Het onderzoek leverde wel enkele bijgebouwen op, meer bepaald acht vierpalige structuren. Met uitzondering van structuur 1 in werkput 2 bevinden deze bijgebouwen zich uitsluitend in het oosten van het plangebied (Plan 12), in werkputten 3 en 4. De matige bewaring van de sporen en de sterke bioturbatie van de bodem bemoeilijkten de leesbaarheid van het archeologische vlak. Het is dus niet uitgesloten dat oorspronkelijk nog meer bijgebouwen aanwezig waren in de sporencluster ter hoogte van het plangebied.

³⁰ AGIV 2021a

Het plangebied werd doorkruist door meerdere greppels, hoofdzakelijk met een noordoost-zuidwest oriëntatie. Slechts één grote greppel doorkruiste het plangebied met een duidelijke noordwest-zuidoost oriëntatie. De vulling van deze greppels leverde de meerderheid van het vondstmateriaal op, maar aangezien dit materiaal afkomstig is uit de dempingsfase en niet uit de gebruiksfase kan het ook enkel als indicator dienen voor de aanwezigheid van bepaalde periodes binnen het plangebied.

Verspreid over het plangebied werden 17 kuilen aangetroffen. Het gaat om sporen met uiteenlopende afmetingen, met dieptes die variëren tussen 7 cm en 50 cm. Slechts in de vulling van één kuil werd een fragment aardewerk aangetroffen. Ook op basis van de vulling van de kuilen kon weinig achterhaald worden over de specifieke functie. Waterkuilen of artisanale kuilen waren niet aanwezig binnen het plangebied.

Centraal in het plangebied werd een zone met verschillende hoofdzakelijk langwerpige smalle sporen aangetroffen die allen een noordwest-zuidoost oriëntatie vertonen. Zowel in het vlak als in doorsnede waren de afmetingen van de individuele sporen te klein om deze sporen te kunnen interpreteren als kleine greppels. Gelet op de gelijkaardige vulling en het parallelle verloop van deze sporen werden deze als karrensporen geïnterpreteerd. Hoewel in werkput 5 nog enkele uitlopers van deze karrensporen werden aangetroffen, lijken deze sporen zich toch te concentreren in werkputten 2 en 3 centraal in het plangebied. Het lijkt eerder te gaan om een lokaal verschijnsel en niet om een wegtracé waarvan het verloop over een langere afstand gevolgd kan worden.

In het uiterste noorden van werkput 1 werd tegen een grote recente verstoring een donker bruin-grijze ovale kuil aangetroffen. Bij het couperen van dit spoor werd al snel dierlijk botmateriaal aangetroffen, waardoor deze kuil geïnterpreteerd werd als krengebegraving. Op een diepte van ca. 20 cm werd echter een dikke laag kalk aangesneden, waarna uit veiligheidsoverwegingen besloten werd de coupe stop te zetten en terug te dichten. Gelet op de scherpe aflijning van de vulling en de aanwezigheid van kalk kan dit spoor met zekerheid geklasseerd worden onder de sporen van (recente) verstoringen die verspreid over het plangebied werden aangetroffen.

Tegen de oostelijke werkputwand van werkput 4, in het uiterste oosten van het plangebied, werd een zeer onregelmatige sterk gebioturbeerde grijsbruine verkleuring in het vlak aangeduid. Op basis van de aftekening in het vlak en de diffuse vulling lijkt het eerder om een natuurlijke laag te gaan hoewel dit spoor aanvankelijk een spoornummer kreeg toebedeeld. Bij het opschaven van het vlak op zoek naar bijkomende paalkuilen in de sporencluster was deze laag al snel niet meer zichtbaar, waardoor duidelijk werd dat het niet om een antropogene laag gaat.

3.6 Interpretatie sporen en structuren

Gezien de beperkte aanwezigheid van dateerbaar vondstmateriaal in de vulling van de aangetroffen sporen is het niet mogelijk om effectief verschillende occupatiefasen af te bakenen binnen de sporen en structuren. Deze worden dan ook per aard besproken, waarbij relevant vondstmateriaal en mogelijke dateringen vermeld worden. Voor een uitgebreide analyse van de aangetroffen vondstcategorieën zie hoofdstuk 4 Vondsten.

3.6.1 Structuren

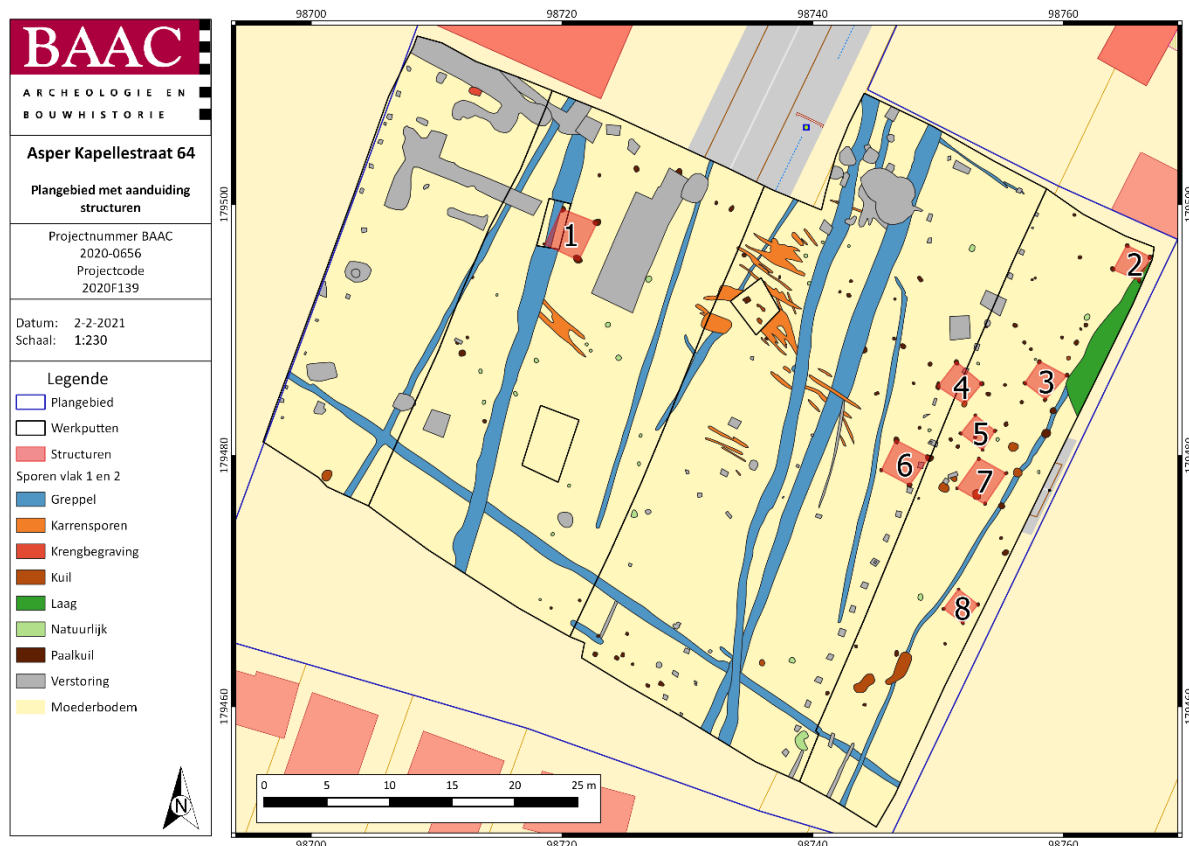
Hoewel paalkuilen verspreid over het volledige plangebied werden aangetroffen, bevond de meerderheid zich in het zuidoosten van de site, in werkput 4. Ondanks de grote hoeveelheid paalkuilen werden binnen het plangebied geen hoofdgebouwen herkend. Wel werden zowel tijdens het veldwerk als achteraf tijdens de uitwerking verschillende vierpalige bijgebouwen herkend, acht in totaal (Tabel 2). Met uitzondering van structuur 1 in werkput 2 bevinden deze bijgebouwen zich uitsluitend in het oosten van het plangebied (Plan 13), in werkputten 3 en 4. Enkel structuren 1, 2, 4 en 6 leverden in

beperkte mate vondstmateriaal op. Het aangetroffen vondstmateriaal is sterk gefragmenteerd en leverde in de meeste gevallen slechts een algemene datering op binnen één of meerdere periodes.

De structuren en sporen worden hieronder verder in detail besproken.

Tabel 2: Overzicht structuren.

STR.	SPOORN.	AFMETINGEN	MONSTERS	VNR
1	2030, 2031, 2040, 2041	3 x 3,3 m	61, 62, 82, 95, 96	59, 60
2	4062, 4063, 4068, 4069	2 x 2,2 m	65, 67, 84, 85, 93	/
3	4045, 4046, 4053, 4054	2 x 2,5 m	66, 68, 75, 76, 83	/
4	4036, 4038, 3041, 3043	2,5 x 2,5 m	35, 38, 64, 69, 81, 86, 87, 91, 92, 94	63
5	4026, 4029, 4032, 4035	1,8 x 2 m	72, 73, 77, 78, 88	/
6	3033, 3034, 3035, 3036	2,6 x 2,6 m	33, 79, 80	23
7	4018, 4020, 4024, 4025	2,5 x 3 m	/	/
8	4008, 4009, 4010, 4011	1,9 x 1,9 m	70, 71, 89, 90	/



Plan 13: Overzicht van de aangetroffen structuren, met nummering op kadasterkaart (GRB)³¹ (digitaal; 1:1; 2.2.2021).

³¹ AGIV 2021a

Structuur 1: 2030, 2031, 2040, 2041

Dit is de enige structuur die zich niet in de palencluster in het oosten van het plangebied bevond, maar iets westelijker in werkput 2. Deze structuur bevat zowel paalkuilen uit vlak 1 als paalkuilen uit vlak 2. Na het aantreffen van paalkuilen S2030 en S2031 in het eerste vlak werd actief gezocht naar bijkomende paalkuilen. Hierbij werd uiteindelijk lokaal een tweede vlak aangelegd ter hoogte van greppel S2002, waarbij tegen de greppel paalkuilen S2040 en S2041 werden aangetroffen en duidelijk werd dat hier sprake is van een vierpalige structuur. Deze vierpalige structuur is rechthoekig, en is met afmetingen van 3 x 3,3 m de grootste van de aangetroffen structuren.



Coupe S2030



Coupe S2031



Coupe S2040



Coupe S2041

Figuur 6: Coupefoto's van structuur 1.

In het vlak tekenen de vier sporen zich zeer heterogeen af, met inclusies van mangaan en ijzer en matig tot veel bioturbatie. De paalkuilen in het eerste vlak zijn allebei ovaal met een grijsbruine vulling. S2040 en S2041 werden in het tweede vlak oversneden door S2002 waardoor de volledige vorm niet achterhaald kon worden. De vulling van beide sporen was eerder lichtgrijs met lichtbruine tot beige vlekken. In doorsnede werden in het eerste vlak maximumdieptes opgetekend van 24 en 34 cm. De paalkuilen in het tweede vlak, dat ca. 20 à 22 cm onder vlak 1 werd aangelegd, vertoonden maximumdieptes van 11 en 5 cm. Enkel bij de meest oostelijke en tevens diepste paalkuil, S2031, werden in doorsnede meerdere lagen aangetroffen: bovenaan een heterogene bruinbeige laag, en daaronder een heterogene grijze lichtbruin gevlekte laag. In beide lagen werden inclusies van houtskool en ijzer waargenomen.

Hoewel deze structuur vondstmateriaal opleverde, is dit zeer beperkt en is een absolute datering op basis van het aardewerk niet mogelijk. In de vulling van S2030 werden enkele wandfragmenten aangetroffen (vnr 59) waarvoor enkel een algemene datering tussen de late bronstijd en de vroeg-Romeinse periode mogelijk was. In de onderste vulling van S2031 werden enkele wandfragmenten van een Romeinse amfoor aangetroffen (vnr 60), maar ook hierbij was een precieze datering niet verder mogelijk.

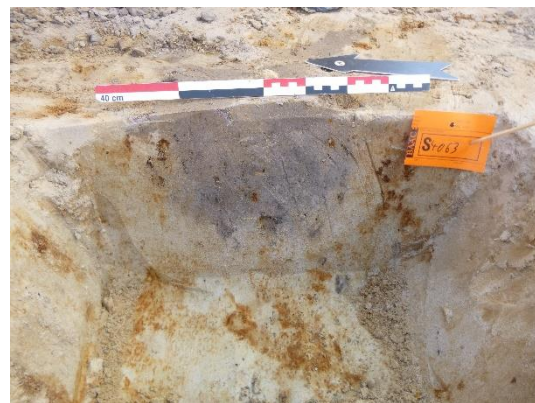
Algemeen levert het vondstmateriaal dus slechts een algemene datering op tussen de late bronstijd en de Romeinse periode. Gezien de grotere afmetingen van de structuur wordt vermoed dat deze eerder in de Romeinse periode kan gedateerd worden. Een ^{14}C -datering op houtskool afkomstig uit de vulling van S2031 leverde echter een datering in de late ijzertijd op (zie 5.7 Waardering en analyse). Ook na de ^{14}C -datering kan deze structuur dan ook enkel algemeen tussen de late ijzertijd en de Romeinse periode geplaatst worden.

Structuur 2: 4062, 4063, 4068, 4069

Deze vierkante structuur werd in de meest noordoostelijke hoek van het plangebied aangetroffen, in werkput 4, en vertoont afmetingen van ca. 2 x 2,2 m. Aanvankelijk werden slechts drie paalkuilen herkend in het vlak, maar bij het actief opzoeken van een mogelijke vierde paalkuil werd S4068 aangetroffen ter hoogte van een natuurlijke laag (S4055) die in de werkputwand verdwijnt.



Coupe S4062



Coupe S4063



Coupe S4068



Coupe S4069

Figuur 7: Coupefoto's van structuur 2.

In het vlak tekenden de sporen zich vrij rond af, met uitzondering van S4062 dat eerder ovaal tot rechthoekig was. S4062 en S4063 vertoonden een grijsbruine vulling met inclusies van mangaan, terwijl de vulling van S4068 en S4069 eerder lichtgrijs was met naast inclusies van mangaan tevens inclusies van ijzer. Alle paalsporen kenden matige bioturbatie, en waren zeer diffuus afgelijnd in het vlak.

In doorsnede werden dieptes opgetekend variërend tussen 14 cm en 21 cm, waarbij telkens maar één vulling werd waargenomen. Helaas leverde de vulling van deze paalkuilen geen vondstmateriaal op, waardoor een datering onmogelijk is. Een monster dat werd genomen van S4068 (M84) leverde een vuursteen chip op, maar ook deze kon niet gedateerd worden. Gezien de afmetingen van de structuur zou het hier mogelijk om een ijzertijdstructuur kunnen gaan, maar dit kan niet bevestigd nog ontkracht worden wegens het gebrek aan vondstmateriaal.

Structuur 3: 4045, 4046, 4053, 4054

Deze structuur werd aangetroffen in de palencluster in werkput 4, in het oosten van het plangebied. Hoewel één van de sporen (S4054) iets verder lijkt te liggen, wordt op basis van de gelijkende vulling toch aangenomen dat hier sprake is van een vierpalige structuur. Structuur 3 is een vierpalige eerder rechthoekige structuur, met afmetingen van ca. 2 x 2,5 m.



Coupe S4045



Coupe S4046



Coupe S4053



Coupe S4054

Figuur 8: Coupefoto's van structuur 3.

De ronde tot ovale paalkuilen vertoonden in het vlak een (donker)bruinigrijze vulling met inclusies van mangaan, matige bioturbatie en een diffuse aflijning. In doorsnede werden dieptes opgetekend tussen 18 cm en 28 cm, waarbij de vulling bij alle sporen slechts één laag vertoonde. Ook bij deze structuur werden helaas geen vondsten aangetroffen waardoor een datering onmogelijk is. Net zoals bij structuur 2 kan hier enkel vermoed worden dat het wegens de kleinere afmetingen van de structuur eerder om een ijzertijdstructuur zou kunnen gaan.

Structuur 4: 4036, 4038, 3041, 3043

Ook deze structuur, die wordt gevormd door sporen uit werkput 3 en werkput 4, werd aangetroffen in de palencluster in het oosten van het plangebied. Met afmetingen van 2,5 x 2,5 m is dit een vierkante structuur.



Coupe S4036



Coupe S4038



Coupe S3041



Coupe S3043

Figuur 9: Coupefoto's van structuur 4.

De paalkuilen tekenden zich zeer gevarieerd af in het vlak qua vorm, variërend van rond tot onregelmatig. Bij alle sporen was de vulling grijsbruin tot licht grijsbruin, met inclusies van ijzer, matige bioturbatie en een diffuse aflijning. Ondanks de sterke gelijkenissen in het vlak is er toch een duidelijk verschil wanneer de doorsneden bekeken worden. Algemeen worden dieptes opgetekend tussen 25 en 34 cm. Waar bij S4038 en S3043 echter slechts één vulling te zien is, vertonen S4036 en S3041 duidelijk twee verschillende vullingen. In beide gevallen gaat het om restanten van de kern die onderaan nog aanwezig is, met daarboven de uitgraafkuil die gecreëerd werd toen de oorspronkelijke

paal uitgegraven werd om elders te hergebruiken. Van alle paalkuilen die binnen het plangebied werden aangetroffen, zijn dit de enige twee waarbij zowel kern als uitgraafkuil herkenbaar aanwezig zijn in doorsnede.

Zowel in de uitgraafkuil van S4036 (vnr 63) als in een uitgezeefd monster van S3043 (M91) werd aardewerk aangetroffen. Het betreft in totaal één randfragment en vijf wandfragmenten lokaal vervaardigd handgevormd aardewerk die algemeen binnen de Romeinse periode gedateerd kunnen worden. Een bulkmonster van S4036 (vnr 94) leverde voldoende materiaal op voor een ¹⁴C-datering. Een verbrande gerstekorrel afkomstig uit de vulling van deze paalkuil leverde een datering op in de vroeg-Romeinse periode (zie 5.7 Waardering en analyse).

Structuur 5: 4026, 4029, 4032, 4035

Structuur 5 werd eveneens in de palencluster in het oosten van het plangebied aangetroffen. Het betreft een rechthoekige structuur met afmetingen van 1,8 x 2 m.



Coupe S4026



Coupe S4029



Coupe S4032



Coupe S4035

Figuur 10: Coupefoto's van structuur 5.

In het vlak werden zowel ronde als rechthoekige paalkuilen aangetroffen, met een vrij homogene bruingrijze vulling, inclusies van mangaan en matige bioturbatie. De dieptes in doorsnede variëren tussen 16 en 22 cm, en alle paalkuilen vertoonden slechts één laag in doorsnede.

