



Eindverslag Opgraving Antwerpen, Schoytestraat

Titel

Eindverslag opgraving Antwerpen, Schoytestraat

Auteur

Toon De Herdt

Met bijdrages van Olivier Van Remoorter en Camille Krug

Erkende archeoloog

BAAC Vlaanderen bvba

OE/ERK/Archeoloog/2015/00020

BAAC-Projectnummer

2020-0075

Plaats en datum

Gent, 1 juni 2022

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 2175

ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

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

Inhoud

1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1	Administratieve gegevens	1
1.2	Archeologische voorkennis	4
1.2.1	Samenvatting bureauonderzoek (AN ID12638)	4
1.3	Onderzoeksopdracht	4
1.3.1	Onderzoeksdoelstelling	4
1.3.2	Onderzoeksvragen	5
1.3.3	Randvoorwaarden.....	6
1.3.4	Geplande werken en bodemingrepen	6
1.4	Werkwijze en strategie	8
1.4.1	Methode en technieken.....	8
1.4.2	Organisatie van de opgraving	9
1.4.3	Afwijkingen uitvoer onderzoek.....	10
1.4.4	Sampling, selectie- en inzamelstrategie vondsten en stalen	11
1.4.5	Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding.....	11
2	Bodem en paleolandschap	12
2.1	Paleolandschappelijk en bodemkundig kader	12
2.2	Bodemkundige profielregistraties.....	13
2.2.1	Beschrijving bodemkundige profielregistraties	13
2.3	Interpretatie bodem en paleolandschap	18
2.3.1	Bewaringstoestand bodemopbouw	18
2.3.2	Relatie bewaringstoestand bodemopbouw – bewaringstoestand bodemarchief	18
3	Sporen en structuren.....	19
3.1	Inleiding	19
3.2	Historiek van het plangebied.....	19
3.3	Manifestatie archeologische site aan huidig oppervlak.....	25
3.4	Stratigrafie van de site.....	25
3.5	Weergave onderzoek: kaarten	26
3.6	Beschrijving sporenbestand	29
4	Vondsten	31
4.1	Inleiding	31
4.2	Administratieve gegevens	31
4.3	Methode en technieken.....	31
4.4	Aardewerk.....	32
4.4.1	Assessmentmethode	32
4.4.2	Inventaris	32
4.4.3	Interpretatie	33
4.4.4	Conservatie en behandeling	34

4.4.5	Potentieel op kenniswinst	34
4.4.6	Exploitatie kenniswinst	34
4.5	Metaal	34
4.5.1	Inventaris	34
4.5.2	Interpretatie	34
4.5.3	Conservatie en behandeling	35
4.5.4	Potentieel op kenniswinst	35
4.6	Dierlijk bot	35
4.7	Datering en interpretatie van de archeologische site	38
4.7.1	Algemeen	38
4.8	De onderzoeksresultaten in een ruimer archeologisch, historisch en cultureel kader	38
4.9	Confrontatie met resultaten vooronderzoek	38
4.10	Aanwezigheid archeologisch erfgoed na de opgraving	39
4.10.1	Niet opgegraven archeologisch erfgoed	39
4.10.2	Zones zonder archeologisch erfgoed	39
4.11	Onderzoeksvragen: antwoorden	39
5	Samenvatting	42
6	Lijsten	43
6.1	Figurenlijst	43
6.2	Plannenlijst	43
6.3	Tabellenlijst	43
7	Bibliografie	44
8	Bijlagen	45
8.1	Dagrapporten	45
8.2	Fotolijst	45
8.3	Sporenlijst	45
8.4	Vondstenlijst	45

1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Antwerpen, Schoytestraat		
Ligging	Schoytestraat 62-64, gemeente Antwerpen, provincie Antwerpen		
Kadaster	Antwerpen, Afdeling 4, Sectie D, Percelen 1410b, 1411d, 1411e		
Coördinaten	Noordwest:	x: 152247.79	y: 211636.79
	Noordoost:	x: 152258.07	y: 211633.27
	Zuidwest:	x: 152239.90	y: 211607.48
	Zuidoost:	x: 152248.40	y: 211604.32
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2020-0075		
ID Archeologienota	ID12638 ¹		
Opgraving	Projectcode	2020I22	
	Erkende archeoloog	BAAC Vlaanderen bvba OE/ERK/Archeoloog/2015/00020	
	Betrokken actoren	Ben Terry (archeoloog) Margot Vander Cruyssen (archeoloog) Niels Schelkens (archeoloog) Toon De Herdt (archeoloog) Olivier Van Remoorter (specialist middeleeuws aardewerk)	
	Betrokken derden	-	
	Uitvoertermijn	12-10-2020 t.e.m. 23-03-2021	

¹ SAELENS 2019