Deze structuur leverde helaas geen vondstmateriaal op, waardoor een datering onmogelijk is. Op basis van de vrij beperkte afmetingen zou deze structuur mogelijk in de ijzertijd gedateerd kunnen worden, maar dit kan niet met zekerheid gezegd worden.

Structuur 6: 3033, 3034, 3035, 3036

Structuur 6 werd aangetroffen in werkput 3, eveneens in de palencluster in het oosten van het plangebied. Het betreft een vierkante structuur met afmetingen van 2,6 x 2,6 m.



Coupe S3033



Coupe S3034



Coupe S3036

Figuur 11: Coupefoto's van structuur 6 (met uitzondering van S3035).

Alle paalkuilen tekenden zich rond af in het vlak, met een (licht)grijsbruine vulling, inclusies van ijzer en matige bioturbatie. Ondanks de gelijkenissen in het vlak werden in doorsnede sterk verschillende dieptes opgetekend, met variaties tussen 9 cm (S3033) en 39 cm (S3036). Overall werd slechts één vulling waargenomen.

De vulling van S3034 (vnr 23) en S3036 (M79) leverde aardewerk op. Het betreft verschillende wandfragmenten in gewoon reducerend gebakken aardewerk die enkel algemeen als Romeins kunnen gedateerd worden. Op basis van de afmetingen lijkt het hier ook eerder om een grotere structuur te gaan, wat een datering in de Romeinse periode doet vermoeden en de datering van het aardewerk lijkt te bevestigen. Helaas kan dit niet met zekerheid aangenomen worden, en is een meer specifieke datering onmogelijk.

Structuur 7: 4018, 4020, 4024, 4025

De laatste structuur die werd aangetroffen in de palencluster in het oosten van het plangebied is structuur 7, een rechthoekige structuur met afmetingen van 2,5 x 3 m.



Coupe S4018



Coupe S4020



Coupe S4024



Coupe S4025

Figuur 12: Coupefoto's van structuur 7.

Met uitzondering van de eerder rechthoekige paalkuil S4024 tekenen de sporen zich rond af in het vlak. De vier paalkuilen vertoonden een bruinigrijze vulling met inclusies van mangaan en matige bioturbatie. In doorsnede werd bij alle sporen slechts één vulling waargenomen, met dieptes variërend tussen 18 en 25 cm.

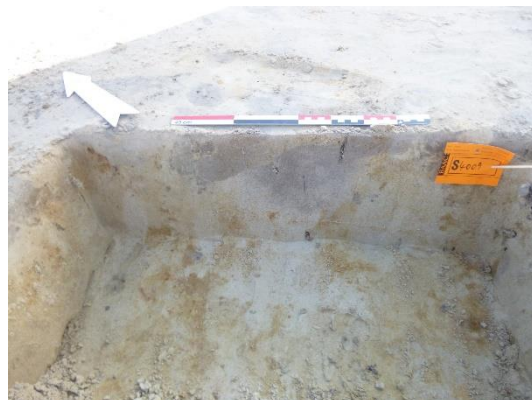
Ook bij deze structuur werd helaas geen vondstmateriaal aangetroffen, dus een datering is onmogelijk. Het lijkt hier op basis van de afmetingen van de structuur zelf eerder om een groter formaat te gaan, wat eerder richting een datering in de Romeinse periode zou wijzen. Maar het kan evengoed gaan om een structuur uit de ijzertijd met licht afwijkende afmetingen. Door het gebrek aan vondstmateriaal zal hierover nooit duidelijkheid gegeven kunnen worden.

Structuur 8: 4008, 4009, 4010, 4011

Structuur 8 bevond zich iets ten zuiden van de palencluster in werkput 4 en is tevens de meest zuidelijke structuur die binnen het plangebied werd aangetroffen. Het betreft een vierkante structuur met afmetingen van 1,9 x 1,9 m.



Coupe S4008



Coupe S4009



Coupe S4010



Coupe S4011

Figuur 13: Coupefoto's van structuur 8.

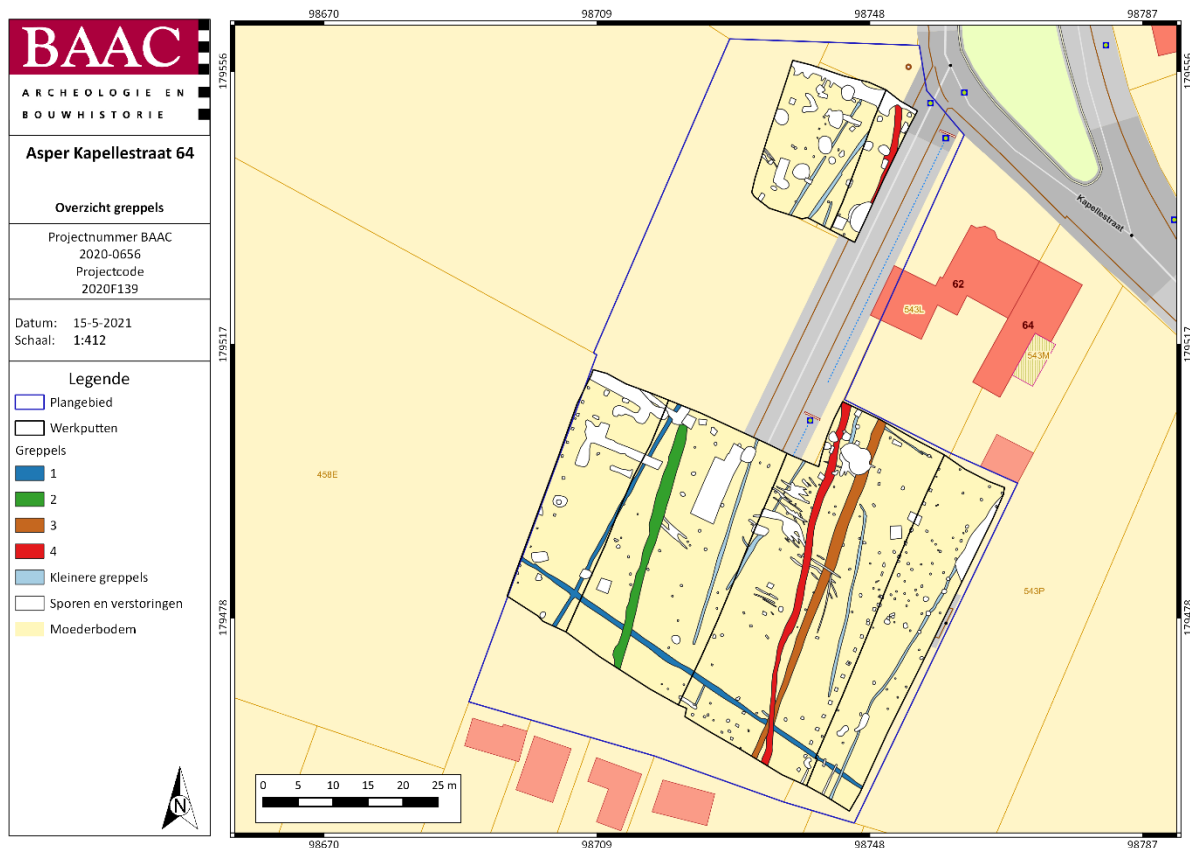
De paalkuilen zijn alle vier zeer gelijkend. Ze tekenen zich af in het vlak met een ronde vorm en een bruinigrijze tot grijsbruine vulling waarin inclusies van mangaan en matige bioturbatie werden waargenomen. In doorsnede is slechts één vulling zichtbaar, met dieptes variërend tussen 9 cm en 22 cm.

Ook deze structuur leverde geen vondstmateriaal op, maar gezien de kleinere afmetingen zou een datering in de ijertijd goed mogelijk zijn. Helaas kan dit wegens het gebrek aan vondstmateriaal niet met zekerheid aangenomen worden.

3.6.2 Greppels

Zoals hierboven reeds werd vermeld, doorkruisten verschillende grote en kleine greppels het plangebied. De meerderheid van deze greppels vertoonde een noordoost-zuidwest oriëntatie, slechts één grote greppel doorkruiste het plangebied met een noordwest-zuidoost oriëntatie. Hoewel de meerderheid van het vondstmateriaal werd aangetroffen in de vulling van deze greppels, is dit materiaal louter afkomstig uit de dempingsfase en niet uit de gebruiksfase. Hierdoor kan het vondstmateriaal enkel als indicator dienen voor de aan- of afwezigheid van bepaalde periodes binnen het plangebied.

In totaal werden 24 spoornummers uitgedeeld aan greppels of greppelsegmenten, verspreid over de verschillende werkputten. Wanneer het verloop van deze greppels of greppelsegmenten bekeken wordt op de allesporenkaart, wordt duidelijk dat binnen het plangebied vier grote greppels werden aangetroffen, met daarnaast meerdere kleinere greppels of greppelsegmenten die slechts over kortere afstand gevolgd konden worden in het vlak (Plan 14). De voornaamste kenmerken van de aangetroffen greppels worden hieronder besproken.



Plan 14: Overzicht van de aangetroffen greppels binnen het plangebied op kadasterkaart (GRB)³²
(digitaal; 1:1; 15.5.2021)

³² AGIV 2021a

Tabel 3: Overzicht van de voornaamste greppels

NR.	SPOORNUMMERS	ORIENTATIE	VNR
1	1003, 2012, 3003, 4001, 1002, 2001	NO-ZW, NW-ZO	7, 9, 10, 17, 39, 40, 41, 47, 48, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58
2	2002	NO-ZW	46, 50
3	3027	NO-ZW	14, 42, 43, 44
4	3011, 6002	NO-ZW	21, 29, 30

Greppel 1

Deze greppel kon gevolgd worden in alle werkputten in het zuiden van het plangebied en is mogelijk ook aanwezig in werkput 5 in het noorden van het plangebied. Hoewel de greppel als één geheel wordt beschouwd, betreft het hier in feite twee gelijktijdige greppels die elkaar kruisen in werkput 1. De eerste greppel vertoont als enige grote greppel in het plangebied een noordwest-zuidoost oriëntatie en wordt gevormd door sporen 1003, 2012, 3003 en 4001. De tweede greppel wordt gevormd door sporen 1002 en 2001 en vertoont de noordoost-zuidwest oriëntatie die bij de meeste greppels binnen het plangebied werd waargenomen. Waarschijnlijk maakt één van de greppels die in werkput 5 in het noorden van het plangebied werden aangetroffen (5003 en 5004) eveneens deel uit van greppel 1, maar gezien de grote niet-opgegraven zone tussen het zuiden en het noorden van het plangebied kan niet met zekerheid bepaald worden welk van beide greppelsegmenten effectief aan greppel 1 kan toegeschreven worden.

Zowel in het vlak als in doorsnede tekende greppel 1 zich in alle werkputten af met een vrij homogene grijsbruine tot donkergrijsbruine vulling met een diffuse aflijning. In doorsnede werd bijkomend lokaal een homogene witte uitloging opgetekend (Figuur 14). De dieptes in doorsnede variëren tussen 16 cm en 55 cm, waarbij slechts één vulling werd waargenomen. De kruising van de noordoost-zuidwest georiënteerde greppel met de noordwest-zuidoost georiënteerde greppel in werkput 1 werd gecoupeerd. Aangezien in doorsnede geen verschil in vulling kon waargenomen worden (Figuur 15), werd duidelijk dat hier sprake is van gelijktijdige greppels die samen één greppelstructuur vormen.



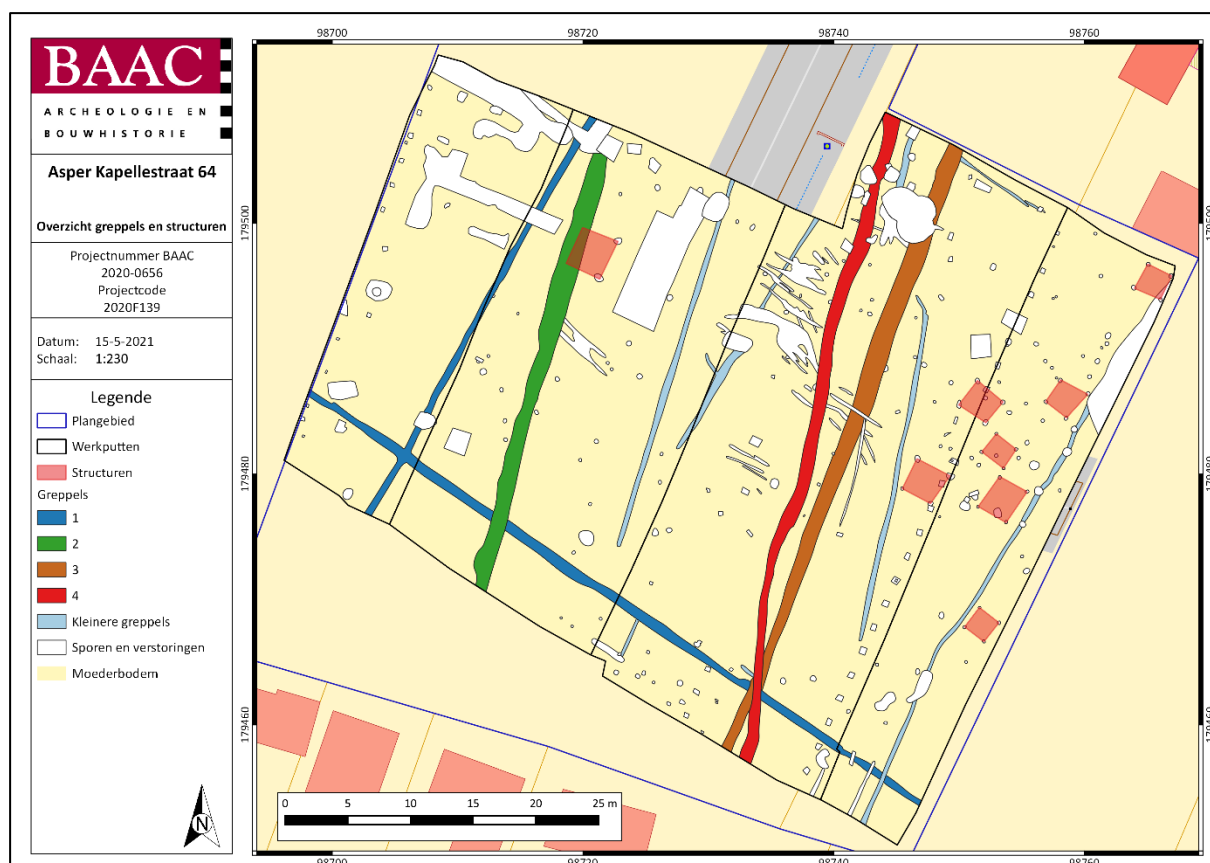
Figuur 14: S2012 in doorsnede, met witte uitloging onder de homogene donkergrijsbruine vulling.



Figuur 15: De coupe ter hoogte van de kruising in werkput 1.

Aangezien greppel 1 over lange afstand gevolgd kon worden binnen het plangebied, is het niet verwonderlijk dat in de vulling in vrijwel elke werkput (met uitzondering van werkput 4) in het zuiden van het plangebied vondstmateriaal werd aangetroffen. Het merendeel bestaat uit aardewerk, hoewel ook enkele fragmenten natuursteen, vuursteen, een munt en wat dierlijk botmateriaal werden aangetroffen. Het aardewerk bestaat enerzijds uit een kleine hoeveelheid handgevormd materiaal met een algemene datering tussen de late bronstijd en de vroeg-Romeinse periode, en anderzijds een iets grotere hoeveelheid scherven die tussen het begin van de 2^{de} eeuw en het begin van de 3^{de} eeuw gedateerd kunnen worden. Ook de munt, afkomstig uit de vulling van S2012, blijkt te dateren in de Romeinse periode, waardoor een algemene datering in de Romeinse periode het meest waarschijnlijk lijkt. De fragmenten vuursteen omvatten een kern, enkele werktuigen en een afslag. Deze leveren een algemene datering op in het neolithicum (met een datering post-quem in het midden-neolithicum), en kunnen geïnterpreteerd worden als aanwijzing voor een prehistorische menselijke aanwezigheid binnen het plangebied. Op basis van het aangetroffen vondstmateriaal lijkt greppel 1 dan ook algemeen in de Romeinse periode gedateerd te kunnen worden, met intrusief materiaal dat getuigt van menselijke aanwezigheid binnen het plangebied in vanaf het midden-neolithicum.

Wat het verloop van deze greppelstructuur binnen het plangebied betreft (Plan 15), is het opvallend dat alle aangetroffen structuren zich binnen dezelfde afgebakende zone bevinden en er geen enkele oversnijding waargenomen wordt. Het lijkt dan ook heel aannemelijk dat het hier gaat om een erfgreppel, die functioneerde als afbakening van een erf waarvan binnen het plangebied enkel de bijgebouwen aanwezig zijn.



Plan 15: Overzicht greppels en structuren binnen het plangebied op kadasterkaart (GRB)³³ (digitaal; 1:1; 15.5.2021)

Greppel 2

Deze greppel vertoont een noordoost-zuidwest oriëntatie. Het spoor werd enkel in werkput 2 aangetroffen en aangeduid met spoornummer 2002. Zowel in het vlak als in doorsnede werd één donkergrijsbruine, vrij homogene vulling aangetroffen die in doorsnede een maximumdiepte van 31 cm vertoonde.

³³ AGIV 2021a



Figuur 16: S2002 in doorsnede.

In de vulling van greppel 2 werd enkel aardewerk aangetroffen. Het vondstmateriaal wijst op een gemengde context: zowel materiaal uit de Romeinse periode als uit de 14^{de}-15^{de} eeuw was aanwezig in de vulling. Vermoedelijk werd de greppel in de 15^{de} eeuw gedempt, waarbij ook verschillende oudere scherven mee in de vulling terechtkwamen. De jongere datering van de greppel lijkt bevestigd te worden wanneer de ligging van de structuren erbij gehaald wordt. De greppel oversnijdt namelijk structuur 1, een structuur die algemeen tussen de late ijzertijd en de vroeg-Romeinse periode gedateerd werd. Ook was in het vlak duidelijk de oversnijding van greppel 1 door greppel 2 te zien, wat eveneens een relatieve datering oplevert.

Op basis van het aardewerk dat in de greppelvulling werd aangetroffen, en de combinatie met de oversnijdingen met andere sporen, lijkt een algemene datering in de middeleeuwen het meest waarschijnlijk voor greppel 2.

Greppel 3

Greppel 3 vertoont net zoals greppel 2 een noordoost-zuidwest oriëntatie. Deze greppel werd enkel in werkput 3 aangetroffen en aangeduid met spoornummer 3027.

In het vlak en in doorsnede tekende het spoor zich af met een vrij heterogene (licht)grijsbruine vulling. In doorsnede werden dieptes opgetekend van ca. 45 cm, met één vulling waaronder mogelijk een bleke uitloging zichtbaar was (Figuur 17). In het zuiden van werkput 3 kruisen drie grote greppels elkaar, namelijk greppel 1 (S3003), greppel 3 (S3027) en greppel 4 (S3011). Zowel in het vlak als in doorsnede was slechts één oversnijding duidelijk zichtbaar, namelijk die van greppel 4 die beide andere greppels oversnijdt. De onderlinge oversnijding tussen greppel 1 en greppel 3 kon niet met zekerheid afgelijnd worden (Figuur 18), maar op basis van de sterk verschillende vulling en een licht verschil in oriëntatie naar het noorden toe van greppel 3l lijkt het hier wel degelijk om afzonderlijke greppels te gaan en zou greppel 3 niet tot hetzelfde greppelsysteem als greppel 1 behoren. Of greppel 3 nu oversneden wordt door greppel 1, of het eerder andersom zou zijn, kon niet waargenomen worden door de aanwezigheid en oversnijding van greppel 4 op dezelfde locatie.

Verder noordwaarts kruist de greppel met enkele karrensporen, en hoewel de oversnijdingen niet overal even duidelijk zijn, lijkt het erop dat de greppel oversneden wordt door de karrensporen.



Figuur 17: S3027 (greppel 3) in doorsnede.



Figuur 18: Coupe ter hoogte van de kruising van greppel 1, greppel 3 en greppel 4.

In de vulling van de greppel werd enkel aardewerk aangetroffen. Het merendeel bestaat uit fragmenten met een algemene datering in de Romeinse periode, daarnaast werd één fragment gedateerd in de 14^{de}-15^{de} eeuw. Op basis van het aardewerk lijkt een algemene datering in de Romeinse periode eerder waarschijnlijk, hoewel dit niet met zekerheid kan gezegd worden. Binnen het plangebied werd geen enkele oversnijding met één van de herkende structuren waargenomen, waardoor een mogelijke functie als erfgreppel niet uitgesloten is.

Greppel 4

Deze greppel met noordoost-zuidwest oriëntatie werd niet alleen in werkput 3 (S3011) maar mogelijk ook in werkput 6 (S6002) aangetroffen. Het verloop van deze greppel is veel onregelmatiger dan de voorgaande greppels: waar voordien een vrij lineair verloop werd opgetekend, is het verloop van greppel 4 eerder licht kronkelend te noemen. De waarneming dat S6002 deel uitmaakt van dezelfde

greppel gebeurde louter op basis van de ligging in het verlengde van S3011. De vulling in doorsnede verschilt echter sterk.

Terwijl de voorgaande greppels telkens een vrij homogene vulling vertoonden, was de vulling van greppel 4 zowel in het vlak als in doorsnede heel heterogeen grijs met donkerbruine en witte vlekken. Ook werd een sterkere bioturbatie waargenomen. In een coupe aan de zuidelijke werkputwand van werkput 3 vertoonde de greppel een diepte van slechts 11 cm, terwijl in het noorden van het plangebied in werkput 6 een diepte van 33 cm werd opgetekend. In werkput 6 waren ook meerdere grijze lagen waarneembaar. Algemeen lijkt de vulling scherper en recenter dan de voorgaande greppels. Op de kruising met greppel 1 en greppel 3 in het zuiden van werkput 3 was zowel in het vlak als in doorsnede duidelijk te zien dat deze greppel beide andere greppels oversnijdt. Verder noordwaarts kruist de greppel de karrensporen, maar wegens het heterogene sterk gebioturbeerde karakter van zowel karrensporen als greppel 4 waren de oversnijdingen hier niet duidelijk zichtbaar en kunnen deze dus niet gebruikt worden voor een relatieve datering.



Figuur 19: S3011 in doorsnede.



Figuur 20: S6002 in doorsnede.

Enkel in werkput 3 werd vondstmateriaal aangetroffen in de vulling van de greppel. Het betreft uitsluitend aardewerk, bestaande uit twee fragmenten die algemeen binnen de Romeinse periode gedateerd werden, en één fragment met een datering in de vroege ijzertijd. Gezien de geringe hoeveelheid aardewerk is het materiaal vermoedelijk door bioturbatie in de greppelvulling terechtgekomen en kan dit niet als datering voor de greppel gebruikt worden.

Hoewel greppel 4 geen enkele structuur oversnijdt, lijkt een functie als erfgreppel door het onregelmatig verloop uitgesloten. Op basis van de onderlinge oversnijdingen kan enkel met zekerheid gezegd worden dat de greppel jonger is dan greppel 1 en greppel 3. Bij het vooronderzoek door middel van proefsleuven werd deze greppel ook aangetroffen. Op basis van de zeer scherpe aflijning en de weergave van deze gracht op enkele 19^{de}-eeuwse historische kaarten (Atlas der Buurtwegen en mogelijk ook de Poppkaart) werd dit spoor bij het proefsleuvenonderzoek geïnterpreteerd als een 19^{de}-eeuwse perceelsgreppel. De resultaten van de opgraving lijken hier bij aan te sluiten, waardoor een datering in de postmiddeleeuwen aangehouden wordt voor dit spoor.



Plan 16: Overzicht van de greppels op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)³⁴ (digitaal; 1:1; 5.1.2022)

Naast vier grote greppels werden verspreid over het plangebied meerdere kleine greppelsegmenten aangetroffen. De meerderheid vertoont de meest voorkomende noordoost-zuidwest oriëntatie, maar enkele greppelsegmenten vertoonden een noordwest-zuidoost oriëntatie. Het weinige aardewerk dat in de vulling van deze sporen werd aangetroffen sluit aan bij het beeld dat het aardewerk van de grotere greppels opleverde, namelijk hoofdzakelijk Romeins materiaal. Slechts één fragment kon in de 14^{de}-15^{de} eeuw gedateerd worden.

³⁴ GEOPUNT 2021

3.6.3 Karrensporen

Centraal in het plangebied werd een zone met verschillende hoofdzakelijk langwerpige smalle sporen aangetroffen die allen een noordwest-zuidoost oriëntatie vertonen en die geïnterpreteerd werden als karrensporen. Hoewel in werkput 5 nog enkele uitlopers van deze karrensporen werden aangetroffen lijken deze sporen zich toch centraal in het plangebied te concentreren, meer bepaald in werkputten 2 en 3. Het lijkt eerder te gaan om een lokaal verschijnsel en niet om een wegtracé waarvan het verloop over een langere afstand gevolgd kan worden.

De grootste concentratie karrensporen werd aangetroffen in de noordelijke helft van werkput 3 en wordt gevormd door de spoornummers S3013, S3015 en S3019 (Figuur 21). S2034 in werkput 2 sluit aan bij de sporen in werkput 3, terwijl S2027 aparte karrensporen zijn die centraal in werkput 2 werden aangetroffen (Figuur 22). In het uiterste noorden van het plangebied werd tenslotte S5005 aangetroffen (Figuur 23), een spoornummer dat drie parallelle karrensporen omvat die in de noordwestelijke werkputwand van werkput 5 verdwijnen.



Figuur 21: Vlakfoto van S3015, onderdeel van de grootste zone met karrensporen centraal binnen het plangebied.



Figuur 22: Vlakfoto van S2027, centraal in werkput 2.

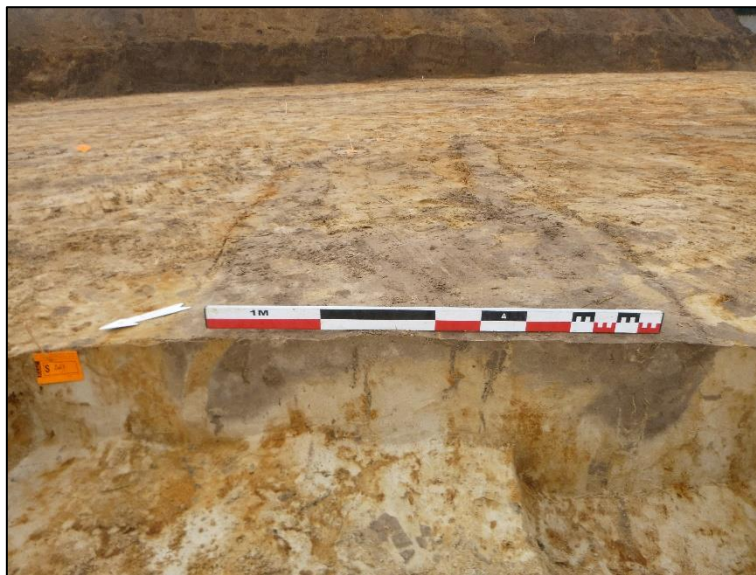


Figuur 23: Vlakfoto van S5005.

De sporen in werkput 5 lijken enigszins af te wijken van de sporen die centraal in het plangebied werden aangetroffen. In werkput 2 en 3 tekenen de karrensporen zich af als licht grijsbruin tot bruin gekleurd, met een diffuse aflijning en hoge mate van bioturbatie. De karrensporen in werkput 5 daarentegen zijn eerder donker grijsbruin met een scherpe aflijning en minder bioturbatie. Ook wat betreft de inclusies lijkt een verschil aanwezig: waar in werkput 2 en 3 enkel inclusies van mangaan en ijzer werden waargenomen kon in de vulling van S5005 ook een fractie baksteenspikkels opgetekend worden. Of deze verschillende aflijning van de karrensporen in het noorden van het plangebied een indicatie is voor een mogelijk verschil in datering of eerder de weerslag is op een ietwat andere bodemwerking door de vele recente verstoringen die hier tot voor kort binnen het plangebied

aanwezig waren, kan niet met zekerheid gezegd worden. Aangezien enkel in S3015 vondstmateriaal werd aangetroffen, kan de studie van het vondstmateriaal geen verduidelijking geven hieromtrent.

In doorsnede tekenen de karrensporen uit de verschillende werkputten zich echter sterk gelijkend af, namelijk met een komvormige vulling die beperkt is in diepte. De diepste karrensporen werden aangetroffen in werkput 2, met S2027 die in doorsnede een diepte vertoonde van 25 cm (Figuur 24). In werkput 3 werden de karrensporen op verschillende locaties gecoupeerd, wat dieptes opleverde schommelend tussen -3 cm en -7 cm. S3015 werd gecoupeerd ter hoogte van het breedste punt. In doorsnede tekende dit spoor zich op deze locatie af met een maximumdiepte van -7 cm, waarbij enkele individuele karrensporen herkenbaar waren (Figuur 25). De karrensporen in werkput 5 lijken met een diepte van -10 cm en een duidelijke komvormige doorsnede goed aan te sluiten bij het beeld dat de karrensporen uit werkput 2 en 3 opleverden (Figuur 26).



Figuur 24: S2027 in doorsnede, met twee duidelijke komvormige karrensporen.



Figuur 25: S3015 in doorsnede.



Figuur 26: S5005 in doorsnede, met opnieuw duidelijk herkenbare komvormige karrensporen.

Hoewel de karrensporen voldoende werden gecoupeerd en na registratie van de coupes volledig werden afgewerkt, leverden deze sporen slechts weinig vondstmateriaal op. Het aardewerk beperkt zich tot enkele wandfragmenten lokaal vervaardigd handgevormd aardewerk (vnr 31) en één wandfragment in fijn reducerend gebakken aardewerk (vnr 22). Beide contexten zijn afkomstig uit S3015 en kunnen algemeen in de Romeinse periode gedateerd worden. Een opvallende vondst is een loden kogel, die in een coupe van S3015 werd aangetroffen (vnr 28). Het zou gaan om een kogel voor een haakbus, die algemeen gebruikt werd tussen de 15^{de} en de 17^{de} eeuw. Mogelijk kan deze vondst gelinkt worden aan de Slag om Gavere in de 15^{de} eeuw, wat het spoor toch een latere datering geeft dan de meerderheid van de aangetroffen sporen binnen het plangebied. Op basis van de vulling en de vondst van de loden kogel wordt dit spoor algemeen in de middeleeuwen-nieuwe tijd gedateerd. Dat het een lokaal fenomeen betreft en geen onderdeel uitmaakt van een groter wegtracé wordt bevestigd door het historisch kaartmateriaal, waar ter hoogte van het plangebied in geen enkele periode een weg wordt weergegeven.

3.7 Opbouw archeologische site

Hoewel archeologische sporen verspreid over het volledige plangebied werden aangetroffen, situeerde het zwaartepunt van de densiteit zich in het zuidoosten.

De meerderheid van de aangetroffen sporen bestond uit paalkuilen, met een cluster in het zuidoosten. Ondanks de grote hoeveelheid paalkuilen werden binnen het plangebied geen hoofgebouwen aangetroffen. Wel werden zowel tijdens als na het veldwerk in totaal acht vierpalige bijgebouwen herkend, voornamelijk in het zuidoosten van het plangebied. Op basis van het aardewerk dat in de vulling van de paalkuilen van deze structuren werd aangetroffen, en in combinatie met de resultaten van twee ¹⁴C-dateringen, werd duidelijk dat deze structuren algemeen gedateerd kunnen worden tussen de late ijzertijd en de Romeinse periode. Waarschijnlijk zijn de structuren het resultaat van een ijzertijdfase en een Romeinse fase van bewoning binnen het plangebied, maar deze konden niet afzonderlijk onderscheiden worden wegens het beperkte vondstmateriaal. Gezien het feit dat de structuren hoofdzakelijk in het uiterste zuidoosten van het plangebied aanwezig zijn, bevindt een mogelijk hoofgebouw zich vermoedelijk op één van de naburige percelen.

Van de vier grote greppels die binnen het plangebied werd aangetroffen, kan één greppelsysteem, bestaande uit twee kruisende greppels, met zekerheid geïnterpreteerd worden als erfgreppel en gelinkt worden aan de aanwezige bijgebouwen. Alle vierpalige bijgebouwen bevinden zich immers binnen dezelfde zone die wordt afgebakend door deze greppel. Het aardewerk leverde een algemene datering op in de Romeinse periode, wat aansluit bij de datering van de structuren. Een tweede greppel kan mogelijk eveneens als erfgreppel geïnterpreteerd worden. Helaas leverde het vondstmateriaal van deze greppel ook louter een algemene datering in de Romeinse periode op, waardoor een onderlinge fasering niet kan onderscheiden worden. Op basis van oversnijdingen met zowel de grote erfgreppel als met een vierpalige structuur centraal in het plangebied kan een derde greppel wel met zekerheid als jonger gedateerd worden. Het aardewerk afkomstig uit de vulling wees uit dat deze greppel vermoedelijk in de 15^{de} eeuw werd gedempt. Het betreft dus één van de weinige sporen die met zekerheid in de middeleeuwen gedateerd kan worden. De vierde greppel kan bij gebrek aan dateerbaar vondstmateriaal niet aan een bepaalde periode toegeschreven worden, maar op basis van de onderlinge oversnijdingen met enkele andere greppels lijkt dit de meest recente greppel te zijn die binnen het plangebied werd aangetroffen. Bij het proefsleuvenonderzoek werd deze greppel eveneens (deels) aangesneden. Door de scherpe aflijning van het spoor en de aanwezigheid op 19^{de}-eeuwse kaarten werd deze greppel geïnterpreteerd als postmiddeleeuwse perceelsgreppel.

Naast paalkuilen en greppels werden ook enkele karrensporen aangetroffen binnen het plangebied. Het betreft een zeer lokaal fenomeen, bestaande uit enkele noordwest-zuidoost georiënteerde karrensporen die enkel in werkput 3 centraal in het plangebied aanwezig waren. De vulling van deze sporen deed vermoeden dat deze sporen jonger waren dan de Romeinse sporen binnen het plangebied. Dit werd bevestigd door het vondstmateriaal dat in de vulling werd aangetroffen, en dat een algemene datering opleverde in de periode middeleeuwen-nieuwe tijd.

De jongste sporen die verspreid over het volledige plangebied aanwezig waren, betreffen recente verstoringen die gelinkt kunnen worden aan de bebouwing (bestaande uit kleine bijgebouwen) en de terreinindeling die tot voor kort aanwezig waren binnen het plangebied.

Hoewel binnen het plangebied geen sporen werden aangetroffen uit deze periodes, getuigt het aangetroffen vondstmateriaal toch van een menselijke aanwezigheid binnen het plangebied vanaf het mesolithicum - neolithicum. Het merendeel van de aanwezige sporen kreeg een datering in de late ijzertijd - Romeinse periode en kan geïnterpreteerd worden als de randzone van een nederzetting die verder buiten het plangebied ligt. Gezien de sporencluster in het zuidoosten van het plangebied bevindt de kern van deze nederzetting, met structuren zoals een hoofdgebouw en waterput, zich vermoedelijk verder ten zuiden of ten oosten van het plangebied.

4 Vondsten

4.1 Inleiding

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

4.2 Administratieve gegevens

Tabel 4: Vondsten

VONDSTCATEGORIE	AANTAL
AARDEWERK	49
DIERLIJK BOT	1
METAAL	6
NATUURSTEEN	9
ORGANISCH MATERIAAL	1

4.3 Methode en technieken

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

Volgende binnen BAAC Vlaanderen aanwezige materiaalspecialisten werden geraadpleegd (zie Tabel 5).

Tabel 5: Geraadpleegde specialisten

VONDSTCATEGORIE	SPECIALIST
VUURSTEEN	Y. PERDAEN
HANDGEVORMD AARDEWERK	T. DYSELINCK
ROMEINS AARDEWERK	S. DE KETELAERE, C. VERHAEGHE, D. SAELENS
MIDDELEEUWS AARDEWERK	O. VAN REMOORTER
METAAL	R. BAKX
NATUURSTEEN	C. STERN

4.4 Handgevormd aardewerk (T. Dyselinck)

In totaal zijn 25 handgevormde scherven aardewerk gevonden tijdens de opgraving van Asper Kapellestraat. Ze zijn onderverdeeld in 1 randscherf, 11 wandscherven, geen bodemscherven en 13 fragmenten (zie tabel in bijlage 10.10).³⁵ De scherven wijzen mogelijk op een occupatie in de vroege ijzertijd, hoewel hiervoor geen diagnostische elementen zijn aangetroffen ter ondersteuning. Enkele versierde scherven, met groefmotieven kunnen zowel in de vroege ijzertijd, midden ijzertijd als late ijzertijd voorkomen, waardoor deze geen daterende factor toevoegen. Het weinige aardewerk is verzorgd, met vooral gegladde en geëffende oppervlaktes. Er is een enkele besmeten scherv in het geheel opgemerkt. Het aardewerk is gedeeltelijk secundair verbrand.

Het is onduidelijk of de scherven eenzelfde periode vertegenwoordigen. Er zijn enkele scherven duidelijk te dateren in de vroege ijzertijd, maar het overige materiaal hoort daar niet noodzakelijk bij. Er zijn te weinig diagnostische kenmerken om hier verdere uitspraken te doen. Het handgevormd aardewerk heeft hiermee zijn kennispotentieel behaald en zal niet verder geanalyseerd worden.

4.5 Romeins Aardewerk (S. de Ketelaere, C. Verhaeghe, D. Saelens)

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 interpretatie te geven van de fragmenten Romeins aardewerk in relatie tot de meest prominente structuren.

4.5.1 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: KRU/GOA: Kruikwaar/gewoon oxiderend gebakken aardewerk, AMF: amforen, GRA: gewoon reducerend gebakken aardewerk, TA: technisch aardewerk, HAN: handgevormd aardewerk, INDET:

³⁵ Als fragment zijn scherven geteld kleiner dan 1 cm² en scherven die te verweerd waren om verder te analyseren.

indetermineerbaar en op bakselgroep (zie onderstaande beschrijving van de aangetroffen bakfels). 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 bakfels en eventueel aanwezige versieringspatronen. Waar mogelijk werden ook de vormen (hier: de (kook)pot, beker en amfoor) en de types genoteerd.

4.5.2 Inventaris

Voor de inventaris wordt verwezen naar de assessmenttabel in bijlage 10.11, waarin alle data per vondstnummer is verzameld. Uit de tellingen blijkt dat tijdens de opgraving 94 fragmenten Romeins aardewerk zijn aangetroffen. Van dit aantal werden slechts 67 fragmenten aan structuren of belangrijke sporen gekoppeld.

4.5.3 Interpretatie

Er konden 8 bakfels en 4 types herkend worden. Een beschrijving van de aangetroffen bakfels wordt hieronder weergegeven.

FRA LLW1: Fijn reducerend gebakken aardewerk in Low Lands Ware 1

- Grijs tot grijsblauw hard bakfel met overvloedige aanwezigheid zilverkleurige mica's.³⁶
 - Types: /

AMF BAE: Amfoor vervaardigd in Baetica

- Zeer hard zandig bakfel met een grijze kern en roodbruine randen. De buitenwand is vaak voorzien van een vuilwitte sliblaag.
 - Types: Dressel 20; groep D-E-F. Datering: 60 n.C. – 3de eeuw n.C.³⁷

AMF NAR: Amfoor vervaardigd in Gallia Narbonensis

- Hard, bleekgeel, bleekbruin of bleek oranjebruin bakfel. Het oppervlak voelt ruw aan. Het bakfel is rijk aan zilver- en, in mindere mate, goudkleurige mica's.³⁸
 - Types: /

GOA NFB: Gewoon oxiderend gebakken aardewerk Noord-Frankrijk regio Bavay-Famars

- Bleek bruin bakfel met inclusies van kwarts, calcië en zwarte partikels. Datering: 50 – 225 n.C. Zie ook WILLEMS 2005: GWO-BAVY
 - Types: /

GRA LOK/REG: Gewoon reducerend gebakken aardewerk

- Grijs tot lichtgrijs, zandig aanvoelen bakfel met voornamelijk kwarts als vershraling.
 - Types: Kom met naar buiten staande rand, Vermeulen 100.³⁹

GRA ATR: Gewoon reducerend gebakken aardewerk Atrebatian Ware

- Grijs bakfel met veel kwartskorrels.
 - Types: /

³⁶ VERMEULEN 1992

³⁷ BAUDOUX 1996

³⁸ BAUDOUX 1996

³⁹ VERMEULEN 1992

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.

- Types: /

HAN LOK/REG: Handgevormd aardewerk van lokale/regionale oorsprong

- Bruingrijs over grijs tot donkergrijs baksel waarin voornamelijk kwarts en potgruis kan herkend worden als verschraling.

- Types: 2B (Vermeulen 102),⁴⁰ P1 en P2⁴¹

INDET: Indetermineerbaar

In totaal konden 94 scherven geteld worden, behorende tot minimum 62 exemplaren. In Tabel 6 staat per materiaalcategorie de hoeveelheid scherven en het minimum aantal exemplaren weergegeven.

Tabel 6: Tellingen, met zowel de absolute telling als het minimaal aantal exemplaren (MAE)

	FRA	GOA	GRA	AMF	TA	HAN	TOTAAL
Absolute telling	1	2	17	2	2	70	94
MAE	1	2	16	2	2	39	62

Het merendeel van het aangetroffen Romeins aardewerk bestaat uit handgevormd aardewerk van lokale/regionale origine. Naast het handgevormd aardewerk is het best vertegenwoordigde baksel het gewoon reducerend gebakken aardewerk. Ook zijn er twee scherven aangetroffen in gewoon oxiderend gebakken aardewerk, en twee scherven van amforen. Eén fragment bestond uit fijn reducerend gebakken aardewerk. Het merendeel van het aanwezige aardewerk was helaas niet specifiek dateerbaar.

Structuur 1: S2030, S2031, S2040 en S2041

Deze structuur is aangetroffen in werkput 2. Enkel S2031 bevatte determineerbaar aardewerk. Het betrof een wandfragment van een amfoor uit Gallia Narbonensis.⁴² De aanwezigheid van dit baksel kan het spoor helaas echter niet nauwer dateren.

Structuur 4: S4036, S4038, S3041 en S3043

Deze structuur is deels aangetroffen in werkput 4, en deels in werkput 3. In sporen S4036 en S3043 was lokaal vervaardigd handgevormd aardewerk aanwezig. Het betrof één rand en vijf wanden van minstens drie individuen. De rand, aanwezig in S3043, behoorde tot een kookpot met een licht naar boven staande rand. Dit type brengt eveneens geen specifiekere datering naar voren.

Structuur 6: S3033, S3034, S3035 en S3036

Deze structuur is aangetroffen in werkput 3. Enkel de vulling van S3036 en S3034 leverde aardewerk op. In de vulling van beide sporen zijn in totaal drie wandscherven aangetroffen van minstens drie

⁴⁰ VERMEULEN 1992

⁴¹ DE CLERCQ 2009

⁴² BAUDOUX 1996

individueen in gewoon reducerend gebakken aardewerk. Dit baksel kan de sporen echter niet nauwer dateren.

Karrenspoor S3015

In dit karrenspoor zijn vier wandfragmenten aangetroffen van minstens drie individuen in lokaal vervaardigd handgevormd aardewerk, alsook een wandfragment van fijn reducerend gebakken aardewerk in Low Lands Ware 1. Beide baksels zijn helaas eveneens niet specifiek dateerbaar.

Greppels

Twee greppels werden voorlopig geïnterpreteerd als mogelijke gelijktijdige Romeinse perceelsgreppels. Het gaat enerzijds om de greppel bestaande uit S1003, S2012, S3003 en S4001, die parallel aan de zuidelijke grens van het plangebied liep, en anderzijds om de greppel bestaande uit S1002 en S2001, die loodrecht op deze eerste greppel stond.

Greppel S1003/S2012/S3003 bevatte ter hoogte van S2012 lokaal vervaardigd handgevormd aardewerk. Het ging om fragmenten van kookpotten, van de types P1 en P2.⁴³ Deze types hebben echter geen specifieke datering. Ter hoogte van S1003 is een fragment van een kookpot in lokaal vervaardigd handgevormd aardewerk aangetroffen. Het fragment bestond uit een randscherf met een gegladde dekselgeul van het type Vermeulen 102, namelijk een kookpot met een goed geprofileerde dekselrand. Dit type kan gedateerd worden tussen 100 en 200 n.C.⁴⁴ Ter hoogte van S3003 was eveneens lokaal vervaardigd handgevormd aardewerk aanwezig. Deze fragmenten konden echter niet verder gedetermineerd worden. Vier fragmenten vertoonden daarnaast ook sporen van secundaire verbranding. Naast dit handgevormd aardewerk zijn in dit spoor ook een randfragment van een Dressel 20-amfoor en een wandfragment van gewoon oxiderend gebakken aardewerk uit het Noord-Franse Bavay aangetroffen. Het fragment van de amfoor kon verder geïdentificeerd worden als deel van groep D-E-F, waardoor deze tussen 100 en 200 n.C. gedateerd kon worden.⁴⁵ De wandscherf uit Bavay was zwaar verbrand, maar op basis van het baksel kon deze wel tussen 50 en 225 n.C. geplaatst worden. De greppel kan dus algemeen tussen het begin van de 2^{de} en het begin van de 3^{de} eeuw gedateerd worden.

Greppel S1002/S2001 bevatte ter hoogte van S1002 lokaal vervaardigd, geglad, gewoon reducerend gebakken aardewerk met een naar buiten staande rand. Dit baksel is niet nauwer te dateren.

Naast deze twee kruisende greppels, waren nog een aantal greppels aanwezig die min of meer parallel aan greppel S1002/2001 liepen. Het gaat meer bepaald om greppels S2002, S2018, S3011, S3027, S3032 en S5004. Greppel S5004 is mogelijk een verderzetting van greppel S1002/2001.

Greppel S2018 bevatte een wandfragment in lokaal vervaardigd handgevormd aardewerk en een rand- en een wandfragment in zogenaamd 'Atrebatian Ware'. Deze laatste vertoonde gladdingslijnen. Beide baksels zijn niet fijner te dateren. Daarnaast was ook een randfragment aanwezig in gewoon oxiderend gebakken aardewerk uit het Noord-Franse Bavay. Dit baksel is te dateren tussen 50 en 225 n.C.

De overige greppels bevatten helaas geen verder dateerbaar aardewerk. Voor greppels S2002 en S3032 ging het om lokaal vervaardigd gewoon reducerend gebakken aardewerk. Greppels S3011 en S5004 bevatten lokaal vervaardigd handgevormd aardewerk. Greppel S3027 bevatte eveneens lokaal vervaardigd handgevormd aardewerk. Eén randfragment behoorde tot een kookpot van het type P1.⁴⁶

⁴³ DE CLERCQ 2009

⁴⁴ VERMEULEN 1992

⁴⁵ BAUDOUX 1996

⁴⁶ DE CLERCQ 2009

Daarnaast was nog lokaal vervaardigd gewoon reducerend gebakken aardewerk, alsook technisch aardewerk aanwezig in deze greppel.

4.5.4 Conservatie en behandeling

De ingezamelde vondsten hebben geen conservatie of behandeling nodig.

4.5.5 Analyse en interpretatie geselecteerde ensembles en contexten

Het merendeel van de hierboven beschreven sporen en structuren konden slechts ruim in de Romeinse periode geplaatst worden, aangezien geen nauwer dateerbaar aardewerk aanwezig was in de vulling van de sporen. Enkel greppel S1003/S2012/S3003 en greppel S2018 konden fijner gedateerd worden, namelijk respectievelijk tussen het begin van de 2^{de} en het begin van de 3^{de} eeuw n.C., en tussen 50 en 225 n.C. Aangezien greppels S1003/S2012/S3003 en S1002/2001 vermoedelijk gelijktijdig waren, geeft dit meteen ook een idee van de datering van greppel S1002/2001. Daarnaast oversneden greppels S2002, S3011 en S3027 greppel S1003/S2012/S3003, waardoor deze later te dateren zijn.

Het aardewerk omvatte grotendeels regionaal vervaardigd handgevormd of gewoon reducerend gebakken aardewerk. Er was geen aardewerk aanwezig dat verder uitgelicht kon worden, of duidelijke aanwijzingen gaf voor een bepaalde status of handelscontacten.

4.6 Middeleeuws en postmiddeleeuws aardewerk (O. Van Remoorter)

Administratieve gegevens

Vondstnummers: 14, 24, 50

Materiaalcategorie: aardewerk

4.6.1 Assessmentmethode

Alle scherven van Asper-Kapellestraat 64 zijn eerst gedetermineerd op basis van aardewerksoort, vervolgens naar de dominante deelcategorie, waarna de belangrijkste gegevens m.b.t. de scherven genoteerd werden. Zo werd gekeken naar vorm en vormdetails, versiering. Uitzonderlijke kenmerken, zoals onder andere het al dan niet verweerd of gefragmenteerd zijn van de scherven zijn opgenomen in de determinatietabel. De scherven waarvan een vorm of versiering kon gedetermineerd worden, zorgen mogelijk voor een nauwere datering. Er werd ook getracht een ruwe datering te plakken op het materiaal. Indien een verfijning van deze datering mogelijk bleek werd dit bij de opmerkingen toegevoegd.

4.6.2 Inventaris

Voor de inventaris wordt verwezen naar de assessmenttabel (Tabel 7), waarin alle data per vondstnummer is verzameld. Uit deze inventaris blijkt dat tijdens de opgraving 18 aardewerkfragmenten werden ingezameld. Het gaat hierbij enkel om laatmiddeleeuws aardewerk.

Tabel 7: Assessmenttabel middeleeuws aardewerk (VR = vroegrood aardewerk; HGV = handgevormd aardewerk)

VNR	WERKPUT	SPOOR	VONDSTCATEGORIE	DOMINANTE DEELCATEGORIE	BEWARING	FRAGMENTATIE	TELLING	CHRONOLOGIE	INTRUSIEF/R ESIDUEEL	BIJZONDERE KENMERKEN	OPMERKINGEN
14	3	3027	AW	gedraaid grijs	goed	groot	1	LME	geen	1 pootje grape grijs aw	14e-15e
24	3	3055 L1	AW	roodbakkend	goed	groot	1	LME-NT	geen	1 rand kom rood aw	14e-15e
50	2	2002 L1	AW	roodbakkend	goed	groot	16	LME	beetje ouder materiaal	2 rand (teil en kom), 2 wand, 1 bodem standvin grijs, 2 rand+4wand zelfde teil rood, 1 wand VR, 4 kleine fragmentjes HGV aw	14e-15e

4.6.3 Interpretatie

Binnen het aardewerk kunnen volgende aardewerkgroepen herkend worden: gedraaid grijs, en vroegrood en rood aardewerk. Het materiaal is doorgaans goed bewaard, maar sterk gefragmenteerd.

Het materiaal dateert globaal genomen in één periode, namelijk de late middeleeuwen (n=14). Vier scherven bij vnr 50 konden als kleinere fragmentjes handgevormd aardewerk gedetermineerd worden. Het aardewerk is doorgaans sterk gefragmenteerd. Echter, bij een groot deel van de vondstnummers zijn wel diagnostische kenmerken aanwezig die het toelaten het aardewerk in de late middeleeuwen te dateren.

Bij vnr 14 werd een pootje van een grape in grijs aardewerk aangetroffen. Grapen in grijs aardewerk komen hoofdzakelijk tussen de 14^{de} en 15^{de} eeuw voor, maar komen ook sporadisch in de vroege 16^{de} eeuw nog voor.

Bij vnr 24 werd een blokvormige rand van een kom in rood aardewerk aangetroffen. Het gaat om een niet geglaazuurd individu. Ook dit stuk kan in de 14^{de}-15^{de} eeuw gedateerd worden.

Vnr 50 omvat het meeste schervenmateriaal. Er werd een vrij vermengde context aangetroffen, aangezien zowel aardewerk uit de metaaltijden/Romeinse periode, 13^{de}-14^{de} eeuw en 15^{de} eeuw aangetroffen werd. In grijs aardewerk konden twee randen herkend worden. Een eerste is een rand van een teil met een brede, bandvormige rand met geprononceerde lip en doorn. Deze randtypes komen vooral voor in de 15^{de} eeuw. Een tweede rand is afkomstig van een voorraadpot met bandvormige rand. Dit randtype lijkt ook iets ouder te zijn en moet wellicht in de 13^{de}-14^{de} eeuw gedateerd worden. In rood aardewerk werden ook fragmenten van één teil gevonden. Het gaat om een teil met een bandvormige rand met geprononceerde doorn. Ook dit individu kan in de 15^{de} eeuw gedateerd worden. Naast het rood aardewerk werd ook één wand vroegrood aardewerk aangetroffen die in de 12^{de}-13^{de} eeuw kan gedateerd worden. Op basis van de verwerking van de scherven kan gesteld worden dat het spoor in de 15^{de} eeuw gedempt werd, waarbij ook verschillende oudere scherven mee in de vulling terecht kwamen.

4.6.4 Conservatie en behandeling

De ingezamelde vondsten hebben geen conservatie of behandeling nodig.

4.6.5 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 fases 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 typochronologie van het aardewerk en van eventuele structuren is hierbij interessant en aangewezen. Naast het chronologisch aspect kan aardewerk ook een indicator zijn voor specifieke artisanale en huishoudelijke activiteiten. De materiaalcategorie kan dus 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.

Helaas is het aangetroffen aardewerk te gefragmenteerd en te weinig talrijk aanwezig om een verdere studie van het materiaal noodzakelijk te maken. Op basis van het assessment op het aardewerk hebben de meeste vondsten hun informatiewaarde reeds behaald. De meeste vondsten kunnen enkel gebruikt worden om de sporen te dateren en een beperkt inzicht te geven in de materiele cultuur van de late middeleeuwen.

4.6.6 Exploitatie kenniswinst

Niet van toepassing.

4.7 Metaal (R. Bakx)

4.7.1 Assessmentmethode

Alle metalen voorwerpen van Asper-Kapellestraat zijn gedetermineerd. De bevindingen zijn ingevoerd in de 'vondstdeterminatietabel metaal' (zie bijlage 10.12). De metaalsoort werd visueel bepaald. Het merendeel van de vondsten kon gedateerd worden op basis van de typologie.

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

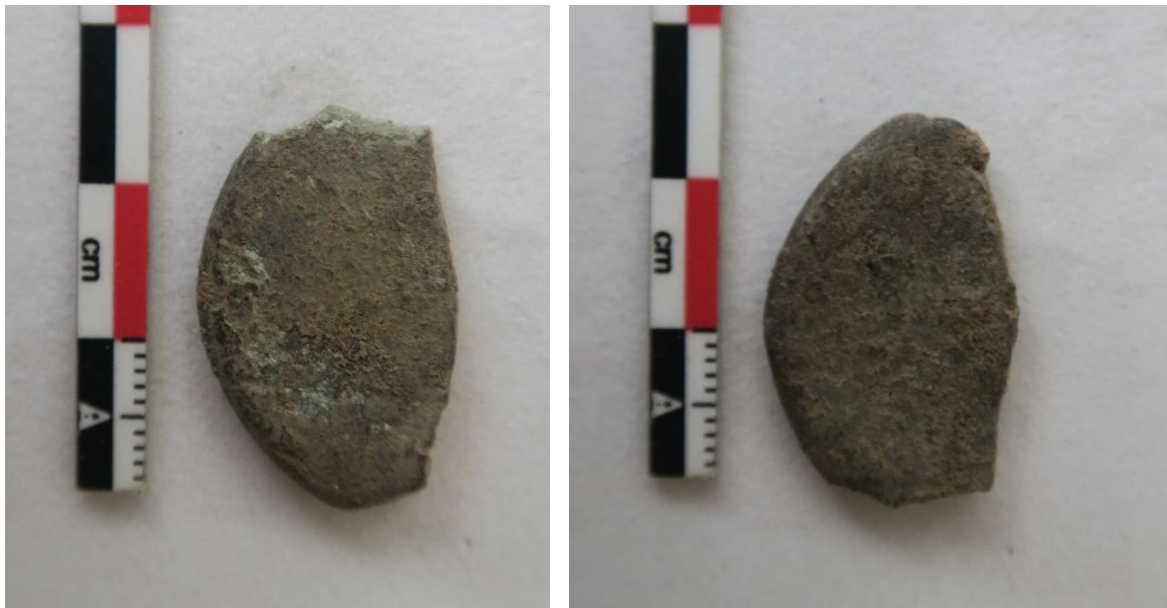
- Vondstnummer, spoornummer
- Omschrijving
- Metaalsoort
- Kwantificatie (aantal en gewicht)
- Datering
- Bewaring en fragmentatie
- Overige informatie

4.7.2 Inventaris

Voor de inventaris wordt verwezen naar de assessmenttabel in bijlage, waarin alle data per vondstnummer is verzameld. In totaal zijn er tijdens de opgraving 8 metaalvondsten (6 vondstnummers) verzameld.

4.7.3 Interpretatie

Er is één vondst aangetroffen die te dateren is in de Romeinse periode. Het gaat om een Romeinse munt (vnr 48), die aangetroffen is in de bovenzijde van greppel S2012 (Figuur 27). De munt, waarschijnlijk een sestertius, is in het verleden gehalveerd. De beeltenis is door de sterke slijtage niet duidelijk.



Figuur 27: Gehalveerde Romeinse munt (vnr 48). Aan de bovenzijde is tijdens de opgraving een stukje afgebroken.

In karrenspoor S3015 is een loden kogel aangetroffen (vnr 28). De kogel heeft een diameter van 21,2 mm en een gewicht van 45 gram. Loden kogels voor een musket hebben een diameter tussen 16 en 20 mm. Waarschijnlijk gaat het dus om een kogel voor een haakbus.⁴⁷ De haakbus is de voorganger van de musket en werd van de 15^{de} tot 17^{de} eeuw gebruikt. Mogelijk is de vondst te relateren aan de slag om Gavere. De dorpskern en het kasteel van Gavere situeren zich slechts 1,5 km ten noordoosten van het plangebied. Op maandag 23 juli 1453 vond ten noordoosten van Gavere een veldslag plaats tussen de opstandige Gentenaars en het Bourgondische leger bestaande uit circa 25.000 tot 30.000 soldaten.⁴⁸ De vondstcontext wijst in ieder geval ook op een redelijke ouderdom. De weg staat niet weergegeven op de historische kaarten.

De overige vondsten zijn kenmerkend voor akkerlagen. Het gaat om een tweetal munten, een oormerk voor vee (1943) en een knoop versierd met een bloemmotief (Figuur 28). De knoop kan gedateerd worden in de eerste helft van de 17^{de} eeuw.⁴⁹ Tenslotte kunnen nog twee vondsten worden

⁴⁷ ARTS 1992: 189.

⁴⁸ GEVAERT 2007: 114-121.

⁴⁹ BAART e.a. 1977: 182-200.

toegeschreven aan de Tweede Wereldoorlog. Het gaat om een afgeschoten patroon van een Lee Enfield geweer uit 1943 en een kogelpunt van een revolver (vnr 74).



Figuur 28: Links: loden kogel (vnr 28); Rechts: Knoop met bloemmotief (vnr 11).

4.7.4 Conservatie en behandeling

De bewaringstoestand van de metalen voorwerpen varieert van redelijk tot goed. Er zijn geen vondsten geselecteerd voor conservatie. Conservatie van de Romeinse munt zal zeer waarschijnlijk niet bijdragen tot een nadere determinatie.

4.7.5 Potentieel op kenniswinst

Door het uitgevoerde assessment is de kenniswinst reeds bereikt. Een XRF-analyse van de kogel kan mogelijk nog kenniswinst opleveren. Door de metaalsoortsaamenstelling kunnen mogelijk uitspraken gedaan worden over de herkomst en daarmee mogelijk aan een bepaald leger toegeschreven worden. Er zijn hier echter wel veel meer gelijkaardige vondsten voor nodig. Bovendien valt een dergelijk onderzoek niet binnen het kader van deze basisrapportage.

4.7.6 Exploitatie kenniswinst

Er worden geen vondsten voorgesteld voor een verdere analyse.

4.8 Natuursteen (C. Stern)

4.8.1 Assessmentmethode

Voor de registratie in het kader van het assessment is besloten een eenvoudige registratiemanier te hanteren. Zo werd een database opgebouwd in Excel om alle relevante gegevens te noteren. Voor elk vondstnummer werden volgende gegevens opgenomen:

- Vondstnummer en spoornummer (inclusief werkputnummer)

- Gesteentesoort
- Aantal en gewicht
- Details
- Gebruik

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

De natuursteendeterminatie gebeurde hoofdzakelijk op basis van de 'Atlas van België'⁵⁰ en 'Natuursteen in Vlaanderen, versteend verleden' (2009).⁵¹

4.8.2 Inventaris

In Asper-Kapellestraat werden in totaal drie stukken natuursteen aangetroffen (zie Tabel 8). Vuursteen werd hier niet geteld, omdat deze elders in dit onderzoek zal worden besproken (zie hoofdstuk 4.9 Vuursteen).

Tabel 8: Aantal en gewicht per vondstnummer.

vnr	soort	aantal	totaal gewicht (gram)	Sporen van gebruik
25	Kwartsitische zandsteen	1	336	ja
44	Zandsteen	1	75	nee
56	Zandsteen	1	44	nee

In het materiaal zitten slechts drie natuursteenvondsten die niet van vuursteen zijn. Twee ervan (vnr 44 en vnr 56) zijn kleine brokjes van een fijne licht roze kleurige zandsteen. De textuur is redelijk fijn en er zitten onder de kwartskorreltjes onder andere ook mica en donkere korreltjes, vermoedelijk glauconiet. Deze stukjes tonen geen bewerkingssporen. Deze steensoort (veldsteen) is van lokale oorsprong. Vervolgens zijn het maar zwervstenen die in greppel S3027 en greppel S2012 terecht kwamen.

Vnr 25 is een kwartsitische zandsteen, die van een andere regio naar de site geraakte. De steensoort lijkt macroscopisch gezien op Tienen-kwartsiet⁵² en hij toont duidelijk sporen van gebruik.⁵³ Het oppervlakte van de bijna ronde steen toont slijpsporen op de ronde kant. Wellicht werd de steen als wrijfsteen gebruikt. Er zijn ook sporen van fijne breukkanten te zien, die erop wijzen dat met de steen geklopt werd. De steen werd in een karrenspoor (S3015) aangetroffen.

⁵⁰ VAN HECKE e.a. 2010.

⁵¹ DUSAR e.a. 2009.

⁵² Duser, 2009, p. 491-498.

⁵³ Mijn dank aan Izabel Devriendt.

4.8.3 Conservatie en behandeling

De ingezamelde vondsten hebben geen conservatie of behandeling nodig.

4.8.4 Potentieel op kenniswinst

Op basis van het assessment hebben de natuursteenvondsten hun informatiewaarde reeds behaald. De enige interessante vondst is vnr 25, echter is het door de context waarin het werd aangetroffen – karrenspoor – niet mogelijk te zeggen in welke periode het gebruik van de wrijfsteen geplaatst kan worden.

4.9 Vuursteen (Y. Perdaen)

4.9.1 Kader

Vondstnummers: 12, 13, 39, 53, 57, 84

Materiaalcategorie: vuursteen

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

4.9.2 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 e.d.m.

4.9.3 Inventaris

Tijdens het veldwerk zijn acht vuursteenartefacten ingezameld (zie bijlage 10.13). Het gaat om een chip (vnr 84), twee afslagfragmenten (vnr 12 en 57), een proximaal microklingfragment (vnr 13), een kern (vnr 53) en drie werktuigen (vnr 39 en 53). Het eerste werktuig (vnr 39) is een afslag met ventrale afschilfering op de linker boord (> 32x30x13 mm). Gezien de grootte van de onregelmatige, vlakke retouches lijkt het op dat de afslag vrij ruw is gebruikt op een relatief hard contactmateriaal. Het tweede werktuig (vnr 39), afkomstig uit dezelfde context (S3003), is een matig verbrand fragment van een pijlpunt (>10x10x4 mm); vermoedelijk een deel van de punt zelf. Het is voorzien van bifaciale, vlakdekkende retouches. Het laatste werktuig is een meervoudig gebroken afslag met polijstsporen (>29x22x9 mm; vnr 53), met andere woorden een fragment van een geslepen bijkling.

Tabel 9: Typologische samenstelling van de vondsten (n = aantal)

	n	%
<i>Niet gemodificeerd</i>		
Chips	1	12,5
Afslag(fragment)en	2	25,0
(Micro)kling(fragment)en	1	12,5
Kernen	1	12,5
Kernvernieuwing	—	—
Brokstukken	—	—
Potlids	—	—
<i>Gemodificeerd</i>		
Werktuigen	3	37,5
Werktuigproductie	—	—
<i>Natuurlijk</i>		
Knol(fragmenten)	—	—
TOTAAL	8	100,0

Bij gebrek aan duidelijke gidsartefacten valt het kleine ensemble slechts moeilijk te dateren. Het lijkt er in elk geval zeer sterk op dat er sprake is van een meervoudige occupatie. Het microklingfragment (vnr 13) wijst in de richting van het mesolithicum. Het verloop van de boorden (uitdijend-convergerend), in combinatie met het zwak S-vormige profiel en de beperkte afmetingen (>24x11x3 mm) wijst in de richting van het vroeg- of midden-mesolithicum, maar dit valt moeilijk hard te maken. De drie werktuigen wijzen in de richting van de tweede helft (laat/finaal?) van het neolithicum. Zo start het polijsten van vuursteen pas tijdens het midden-neolithicum, wat meteen voor een datering *post-quem* zorgt voor de afslag met polijstsporen (vnr 53). Het pijlpuntfragment met vlakke bifaciale retouches (vnr 39) hoort vermoedelijk toe aan een gesteeld en/of gevleugeld exemplaar kenmerkend voor de eindfases van neolithicum. De afslag met boordbeschadiging is moeilijker chronologisch te plaatsen. Zijn toewijzing aan het neolithicum is vooral een gevolg van de gebruikte grondstof en zijn robuust karakter. Met andere woorden, ook al is het niet mogelijk de drie werktuigen gelijktijdig te dateren, het vermoeden is groot dat ze tot eenzelfde occupatie behoren.

4.9.4 Conservatie en behandeling

De ingezamelde vondsten hebben geen conservatie of behandeling nodig.

4.9.5 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 wijst op een meervoudige prehistorische menselijke aanwezigheid (mesolithicum-(laat/finaal-)neolithicum) in het projectgebied. Dit belang is door het assessment voldoende aangetoond.

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 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

Tabel 10: Stalen

STAALNAME	AANTAL
BULK	15

5.3 Methode en technieken

Gezien het grote aantal paalkuilen in de cluster in het oosten van het plangebied was het moeilijk om reeds tijdens het veldwerk afzonderlijke structuren te herkennen. Om zeker te zijn van voldoende bemonstering werden bulkmonsters genomen van de paalkuilen met een diepere, beter bewaarde vulling. Wanneer bij het couperen of afwerken van de paalkuilen houtskool werd aangetroffen, werd dit als monster ingezameld. Het beoogde doel was hierbij om in het beste geval van alle structuren één of meerdere ^{14}C -dateringen te kunnen verkrijgen. Na het zeven van deze monsters op 2 mm bleek er echter maar een beperkt aantal genoeg houtskool te bevatten voor verdere waardering en analyse. Dit beperkte de keuze welke monsters en structuren verder konden worden onderzocht. Tabel 11 geeft een overzicht van de acht monsters die mogelijk voldoende materiaal bevatten voor verdere datering. Het gaat om monsters afkomstig uit paalkuilen van structuur 1, structuur 2 en structuur 4. Na verdere waardering door Radek Grabowski van BAAC bv bleken meerdere voldoende geschikt voor verdere ^{14}C -datering. Uit de geschikte stalen werden vervolgens twee monsters geselecteerd voor ^{14}C -datering. Het betreft een fragment houtskool afkomstig uit een paalkuil gelegen in structuur 1, en een verkoolde gerstkorrel afkomstig uit een paalkuil gelegen in structuur 4.

5.4 Inventaris

Tabel 11: Inventaris van de stalen geselecteerd voor natuurwetenschappelijk onderzoek

STAALNUMMER	CONTEXTNUMMER	VULLING	SOORT SPOOR	DOEL ANALYSE
VNR 81	S4038		Paalkuil structuur 4	¹⁴ C
VNR 82	S2031	2	Paalkuil structuur 1	¹⁴ C
VNR 85	S4068	1	Paalkuil structuur 2	¹⁴ C
VNR 87	S3041	2	Paalkuil structuur 4	¹⁴ C
VNR 92	S3043		Paalkuil structuur 4	¹⁴ C
VNR 93	S4063	1	Paalkuil structuur 2	¹⁴ C
VNR 94	S4036	1	Paalkuil structuur 4	¹⁴ C
VNR 96	S2030	1	Paalkuil structuur 1	¹⁴ C

5.5 Conservatie en behandeling

Niet van toepassing.

5.6 Potentieel op kenniswinst

De monsters uit de paalkuilen van structuur 1, 2 en 4 worden verder gewaardeerd met het oog op een ¹⁴C-datering. Na waardering bleek echter dat slechts één monster niet geschikt was voor verdere ¹⁴C-datering. Rekening houdend met het beschikbare budget werden uit de geschikte monsters enkel de twee meest geschikte monsters geselecteerd voor verdere ¹⁴C-datering, namelijk een monster uit een paalkuil van structuur 1 en een monster uit een paalkuil van structuur 4. Deze dateringen moeten helpen om beide structuren beter in de tijd te plaatsen.

Het aardewerk dat in de vulling van enkele paalkuilen in structuur 1 werd aangetroffen, leverde enkel een algemene datering op tussen de late ijzertijd en de Romeinse periode. Gezien de grotere afmetingen van de structuur wordt vermoed dat deze eerder in de Romeinse periode kan gedateerd worden. De paalkuilen van structuur 4 leverden enkele fragmenten lokaal vervaardigd handgevormd aardewerk op dat enkel algemeen binnen de Romeinse periode gedateerd kan worden.

5.7 Waardering en analyse

5.7.1 ¹⁴C-dateringen

5.7.1.1 Methode en resultaten van de waardering

De acht stalen zijn op hun geschiktheid gewaardeerd door Radek Grabowski van BAAC bv (zie bijlage 10.8). De data wordt weergegeven in Tabel 12. De meeste stalen waren geschikt voor datering, enkel vnr 86 was slecht geschikt omwille van eik als gedetermineerde boomsoort. Vnr 94, een verkoolde gerstkorrel, was zeer geschikt en werd dan ook geselecteerd voor verdere analyse. Zowel vnr 82 als vnr 85 bevatten met zekerheid verkoolde fragmenten els of hazelaar en waren aldus geschikt voor

verdere analyse. Omwille van een grotere hoeveelheid houtskool bij vnr 82 werd dit staal geselecteerd voor verdere analyse. Voor een gedetailleerd overzicht van de waardering per staal, zie bijlage 10.8.

Tabel 12: Overzicht van de gewaardeerde stalen⁵⁴

Vnr.	Spoor	Materiaal voor 14C	Overig
81	4038	houtskool, loofboom, indet., maar excl. eik (Quercus sp), 18 mg, zeer aangetast door Fe	1 klein fragment keramiek
82	2031	houtskool, els/hazelaar (Alnus/Corylus sp), 86 mg, zeer aangetast door Fe	-
85	4068	houtskool, els/hazelaar (Alnu/Corylus sp), 11 mg, zeer aangetast door Fe	-
87	3041	houtskool van eik (Quercus sp), 17 mg, zeer aangetast door Fe	-
92	3043	houtskool, waarschijnlijk els/hazelaar (Alnus/Corylus sp), 23 mg, zeer aangetast door Fe	3 kleine fragmenten keramiek
93	4063	houtskool, waarschijnlijk els/hazelaar (cf Alnus/Quercus sp), 44 mg, zeer aangetast door Fe	1 klein fragment keramiek
94	4036	verkoolde gerstkorrel (Hordeum vulgare), 6 mg	-
96	2030	houtskool, waarschijnlijk els/hazelaar (cf Alnus/Corylus sp), 175 mg, zeer aangetast door Fe	-

5.7.1.2 Analyse en interpretatie

De twee stalen zijn ter analyse opgestuurd naar Mathieu Boudin van het KIK. De stalen hebben volgende dateringen opgeleverd:

RICH-29501 (vondst 94) : 2020±22BP

68.2% probability

45BC (68.2%) 15AD

95.4% probability

60BC (95.4%) 70AD

RICH-29509 (vondst 82) : 2199±22BP

68.2% probability

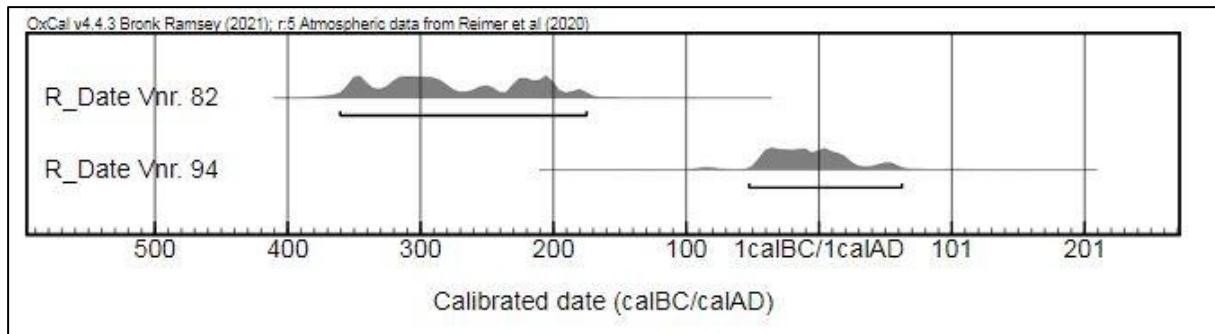
360BC (44.9%) 280BC

240BC (23.3%) 190BC

95.4% probability

360BC (95.4%) 170BC

⁵⁴ Zie bijlage 10.8



Figuur 29: Calibratiecurves dateringen.

De dateringen wijzen op een zekere mate van fasering binnen het plangebied. Vnr 82, afkomstig uit structuur 1 centraal in het plangebied, leverde een datering op in de late ijzertijd. Vnr 94, afkomstig uit structuur 4 in het oosten van het plangebied, leverde een iets latere datering op namelijk in de vroeg-Romeinse periode. Deze resultaten moeten met een zekere voorzichtigheid benaderd worden gezien het verschillende materiaal dat gedateerd werd. Bij vnr 82 gaat het om een fragment houtskool, en hoewel dit staal uiterst geschikt was voor ^{14}C -datering moet toch steeds rekening gehouden worden met het feit dat sprake kan zijn van residueel materiaal. De datering van vnr 94 werd uitgevoerd op een verbrande gerstekorrel, wat een zekerder resultaat geeft. Algemeen wijzen de dateringen dus op bewoning binnen het plangebied tussen de late ijzertijd en de Romeinse periode, wat aansluit bij de dateringen van het aangetroffen vondstmateriaal.

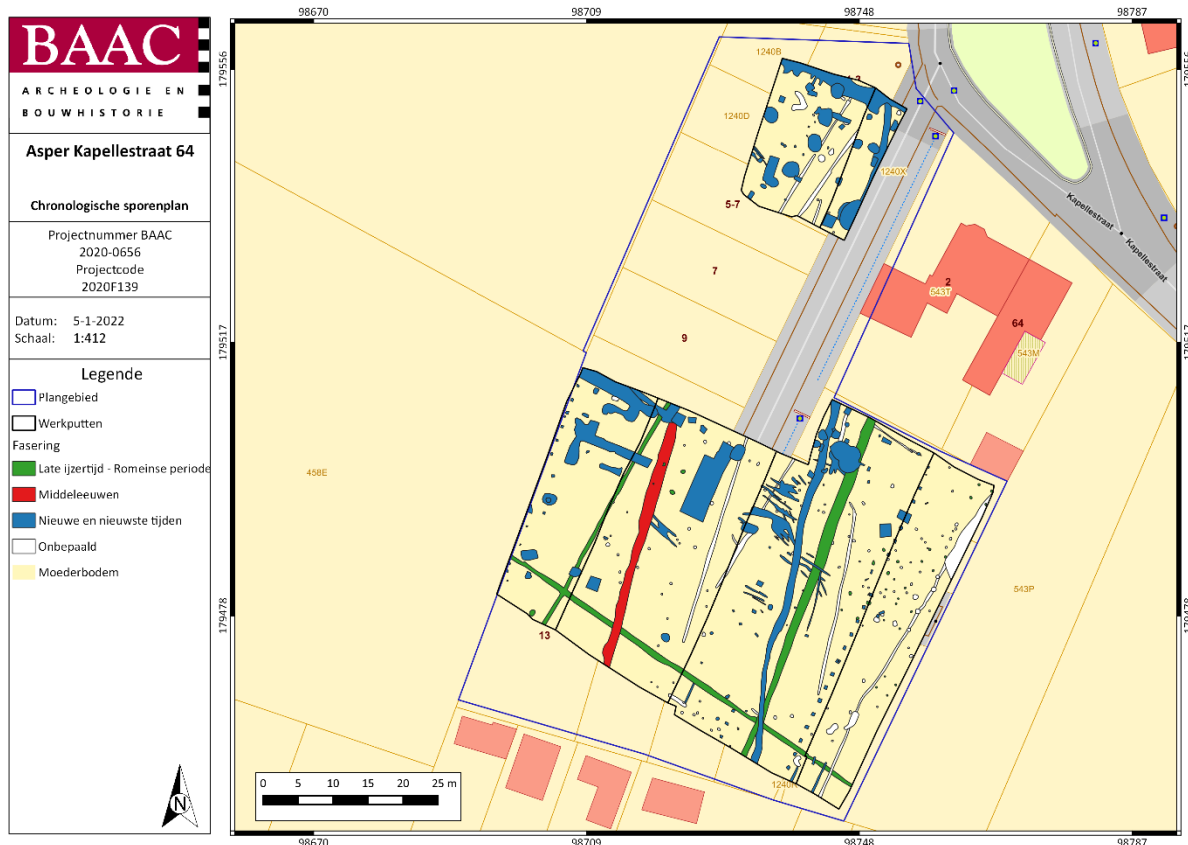
6 Synthese onderzoeksresultaten

6.1 Datering en interpretatie van de archeologische site

6.1.1 Algemeen

Op basis van de aangetroffen sporen en vondsten wordt binnen het plangebied uitgegaan van een meerperiodensite, beginnende met sporen uit de late ijzertijd – Romeinse periode tot de nieuwste tijd.

De sporen die binnen het plangebied werden aangetroffen kunnen ruwweg in vier grote fasen onderverdeeld worden.



Plan 17: Chronologisch sporenplan op kadasterkaart (GRB)⁵⁵(digitaal; 1:1; 5.1.2022)

6.1.2 Fase 1: mesolithicum - neolithicum

Hoewel binnen het plangebied geen archeologische sporen werden aangetroffen die in één van deze periodes kunnen gedateerd worden, werd in de vulling van enkele jongere sporen vondstmateriaal gevonden dat een aanwijzing vormt voor menselijke aanwezigheid binnen het plangebied tijdens deze periodes.

Het betreft in totaal acht vuursteenartefacten die binnen het plangebied werden aangetroffen, waaronder enkele werktuigen. Hoewel het merendeel van de vuursteenartefacten in de vulling van een spoor werd aangetroffen, kan gesteld worden dat deze intrusief in de vulling aanwezig waren aangezien het sporen betreft met een duidelijk jongere datering. Samengevat wijst het ensemble op

⁵⁵ AGIV 2021a

een meervoudige prehistorische menselijke aanwezigheid vanaf het mesolithicum – (laat/finaal)-neolithicum binnen het plangebied.

Binnen het handgevormd aardewerk kunnen enkele scherven mogelijk vanaf de late bronstijd gedateerd worden, maar aangezien deze scherven een mogelijke einddatering in de vroeg-Romeinse periode kregen kan een mogelijke menselijke aanwezigheid in de late bronstijd niet met zekerheid vastgesteld worden.

6.1.3 Fase 2: late ijzertijd – Romeinse periode

De meerderheid van de aangetroffen sporen bestond uit paalkuilen, met een cluster in het zuidoosten. Ondanks de grote hoeveelheid paalkuilen werden binnen het plangebied geen hoofdgebouwen aangetroffen. Wel werden zowel tijdens als na het veldwerk in totaal acht vierpalige bijgebouwen herkend, voornamelijk binnen de cluster paalkuilen in het zuidoosten van het plangebied. Op basis van het aardewerk dat in de vulling van de paalkuilen van deze structuren werd aangetroffen, en in combinatie met de resultaten van twee ¹⁴C-dateringen, werd duidelijk dat deze structuren algemeen gedateerd kunnen worden tussen de late ijzertijd en de Romeinse periode. Waarschijnlijk zijn de structuren het resultaat van een ijzertijdfase en een Romeinse fase van bewoning binnen het plangebied. Deze kunnen echter niet afzonderlijk onderscheiden worden wegens het beperkte vondstmateriaal. Gezien het feit dat de structuren hoofdzakelijk in het uiterste zuidoosten van het plangebied aanwezig zijn, bevindt een mogelijk hoofdgebouw zich vermoedelijk op één van de naburige percelen.

Van de vier grote greppels die binnen het plangebied werden aangetroffen, kan één greppelsysteem, bestaande uit twee kruisende greppels, met zekerheid geïnterpreteerd worden als erfgreppel en gelinkt worden aan de aanwezige bijgebouwen. Alle vierpalige bijgebouwen bevinden zich immers binnen dezelfde zone die wordt afgebakend door deze greppel. Het aardewerk leverde een algemene datering op in de Romeinse periode, wat aansluit bij de datering van de structuren. Een tweede greppel kan mogelijk eveneens als erfgreppel geïnterpreteerd worden. Helaas leverde het vondstmateriaal van deze greppel ook louter een algemene datering in de Romeinse periode op, waardoor een onderlinge fasering niet kan onderscheiden worden.

Algemeen kan gesteld worden dat wat betreft de periode late ijzertijd – Romeinse periode sporen werden aangetroffen die geïnterpreteerd kunnen worden als de randzone van een nederzetting die verder buiten het plangebied ligt. Gezien de sporencluster in het zuidoosten van het plangebied bevindt de kern van deze nederzetting, met structuren zoals een hoofdgebouw en waterput, zich vermoedelijk verder ten zuiden of ten oosten van het plangebied.

6.1.4 Fase 3: Middeleeuwen

Hoewel binnen het aangetroffen vondstmateriaal meerdere fragmenten middeleeuws aardewerk herkend werden, kan slechts één spoor met zekerheid in deze periode geplaatst worden. In twee contexten werd één fragment middeleeuws aardewerk herkend, maar aangezien dit te beperkt is en in dezelfde context tevens vondstmateriaal uit oudere periodes aanwezig was, is de kans groot dat het middeleeuws materiaal intrusief in de sporen aanwezig was.

De enige context waarbinnen meer dan één fragment middeleeuws aardewerk aanwezig was, betreft greppel 2 in het westen van het plangebied. In totaal werden 16 scherven ingezameld uit de vulling van deze greppel, die in de 14^{de}-15^{de} eeuw gedateerd kunnen worden. Daarnaast werden in de vulling van deze greppel tevens enkele fragmenten handgevormd aardewerk aangetroffen. Op basis van het aardewerk werd duidelijk dat deze greppel in de 15^{de} eeuw werd gedempt, waarbij ook verschillende oudere scherven in de vulling terechtkwamen.

Niet alleen het vondstmateriaal afkomstig uit de vulling van de greppel, maar ook de onderlinge oversnijdingen met andere sporen bevestigen de datering in de middeleeuwen. De greppel oversnijdt namelijk niet alleen structuur 1, met een algemene datering tussen de late ijzertijd en de vroeg-Romeinse periode, maar ook greppel 1, die algemeen in de Romeinse periode kon gedateerd worden.

Op basis van het aardewerk dat in de greppelvulling werd aangetroffen, en de combinatie met de oversnijdingen met andere sporen, lijkt een algemene datering in de middeleeuwen dan ook het meest waarschijnlijk voor greppel 2. Het is echter het enige spoor dat wijst op een menselijke aanwezigheid in de middeleeuwen binnen het plangebied.

6.1.5 Fase 4: nieuwe en nieuwste tijden

De laatste fase die binnen het plangebied aanwezig was, omvat sporen uit de nieuwe en nieuwste tijden. Het betreft een greppel, karrensporen en recente verstoringen.

De greppel werd centraal in het plangebied aangetroffen en vertoonde een noordoost-zuidwest oriëntatie. Het spoor kan bij gebrek aan dateerbaar niet-intrusief vondstmateriaal niet aan een bepaalde periode toegeschreven worden, maar op basis van de onderlinge oversnijdingen met enkele andere greppels lijkt dit de meest recente greppel te zijn die binnen het plangebied werd aangetroffen. Bij het proefsleuvenonderzoek werd deze greppel eveneens (deels) aangesneden. Door de scherpe aflijning van het spoor en de aanwezigheid op 19^{de}-eeuwse kaarten werd deze greppel geïnterpreteerd als postmiddeleeuwse perceelsgreppel.

Eveneens centraal in het plangebied werden lokaal enkele sporen aangetroffen die geïnterpreteerd werden als karrensporen. Het betreft een zeer lokaal fenomeen, bestaande uit enkele noordwest-zuidoost georiënteerde karrensporen die enkel in werkput 3 centraal in het plangebied aanwezig waren. De vulling van deze sporen deed vermoeden dat ze jonger waren dan de Romeinse sporen binnen het plangebied. Dit werd bevestigd door het vondstmateriaal (een loden kogel die gedateerd kon worden in de 15^{de}-17^{de} eeuw) dat in de vulling werd aangetroffen, en dat een algemene datering opleverde in de periode middeleeuwen-nieuwe tijd. Dat het een lokaal fenomeen betreft en geen onderdeel uitmaakt van een groter wegtracé wordt bevestigd door het historisch kaartmateriaal, waar ter hoogte van het plangebied in geen enkele periode een weg wordt weergegeven.

De jongste sporen die verspreid over het volledige plangebied aanwezig waren, betreffen recente verstoringen die gelinkt kunnen worden aan de bebouwing (bestaande uit kleine bijgebouwen) en de terreinindeling die tot voor kort aanwezig waren binnen het plangebied. Zo werd bijvoorbeeld op de grens tussen werkput 3 en werkput 4 een palenrij herkend die duidelijk recent was van aard en die direct gelinkt kon worden aan de perceelsindeling van het terrein.

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

Om aan te tonen dat het resultaat van de archeologische opgraving uitgevoerd langs de Kouterstraat in Asper, waarbij sporen uit verschillende perioden werden aangetroffen binnen hetzelfde plangebied, geen geïsoleerd fenomeen is, worden in dit onderdeel kort enkele meerperiodensites uit zowel de nabije als de ruimere omgeving van het plangebied aangehaald.

Ten oosten van het huidige plangebied, aan de overkant van de Schelde, werd in 2015 een archeologische opgraving uitgevoerd door BAAC Vlaanderen op terreinen gelegen achter de bebouwing langs de Molenstraat te Gavere. Hier werd vermoedelijk de rand van een nederzetting op

de overgang van de ijzertijd naar de Romeinse periode aangetroffen. Nederzettingen op zandleemgronden die dateren op de overgang van de ijzertijd naar Romeinse periode worden de laatste jaren steeds meer herkend. Structuren en artisanale sporen worden gevonden binnen een strak georganiseerd grachtensysteem dat doet denken aan de *fermes indigènes* die vanaf de late ijzertijd vooral uit Noord-Frankrijk gekend zijn. In deze periode worden ook de nederzettingen meer plaatsvast waardoor overlappingsen en hergraven en hersitueringen van de greppels voor een complexe nederzettingssite zorgen. De woonzone van het erf is niet aangetroffen maar bevindt zich vermoedelijk meer naar het zuiden, hogerop de helling. De opgegraven site leverde de randfenomenen op waarbij mogelijk afbakenende greppels omringd worden door sporen van leemwinning en afvaldumping. Het vondstmateriaal wijst voornamelijk op activiteit in de midden-ijzertijd. Romeinse en middeleeuwse vondsten werden slechts sporadisch aangetroffen.⁵⁶

Naar aanleiding van een geplande verkaveling ter hoogte van de Ouden Herreweg in Asper, ten zuidoosten van het huidige plangebied, werd een landschappelijk booronderzoek, verkennend en waarderend booronderzoek uitgevoerd. Daarbij werd een zone geselecteerd met steentijdvondsten om op te graven. Ten slotte werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, waarbij hoofdzakelijk vondsten en sporen uit de volle en late middeleeuwen werden aangetroffen met daarnaast ook een beperkt aantal sporen uit de ijzertijd en de Romeinse periode. Een deel van het plangebied werd dan ook geselecteerd voor vervolgonderzoek (opgraving). Bij deze opgraving werden sporen en vondstmateriaal uit verschillende periodes gevonden, namelijk de (midden/late)-ijzertijd, de Romeinse periode, de late middeleeuwen en de 16^{de}–17^{de} eeuw. Het merendeel van de aangetroffen sporen en vondsten zijn te dateren in de late middeleeuwen, uit andere perioden zijn slechts beperkte hoeveelheden sporen en resten aanwezig. Het sporenbestand kan – globaal – in vier occupatiefasen onderverdeeld worden: een occupatiefase in de Romeinse tijd met slechts enkele sporen, een laatmiddeleeuws greppelsysteem en een industriële zone, een verderzetting van deze zone in de late middeleeuwen (fase 3) en de nieuwe tijd (fase 4). De sporen die op basis van het vondstmateriaal gedateerd worden in de ijzertijd of de Romeinse periode bestaan slechts uit enkele greppels en paalkuilen.⁵⁷

Nog iets verder naar het zuidoosten bevindt zich de site Asper Jolleveld, waar gedurende verschillende opgravingscampagnes tussen 1976 en 1984 een meerperiodensite met zowel sporen uit de Romeinse periode als uit de middeleeuwen aan het licht kwam. De sporen die kunnen worden toegeschreven aan de Romeinse periode bestaan uit een deel van een nederzetting (met een omheining van grachten en palissade, greppels, paalsporen, kuilen en twee waterputten), acht brandrestengraven en tenslotte een laat-Romeinse woonzone waarvan paalsporen van een houtbouw en enkele kuilen werden aangetroffen. Daarnaast bevond zich op deze site een Merovingische begraafplaats met een 28-tal inhumatiegraven en een ondateerbaar brandrestengraf. Menselijke aanwezigheid ging hier terug tot ten minste het mesolithicum, en een vondstconcentratie lithisch materiaal, ploegsporen en een silo wijzen op een menselijke aanwezigheid in het neolithicum.⁵⁸

Nog verder naar het zuidoosten, aan de overkant van de Schelde, werd in 2014 een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Kouterstraat te Gavere door BAAC Vlaanderen. Bij deze opgraving kwamen sporen en vondsten uit verschillende periodes aan het licht. Een kleine cluster vuursteenvondsten is een aanwijzing voor menselijke activiteit binnen het plangebied in de tweede helft van het neolithicum. Een silo die hergebruikt werd als afvalkuil en een kuil/greppel met mogelijk funeraire bijzetting in de vulling zijn sporen die in de midden-ijzertijd gedateerd kunnen worden. Door de aanleg van verschillende greppels wordt het terrein in de tweede eeuw na Christus ingedeeld, waarbij waarschijnlijk functionele zones afgebakend werden. Mogelijk behoort één van de vier aangetroffen bijgebouwtjes eveneens tot deze fase. Op basis van de oversnijding van een ander

⁵⁶ GIERTS 2017

⁵⁷ VAN HOECKE e.a. 2020

⁵⁸ VERMEULEN 1992; pp. 49-50, CAI 2021; ID 503098

bijgebouwtje met het greppelsysteem wordt vermoed dat ook na de tweede eeuw na Christus het gebied in gebruik is gebleven. Twee andere bijgebouwtjes en enkele brandrestengraven kunnen niet met zekerheid binnen een bepaalde periode geplaatst worden. Vondsten uit de Wereldoorlog getuigen tenslotte van activiteit in deze periode op de site.⁵⁹

Ten noorden van het plangebied werd in 2014 een opgraving uitgevoerd door BAAC Vlaanderen op terreinen gelegen te Nazareth 's Gravendreef. Deze opgraving heeft hoofdzakelijk sporen opgeleverd uit de metaaltijden en Romeinse tijd. Daarnaast stammen een aantal perceelsgrenzen, een wegtracé en twee houtskoolmeilers vermoedelijk uit de middeleeuwen. De occupatie uit de metaaltijden is voornamelijk afgeleid van de aanwezigheid van handgevormd aardewerk uit de ijzertijd. Een aantal structuren lijken eveneens tot deze periode te behoren, hoewel de fragmentaire aard van de structuren hier voor enige onzekerheid zorgt. Het merendeel van de sporen dateert echter in de Romeinse periode. Sporen die tot deze periode behoren bestaan onder andere uit verschillende huisplattegronden van woonhuizen, verschillende erfgreppels en bijgebouwen, en een uitgebreid grafveld, met te midden de brandrestengraven een inhumatiegraf dat mogelijk een latere bijvoeging vertegenwoordigt.⁶⁰

Ten noordoosten van het plangebied werd naar aanleiding van de aanleg van een nieuw industrieterrein met wegenis en groenzone langs de Steenweg in Gavere op de niet-beboste en dus reeds toegankelijke delen van het projectgebied een landschappelijk en waarderend bodemonderzoek en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Op het noordelijk gedeelte werden niet alleen sporen aangetroffen van de metaaltijd en de Romeinse periode, maar ook enkele loopgraven uit WO I, het interbellum of WO II. Een opvallende gelijkenis met de resultaten van het onderzoek te Asper Kapellestraat is dat de sporen die algemeen binnen de metaaltijden-Romeinse periode gedateerd kunnen worden bestaan uit 29 paalsporen en een mogelijke kuil of paalspoor. Enkele van de aangetroffen paalsporen maken deel uit van een 6- of 9-palige spieker, maar het merendeel van de aangetroffen paalsporen, die niet in verband gebracht kunnen worden met een structuur, vormen een zone waar mogelijk wel verdere structuren aanwezig kunnen zijn. Tot de sporen die met zekerheid in de Romeinse periode gedateerd kunnen worden behoren onder andere een potstalgebouw en verschillende grachten. In het zuidelijk gedeelte werd een lagere spoordensiteit waargenomen. Hoewel enkele sporen ongedateerd bleven, werden voornamelijk grachten en greppels uit de nieuwe tot de nieuwste tijd aangetroffen. Een groot deel van deze grachten en greppels werd teruggevonden op historische kaarten als perceelsgrenzen. Op basis van de aanwezigheid van een silexvondst op twee plaatsen in de zuidelijke zone werd een waarderend bodemonderzoek uitgevoerd om het potentieel op een steentijd artefactensite te achterhalen, maar dit leverde geen verdere aanwijzingen op. Op basis van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek werd de noordelijke zone geselecteerd voor verder onderzoek in de vorm van een vlakdekkende opgraving.⁶¹

Ten zuidwesten van het plangebied tenslotte werd naar aanleiding van een geplande verkaveling een archeologische opgraving uitgevoerd door BAAC Vlaanderen in 2015 binnen een plangebied gelegen te Huise Lange Afststraat. Tijdens de opgraving werden sporen van bewoning teruggevonden uit de ijzertijd en de Romeinse periode. De bewoningssporen uit de ijzertijd omvatten een woonerf, de bewoningssporen uit de Romeinse periode lijken eerder *off-site* structuren. Sporen van begraving uit de vroeg-Romeinse periode werden eveneens aangesneden, meer bepaald in de vorm van een cluster aan brandrestengraven. De overige gevonden sporen bestaan voornamelijk uit greppelsystemen en kuilen. De greppelsystemen kennen een chronologische opeenvolging in tijd, waarbij een verschil in oriëntatie gelinkt kan worden aan een andere datering. Daarnaast wijst ook de aanwezigheid van

⁵⁹ DYSELINCK 2013

⁶⁰ DYSELINCK 2017

⁶¹ HEYNSSSENS e.a. 2021

verscheidene poelen in het zuidelijk deel van het plangebied op de continue pogingen om het gebied doorheen de tijd te draineren.⁶²

Om aan te tonen dat het fenomeen van de meerperiodensite niet enkel in de nabije en ruime omgeving van het huidige plangebied aan de Kouterstraat te Asper werd aangetroffen, wordt ter illustratie kort de site Ruiselede Poekestraat aangehaald. Op deze site, die zich meer dan 20 km ten noordwesten en dus in de zeer ruime omgeving van het huidige plangebied bevindt, werd in 2018 een opgraving uitgevoerd door BAAC Vlaanderen. Naast Romeinse sporen zijn eveneens sporen gevonden van een steentijdoccupatie, een occupatie in de late bronstijd, in de midden ijzertijd en de volle middeleeuwen. Uit de late middeleeuwen, de tweede wereldoorlog en de 19^{de}-20^{ste} eeuw konden geïsoleerde sporen waargenomen worden. De steentijdoccupatie werd ex situ aangetroffen, namelijk in de bouwvoor en jongere contexten. Zowel de occupatiesporen uit de late bronstijd (een afvalkuil) als uit de midden ijzertijd (enkel een waterput) doen vermoeden dat de eigenlijke nederzetting in deze periodes zich meer naar het oosten bevond. Hoewel ze algemeen binnen de Romeinse periode gedateerd worden, doen de aangetroffen huisplattengronden een evolutie vermoeden die wordt ingezet in de late ijzertijd en tot in de Romeinse periode doorloopt. Uit de volle middeleeuwen werd een compleet woonerf inclusief waterput met indicaties voor de teelt van vlas aangetroffen, en de geïsoleerde sporen uit de nieuwe en nieuwste tijden omvatten onder andere een bomkrater en een tramspoor.⁶³

6.3 Confrontatie met resultaten vooronderzoek

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden zowel in het noorden als in het zuiden van het plangebied sporenclusters aangetroffen. Het betreft voornamelijk sporen (kuilen en paalsporen) die toebehoren aan een erf uit de metaaltijden (vermoedelijk ijzertijd), en die geconcentreerd zijn binnen een greppelsysteem. Vermoed werd dat enkele paalsporen deel uitmaakten van een structuur (wellicht spiekers). Aangezien bij het proefsleuvenonderzoek geen oversnijdingen werden vastgesteld, kon niet bepaald worden of sprake is van een meerfasig erf. Naast sporen uit de metaaltijden werden ook twee postmiddeleeuwse sporen aangetroffen, waaronder een 19^{de}-eeuwse perceelsgracht die aanwezig is op historische kaarten. Aangezien dergelijke sporen ongekend zijn in de ruime omgeving rond het plangebied werd op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek een opgraving geadviseerd om deze sporen in een ruimer kader te bestuderen. Binnen het plangebied werden twee zones afgebakend voor verder onderzoek, namelijk rondom de sporencluster in het noorden, en rondom de zuidelijke sporenclusters. Bij gebrek aan archeologische sporen, en door de sterke verstoring in de vorm van recente vergravingen gerelateerd aan de bebouwing centraal in het plangebied, werden de overige zones vrijgegeven.

De opgraving kon bevestigen dat binnen het plangebied wel degelijk sprake is van een meerfasig erf. Hoofdzakelijk binnen de cluster paalkuilen die in het zuidoosten van het plangebied aanwezig was werden in totaal acht vierpalige bijgebouwen herkend. Op basis van het aardewerk afkomstig uit de vulling van enkele van de aangetroffen paalkuilen werd, in combinatie met de resultaten van twee ¹⁴C-dateringen, bepaald dat de structuren algemeen gedateerd kunnen worden tussen de late ijzertijd en de Romeinse periode. Waarschijnlijk zijn de structuren het resultaat van een ijzertijdfase en een Romeinse fase van bewoning binnen het plangebied. Deze kunnen echter niet afzonderlijk onderscheiden worden wegens het beperkte vondstmateriaal. Gezien het feit dat de structuren hoofdzakelijk in het uiterste zuidoosten van het plangebied aanwezig zijn bevindt een mogelijk hoofdgebouw zich vermoedelijk op één van de naburige percelen. Van de vier grote greppels die tijdens de opgraving binnen het plangebied werden aangetroffen kan één greppelsysteem, bestaande uit twee kruisende greppels, met zekerheid geïnterpreteerd worden als erfgreppel en gelinkt worden

⁶² HERTOOGHS e.a. 2017

⁶³ DYSELINCK 2020

aan de aanwezige bijgebouwen. Het aardewerk dat in de vulling van beide greppels werd aangetroffen leverde slechts een algemene datering in de Romeinse periode op.

Ook de 19^{de}-eeuwse perceelsgracht die niet alleen aanwezig is op historische kaarten maar die tijdens het proefsleuvenonderzoek wel degelijk werd aangetroffen, werd tijdens de opgraving vrijgelegd. Op basis van de waarnemingen (zoals de scherpe aflijning en de onderlinge oversnijdingen met andere sporen) tijdens de opgraving kon de interpretatie als postmiddeleeuwse perceelsgracht bevestigd worden.

6.4 Aanwezigheid archeologisch erfgoed na de opgraving

6.4.1 Niet opgegraven archeologisch erfgoed

Niet van toepassing.

6.4.2 Zones zonder archeologisch erfgoed

Tijdens het vooronderzoek werd duidelijk dat de bodem centraal in het plangebied reeds in sterke mate verstoord is door recente vergravingen, gerelateerd aan de bebouwing die tot voor kort aanwezig was in deze zone. Bij het advies voor verder onderzoek werd dan ook niet het volledige plangebied geselecteerd, maar werden op basis van de aangetroffen sporenclusters een noordelijke en een zuidelijke zone afgebakend voor de geadviseerde opgraving.

Hoewel binnen zowel de noordelijke als de zuidelijke zone tijdens de opgraving verspreid over de verschillende werkputten meerdere verstoringen werden aangetroffen, lijken deze eerder lokaal van aard en werden geen bijkomende zones zonder archeologisch erfgoed afgebakend.



Figuur 30: Algemeen sporenplan van het proefsleuvenonderzoek, met aanduiding van de advieszone voor verdere opgraving (paars), geprojecteerd op een recente luchtfoto. De zones die niet voor verdere opgraving werden geselecteerd worden beschouwd als zones zonder archeologisch erfgoed.⁶⁴

6.5 Onderzoeksvragen: antwoorden

- Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische sporen?

In totaal werden 184 sporen aangetroffen, waarvan 29 na het couperen natuurlijk van aard bleken te zijn. De antropogene archeologische sporen bestaan uit paalkuilen, kuilen, greppels, karrensporen, een (recente) krengebegraving en een mogelijke antropogene laag. Door de combinatie van sterke bioturbatie en natuurlijke verkleuringen van de bodem waren de sporen zwak tot matig afgelijnd, zowel in het vlak als in doorsnede. De sporen vertoonden een vrij goede bewaring.

Op basis van de aangetroffen sporen en vondsten wordt binnen het plangebied uitgegaan van een meerperiodensite, beginnende met sporen uit de late ijzertijd – Romeinse periode tot de nieuwste tijd. Het merendeel van de aangetroffen sporen betreft paalsporen, met een cluster in het zuidoosten van het plangebied. In totaal werden zowel binnen deze cluster als centraal in het plangebied acht vierpalige bijgebouwen herkend. De cluster in het zuidoosten van het plangebied kan geïnterpreteerd worden als de randzone van een nederzetting die verder buiten het plangebied ligt en die algemeen in de periode late ijzertijd – Romeinse periode gedateerd kan worden. Twee greppels werden met zekerheid als erfgreppels geïnterpreteerd

⁶⁴ Figuur afkomstig uit ACKE e.a. 2020

en kunnen gelinkt worden aan de aanwezige bijgebouwen. Een derde greppel vormt het enige spoor dat met zekerheid in de middeleeuwen gedateerd kan worden, en de vierde greppel betreft een 19^{de}- eeuwse perceelsgreppel die ook op historische kaarten weergegeven wordt.

Enkele karrensporen, die enkel in werkput 3 centraal in het plangebied aanwezig waren, worden algemeen in de periode middeleeuwen-nieuwe tijd gedateerd.

De jongste sporen die verspreid over het volledige plangebied aanwezig waren, betreffen recente verstoringen die gelinkt kunnen worden aan de bebouwing (bestaande uit kleine bijgebouwen) en de terreinindeling die tot voor kort aanwezig waren binnen het plangebied.

- *Welke spoorcategorieën zijn aanwezig? En tot welke functie behoren deze (bewoning, artisanale, funerair,...)? Welke structuren kunnen onderscheiden worden (gebouwen, grachten, waterputten, kuilen,...)?*

De antropogene sporen vallen uiteen in zes categorieën. De meeste aangetroffen sporen zijn paalkuilen, waarvan de meerderheid zich in het oosten van de site in werkput 4 situeerde. De volgende spoorcategorie die veelvuldig aanwezig was binnen het plangebied was die van de greppels. Daarnaast werden tenslotte verspreid over het plangebied enkele kuilen en karrensporen, een krengebegraving en een mogelijk antropogene laag aangetroffen.

De meerderheid van de aangetroffen sporen bestond uit paalkuilen, met een cluster in het zuidoosten van het plangebied. Ondanks de grote hoeveelheid paalkuilen werden binnen het plangebied geen hoofgebouwen aangetroffen. Wel werden in totaal acht vierpalige bijgebouwen herkend, met uitzondering van één structuur uitsluitend in het zuidoosten van het plangebied aanwezig. Op basis van het aardewerk dat in de vulling van de paalkuilen van deze structuren werd aangetroffen, en in combinatie met de resultaten van twee ¹⁴C-dateringen, werd duidelijk dat deze structuren algemeen gedateerd kunnen worden tussen de late ijzertijd en de Romeinse periode. Gezien het feit dat de structuren hoofdzakelijk in het uiterste zuidoosten van het plangebied aanwezig zijn, bevindt een mogelijk hoofdgebouw zich vermoedelijk op één van de naburige percelen. Van de vier grote greppels die binnen het plangebied werd aangetroffen, kan één greppelsysteem, bestaande uit twee kruisende greppels, met zekerheid geïnterpreteerd worden als erfgreppel en gelinkt worden aan de aanwezige bijgebouwen. Een tweede greppel kan mogelijk eveneens als erfgreppel geïnterpreteerd worden. De derde greppel was jonger van aard en is het enige spoor dat in de middeleeuwen gedateerd kan worden. De vierde greppel tenslotte werd geïnterpreteerd als 19^{de}-eeuwse perceelsgreppel, wat bevestigd werd door historisch kaartmateriaal.

De karrensporen werden enkel centraal in het plangebied aangetroffen. Aangezien deze slechts beperkt aanwezig waren en niet op historisch kaartmateriaal worden weergegeven, lijkt het hier eerder om een lokaal fenomeen te gaan.

Hoofdzakelijk werden binnen het plangebied dus nederzettingssporen aangetroffen, waarbij de kern van de nederzetting vermoedelijk op één van de naburige percelen aanwezig is.

- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere erven? Wat is de onderlinge samenhang/fasering? Hoe zijn de erven ingedeeld en afgebakend?*

Ondanks de grote hoeveelheid paalkuilen in de cluster in het zuidoosten van het plangebied werden hier geen hoofdgebouwen aangetroffen. Wel werden in totaal acht vierpalige bijgebouwen herkend, voornamelijk in het zuidoosten van het plangebied. Op basis van het aardewerk dat in de vulling van de paalkuilen van deze structuren werd aangetroffen, en in combinatie met de resultaten van twee ¹⁴C-dateringen, werd duidelijk dat deze structuren

algemeen gedateerd kunnen worden tussen de late ijzertijd en de Romeinse periode. Waarschijnlijk zijn de structuren het resultaat van een ijzertijdfase en een Romeinse fase van bewoning binnen het plangebied, maar deze konden niet afzonderlijk onderscheiden worden wegens het beperkte vondstmateriaal. Gezien het feit dat de structuren hoofdzakelijk in het uiterste zuidoosten van het plangebied aanwezig zijn, bevindt een mogelijk hoofdgebouw zich vermoedelijk op één van de naburige percelen. Een greppelsysteem, bestaande uit twee kruisende greppels, kan met zekerheid geïnterpreteerd worden als erfgreppel en gelinkt worden aan de aanwezige bijgebouwen. Alle vierpalige bijgebouwen bevinden zich immers binnen dezelfde zone die wordt afgebakend door deze greppel. Het aardewerk leverde een algemene datering op in de Romeinse periode, wat aansluit bij de datering van de structuren. Een tweede greppel kan mogelijk eveneens als erfgreppel geïnterpreteerd worden. Helaas leverde het vondstmateriaal van deze greppel ook slechts een algemene datering in de Romeinse periode op, waardoor een onderlinge fasering niet kan onderscheiden worden.

- *Zijn er aanwijzingen voor artisanale activiteiten?*

De aangetroffen sporen bestaan hoofdzakelijk uit paalkuilen, kuilen, greppels, karrensporen en recente en natuurlijke verstoringen. Geen van deze sporen werden gelinkt aan artisanale activiteiten binnen het plangebied.

Ook binnen het aangetroffen vondstmateriaal, dat eerder beperkt was in aantal, werden geen aanwijzingen voor artisanale activiteiten waargenomen. Het merendeel van de aangetroffen scherven kon algemeen in de Romeinse periode gedateerd worden. Het Romeins aardewerk omvatte grotendeels regionaal vervaardigd handgevormd of gewoon reducerend gebakken aardewerk. Er was geen aardewerk aanwezig dat verder uitgelicht kon worden, of duidelijke aanwijzingen gaf voor een bepaalde status of handelscontacten. Ook binnen het handgevormde aardewerk uit de ijzertijd en het (post)midleleeuws aardewerk werden geen aanwijzingen voor artisanale activiteiten aangetroffen.

Het overige vondstmateriaal omvat enkele fragmenten natuursteen, vuursteen en metaal. Ook binnen deze vondstcategorieën werden geen aanwijzingen aangetroffen voor artisanale activiteiten.

- *Waaruit bestaat de materiële cultuur en kan dit iets leren over het gebruik van de site en de bewoner(s)? Tot welke groep, type, baksel, ... behoort het aardewerk?*

Het vondstmateriaal dat binnen het plangebied werd aangetroffen is vrij beperkt: in totaal werden 66 vondstnummers uitgedeeld waarvan 49 aan aardewerkcontexten. Het merendeel van de aangetroffen scherven (94) kon algemeen in de Romeinse periode gedateerd worden. Het Romeins aardewerk omvatte grotendeels regionaal vervaardigd handgevormd of gewoon reducerend gebakken aardewerk. Er was geen aardewerk aanwezig dat verder uitgelicht kon worden, of duidelijke aanwijzingen gaf voor een bepaalde status of handelscontacten. Het aardewerk dat in de (post)midleleeuwen gedateerd kon worden omvatte in totaal 18 scherven, en bestond uit gedraaid grijs, vroegrood en rood aardewerk. Qua vormtypes werden fragmenten aangetroffen van grape, kom, teil en voorraadpot. Het handgevormd aardewerk dan, met slechts 25 fragmenten slechts zeer beperkt aanwezig binnen het plangebied, omvatte naast 13 fragmenten en 11 wandscherven slechts één randscherf. Het materiaal vertoont weinig diagnostische kenmerken en leverde enkel een algemene datering in de ijzertijd op.

Het overige vondstmateriaal omvat enkele fragmenten natuursteen, vuursteen en metaal. Het metaal dat in de sporen werd aangetroffen, bestaat uit een gehalveerde Romeinse munt afkomstig uit een greppel, en een loden kogel voor een haakbus die mogelijk gelinkt kan

worden aan de slag om Gavere in de 15^{de} eeuw, afkomstig uit een karrenspoor. De overige metaalvondsten zijn kenmerkend voor akkerlagen: een tweetal munten, een oormerk voor vee, een versierde knoop uit de 17^{de} eeuw en twee fragmenten die gelinkt kunnen worden aan de Tweede Wereldoorlog.

In totaal werden slechts drie fragmenten natuursteen aangetroffen. Twee fragmenten bestaan uit zandsteen van lokale oorsprong, terwijl het derde fragment bestaat uit kwartsitische zandsteen afkomstig uit een andere regio. Het derde fragment vertoonde gebruikssporen, maar aangezien het werd aangetroffen in karrensporen was een datering voor dit object niet mogelijk.

De laatste vondstcategorie tenslotte is die van de fragmenten in vuursteen. Tijdens het veldwerk zijn acht vuursteenartefacten ingezameld. 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 wijst op een meervoudige prehistorische menselijke aanwezigheid (mesolithicum-(laat/finaal-)neolithicum) in het projectgebied.

- *Lenen vondsten zich tot een conservatie? Wat is hun meerwaarde?*

Er werden geen vondsten geselecteerd voor conservatie.

- *Kunnen bepaalde sporen verder natuurwetenschappelijk onderzocht worden? Wat is hun meerwaarde? Welke vormen van natuurwetenschappelijk onderzoek zijn van toepassing (¹⁴C-datering, macrobotanisch onderzoek, pollenonderzoek, dendrochronologie, houtsoortbepaling, antracologie, petrografie, archeozoölogie, ...)?*

Wat betreft het natuurwetenschappelijk onderzoek werden enkele stalen eerst gewaardeerd om het potentieel in te schatten, waarna twee stalen werden geselecteerd voor verdere ¹⁴C-datering. De stalen waren respectievelijk uit een paalkuil van structuur 1 en structuur 4 afkomstig, en bestaan uit houtskool en een verkoolde gerstekorrel. Dit leverde voor beide structuren een algemene datering op in de late ijzertijd – Romeinse periode, wat volledig aansluit bij de dateringen die op basis van het vondstmateriaal werden bepaald.

- *Kan de site in een ruimer archeologisch kader geplaatst worden en hoe verhoudt ze zich tot de resultaten van eerder uitgevoerde onderzoeken in de omgeving van het plangebied?*

Zowel in de nabije als in de ruimere omgeving van het plangebied werden verschillende meerperiodensites aangetroffen, waarbij sporen uit verschillende periodes binnen eenzelfde site aanwezig waren. In enkele gevallen betreft het net zoals binnen het huidige plangebied nederzettingssporen uit de ijzertijd-Romeinse periode. Nederzettingen op zandleemgronden die dateren op de overgang van de ijzertijd naar de Romeinse periode worden regelmatig herkend. Structuren (en artisanale sporen) bevinden zich binnen een strak georganiseerd greppelsysteem dat doet denken aan de *fermes indigènes* die vanaf de late ijzertijd vooral uit Noord-Frankrijk gekend zijn. In deze periode worden ook de nederzettingen meer plaatsvast waardoor overlappingsen en hergraven en hersitueringen van de greppels voor een complexe nederzettingssite zorgen. Hoewel binnen het huidige plangebied geen hoofdgebouw of artisanale sporen aanwezig waren, werd hier wel degelijk de randzone van een nederzetting uit de late ijzertijd – Romeinse periode die verder buiten het plangebied ligt aangetroffen.

- *Kunnen eventuele patronen en/of sporen van lokale, regionale en transregionale economie worden onderscheiden?*

Het aangetroffen sporenbestand leverde geen aanwijzingen op voor de aanwezigheid van een lokale, regionale of transregionale economie binnen het plangebied.

Binnen de beperkte hoeveelheid vondstmateriaal die tijdens de opgraving werd aangetroffen was aardewerk de dominante vondstcategorie, met als best vertegenwoordigde periode de Romeinse periode. Het Romeins aardewerk omvatte grotendeels regionaal vervaardigd handgevormd of gewoon reducerend gebakken aardewerk. Er was geen aardewerk aanwezig dat verder uitgelicht kon worden, of duidelijke aanwijzingen gaf voor een bepaalde status of handelscontacten. Voor wat betreft de Romeinse periode kan dus gesteld worden dat op basis van het aardewerk eerder sprake is van een lokale/regionale economie. Binnen het handgevormde en het (post)midleleeuwse aardewerk, dat zeer beperkt aanwezig was in het vondstmateriaal, werden geen aanwijzingen aangetroffen voor zowel lokale, regionale als transregionale economie.

De enige mogelijke aanwijzing voor een transregionale economie wordt gevormd door een fragment natuursteen dat aangetroffen werd in enkele karrensporen. Het betreft een fragment kwartsitische zandsteen, afkomstig uit een andere regio en sterk gelijkend op Tienen-kwartsiet. Het object vertoonde sporen van gebruik, en werd mogelijk als wrijfsteen gebruikt. Gezien de context waarbinnen het fragment werd aangetroffen, namelijk karrensporen, was een datering van het fragment natuursteen onmogelijk.

- *Zijn de grenzen van de archeologische site behaald binnen het plangebied of loopt de site door buiten het terrein?*

Het merendeel van de aanwezige sporen kreeg een datering in de late ijzertijd - Romeinse periode en kan geïnterpreteerd worden als de randzone van een nederzetting die verder buiten het plangebied ligt. Gezien de sporencluster in het zuidoosten van het plangebied bevindt de kern van deze nederzetting, met structuren zoals een hoofdgebouw en waterput, zich vermoedelijk verder ten zuiden of ten oosten van het plangebied.

7 Samenvatting

Op het plangebied aan de Kapellestraat 64 te Asper voerde BAAC Vlaanderen tussen 7 en 13 juli 2020 een archeologisch onderzoek uit. De opdrachtgever plant op het terrein een verkaveling met 13 wooneenheden, een wegenis en een groenzone. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd.

Het bureauonderzoek wees uit dat de aanwezigheid van sites met grondsporen binnen het plangebied niet onrealistisch was. Op basis van het bureauonderzoek werd een archeologische verwachting vooropgesteld voor sporen van het neolithicum tot de nieuwe tijden, met mogelijk een iets hogere kans op sporen uit de metaaltijden. Aangezien op basis van enkel het bureauonderzoek de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet kan aangetoond worden en de geplande werken van die aard zijn dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd wordt, was verder vooronderzoek noodzakelijk.

Dit verder vooronderzoek bestond uit de aanleg van vier parallelle noordoost-zuidwest georiënteerde sleuven. Het vooronderzoek bracht sporen aan het licht die wijzen op de aanwezigheid van een woonerf binnen de grenzen van het plangebied in de metaaltijden (ijzertijd). Het gaat om verschillende clusters van kuilen en paalsporen die geconcentreerd zijn binnen een greppelsysteem. Enkele paalsporen maken mogelijk deel uit van een structuur. Of het gaat om een meerfasig erf kon niet vastgesteld worden, er werden namelijk geen oversnijdingen vastgesteld. In het noordelijk deel is één sporencluster aanwezig, in het zuidelijk deel gaat het om twee sporenclusters die vermoedelijk met elkaar verbonden kunnen worden. Daarnaast werd nog een postmiddeleeuwse perceelsgracht die aanwezig is op 19^{de}-eeuwse historische kaarten en een postmiddeleeuwse kuil aangetroffen. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek werd dan ook een vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving geadviseerd om de sporen in een ruimer kader te bestuderen. Aangezien het vooronderzoek ook aan het licht bracht dat het centrale deel van het plangebied in een vrij grote mate verstoord werd door de gebouwen die voordien op het terrein aanwezig waren, werden twee zones afgebakend voor verder onderzoek, namelijk een zone rondom de noordelijke sporencluster en een tweede zone rondom de zuidelijke sporenclusters.

De opgraving kon bevestigen dat binnen het plangebied wel degelijk sprake is van een meerfasig erf. Hoofdzakelijk binnen de cluster paalkuilen die in het zuidoosten van het plangebied aanwezig was werden in totaal acht vierpalige bijgebouwen herkend. Op basis van het aardewerk afkomstig uit de vulling van enkele van de aangetroffen paalkuilen werd, in combinatie met de resultaten van twee ¹⁴C-dateringen, bepaald dat de structuren algemeen gedateerd kunnen worden tussen de late ijzertijd en de Romeinse periode. Waarschijnlijk zijn de structuren het resultaat van een ijzertijdfase en een Romeinse fase van bewoning binnen het plangebied. Deze kunnen echter niet afzonderlijk onderscheiden worden wegens het beperkte vondstmateriaal. Gezien het feit dat de structuren hoofdzakelijk in het uiterste zuidoosten van het plangebied aanwezig zijn bevindt een mogelijk hoofdgebouw zich vermoedelijk op één van de naburige percelen. Van de vier grote greppels die tijdens de opgraving binnen het plangebied werden aangetroffen kan één greppelsysteem, bestaande uit twee kruisende greppels, met zekerheid geïnterpreteerd worden als erfgreppel en gelinkt worden aan de aanwezige bijgebouwen. Het aardewerk dat in de vulling van beide greppels werd aangetroffen leverde slechts een algemene datering in de Romeinse periode op, wat aansluit bij de datering van de structuren.

Ook de 19^{de}-eeuwse perceelsgracht van het vooronderzoek, werd tijdens de opgraving aangetroffen. Op basis van de waarnemingen (zoals de scherpe aflijning en de onderlinge oversnijdingen met andere sporen) tijdens de opgraving kon de interpretatie als postmiddeleeuwse perceelsgracht bevestigd worden.

Hoewel binnen het plangebied geen sporen werden aangetroffen uit deze periodes, getuigt het aangetroffen vondstmateriaal toch van een menselijke aanwezigheid binnen het plangebied vanaf het mesolithicum - neolithicum. Het merendeel van de aanwezige sporen kreeg een datering in de late ijzertijd - Romeinse periode en kan geïnterpreteerd worden als de randzone van een nederzetting die verder buiten het plangebied ligt. Gezien de sporencluster in het zuidoosten van het plangebied bevindt de kern van deze nederzetting, met structuren zoals een hoofdgebouw en waterput, zich vermoedelijk verder ten zuiden of ten oosten van het plangebied. Indien de naburige percelen zouden ontwikkeld worden, is archeologisch onderzoek dan ook sterk aangeraden om de resultaten van deze opgraving te vervolledigen en een beeld te krijgen van het groter geheel.

8 Lijsten

8.1 Figurenlijst

Figuur 1: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op GRB	8
Figuur 2: Zicht op het Digitaal Hoogtemodel ter hoogte van het plangebied.	14
Figuur 3: Algemeen sleuvenplan met de locatie van de referentieprofielen (bron: geopunt).	15
Figuur 4: Profiel 1.1 in het westen van het plangebied.	16
Figuur 5: Zuidelijke deel van profiel 3.1, centraal in het plangebied, met links in beeld een recent fragment zwart plastic.	16
Figuur 6: Coupefoto's van structuur 1.	30
Figuur 7: Coupefoto's van structuur 2.	31
Figuur 8: Coupefoto's van structuur 3.	32
Figuur 9: Coupefoto's van structuur 4.	33
Figuur 10: Coupefoto's van structuur 5.	34
Figuur 11: Coupefoto's van structuur 6 (met uitzondering van S3035).	35
Figuur 12: Coupefoto's van structuur 7.	36
Figuur 13: Coupefoto's van structuur 8.	37
Figuur 14: S2012 in doorsnede, met witte uitloging onder de homogene donkergrijsbruine vulling.	39
Figuur 15: De coupe ter hoogte van de kruising in werkput 1.	40
Figuur 16: S2002 in doorsnede.	42
Figuur 17: S3027 (greppel 3) in doorsnede.	43
Figuur 18: Coupe ter hoogte van de kruising van greppel 1, greppel 3 en greppel 4.	43
Figuur 19: S3011 in doorsnede.	44
Figuur 20: S6002 in doorsnede.	44
Figuur 21: Vlakfoto van S3015, onderdeel van de grootste zone met karrensporen centraal binnen het plangebied.	46
Figuur 22: Vlakfoto van S2027, centraal in werkput 2.	47
Figuur 23: Vlakfoto van S5005.	47
Figuur 24: S2027 in doorsnede, met twee duidelijke komvormige karrensporen.	48
Figuur 25: S3015 in doorsnede.	48
Figuur 26: S5005 in doorsnede, met opnieuw duidelijk herkenbare komvormige karrensporen.	49
Figuur 27: Gehalveerde Romeinse munt (vnr 48). Aan de bovenzijde is tijdens de opgraving een stukje afgebroken.	59
Figuur 28: Links: Ioden kogel (vnr 28); Rechts: Knoop met bloemmotief (vnr 11).	60
Figuur 29: Calibratiecurves dateringen.	67
Figuur 30: Algemeen sporenplan van het proefsleuvenonderzoek, met aanduiding van de advieszone voor verdere opgraving (paars), geprojecteerd op een recente luchtfoto. De zones die niet voor verdere opgraving werden geselecteerd worden beschouwd als zones zonder archeologisch erfgoed.	75

8.2 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 15.07.2020)	2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 15.07.2020)	3
Plan 3: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met projectie van de aangetroffen sporen (digitaal; 1:250; 15.07.2020)	4
Plan 4: Overzicht advieszone en opgegraven zone op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:1; 11.01.2022)	10
Plan 5: Opgravingsvlakken met aanduiding reden tot afwijkingen op orthofoto (digitaal; 1:1; 23.07.2020)	12
Plan 6: Weergave van de bodemkundige profielregistraties op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:1; 29.01.2021)	17
Plan 7: Algemeen sporenplan van het onderzoek, vlak 1 op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:1; 15.07.2020)	21
Plan 8: Algemeen sporenplan van het onderzoek, vlak 2 op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:1; 15.07.2020)	22
Plan 9: Chronologisch sporenplan van het onderzoek op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:1; 5.1.2022).	23
Plan 10: Weergave van de vlakhoogtes, vlak 1 op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:1; 16.07.2020).	24

Plan 11: Weergave van de vlakhoogtes, vlak 2 op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:1; 16.07.2020).	25
Plan 12: Plangebied met aanduiding structuren op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:1; 2.2.2021)	27
Plan 13: Overzicht van de aangetroffen structuren, met nummering op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:1; 2.2.2021).	29
Plan 14: Overzicht van de aangetroffen greppels binnen het plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:1; 15.5.2021)	38
Plan 15: Overzicht greppels en structuren binnen het plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:1; 15.5.2021)	41
Plan 16: Overzicht van de greppels op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1841) (digitaal; 1:1; 5.1.2022)	45
Plan 17: Chronologisch sporenplan op kadasterkaart (GRB)(digitaal; 1:1; 5.1.2022)	68

8.3 Tabellenlijst

Tabel 1: Spoortypes en aantallen	25
Tabel 2: Overzicht structuren	29
Tabel 3: Overzicht van de voornaamste greppels	39
Tabel 4: Vondsten	51
Tabel 5: Geraadpleegde specialisten	52
Tabel 6: Tellingen, met zowel de absolute telling als het minimaal aantal exemplaren (MAE)	54
Tabel 7: Assessmenttabel middeleeuws aardewerk (VR = vroegrood aardewerk; HGV = handgevormd aardewerk)	57
Tabel 8: Aantal en gewicht per vondstnummer	61
Tabel 9: Typologische samenstelling van de vondsten (n = aantal)	63
Tabel 10: Stalen	64
Tabel 11: Inventaris van de stalen geselecteerd voor natuurwetenschappelijk onderzoek	65
Tabel 12: Overzicht van de gewaardeerde stalen	66

9 Bibliografie

- ACKE, B. e.a., 2020. Nota Asper Kapellestraat.
- ACKE, B., BRACKE, M. & FONTEYN, P., 2019. Archeologienota Asper Kapellestraat.
- AGIV, 2021a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootschalig Referentiebestand (GRB). Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2021b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2021c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- ARTS, N. red., 1992. *Het kasteel van Eindhoven. Archeologie, ecologie en geschiedenis van een heerlijke woning 1420-1676.*, Eindhoven.
- BAART, J. e.a., 1977. *Opgravingen in Amsterdam. Twintig jaar stadskernonderzoek*, Haarlem.
- BAUDOUX, J., 1996. Les amphores du nord-est de la Gaule (territoire Français). Contribution à l'histoire de l'économie provinciale sous l'empire Romain,. *Documents d'Archéologie Française.*, 52.
- CAI, 2021. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.
- 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.
- DUSAR, M., DREESEN, R. & DE NAEYER, A., 2009. *Natuursteen in Vlaanderen, versteend verleden* Renovatie., Mechelen: Wolters Kluwer België NV.
- DYSELINCK, T., 2013. Archeologische opgraving, Gavere Kouterstraat. *BAAC Vlaanderen rapport*, 151.
- DYSELINCK, T., 2017. *Archeologische opgraving Nazareth, 's Gravendreef*, BAAC Vlaanderen rapport 404, Mariakerke-Gent.
- DYSELINCK, T., 2020. *Eindverslag opgraving Ruiselede, Poekestraat*. BAAC Vlaanderen Rapport 1458, Gent. Available at: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/980>.
- GEOPUNT, 2021. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEVAERT, M., 2007. *Slagveld van Europa. Duizend jaar oorlog in de Zuidelijke Nederlanden*, Roeselare.
- GIERTS, I., 2017. Archeologische opgraving Gavere Molenstraat. *BAAC Vlaanderen rapport*, 575.
- VAN HECKE, E. e.a., 2010. *Atlas van België. Landschappen, platteland en landbouw.*, Academia Press.

- HERTOGHS, S. e.a., 2017. *Archeologische opgraving Huise - Lange Aststraat, BAAC Vlaanderen Rapport 587*, Mariakerke-Gent.
- HEYNSSENS, N. e.a., 2021. *Nota Gavere De Meire*, Adegem.
- VAN HOECKE, H., DEPAEPE, I. & DEMOEN, D., 2020. *Eindverslag Opgraving Asper, Ouden Herreweg, BAAC Vlaanderen Rapport 1482*, Gent (Mariakerke).
- VERMEULEN, F., 1992. *Tussen de Leie en Schelde. Archeologische inventaris en studie van de Romeinse bewoning in het zuiden van de Vlaamse Zandstreek*,
- WILLEMS, S., 2005. *Roman pottery in the Tongeren reference collection: mortaria and coarse wares*, Brussel.

10 Bijlagen

10.1 Allesporenplan vlak 1

10.2 Allesporenplan vlak 2

10.3 Sporenlijst

10.4 Vondstenlijst

10.5 Stalenlijst

10.6 Fotolijst

10.7 Tekenvellen

10.8 Waarderingsrapport ¹⁴C-datering

10.9 Resultaten ¹⁴C-datering

10.10 Handgevormd aardewerk

10.11 Romeins aardewerk

10.12 Metaal

10.13 Vuursteen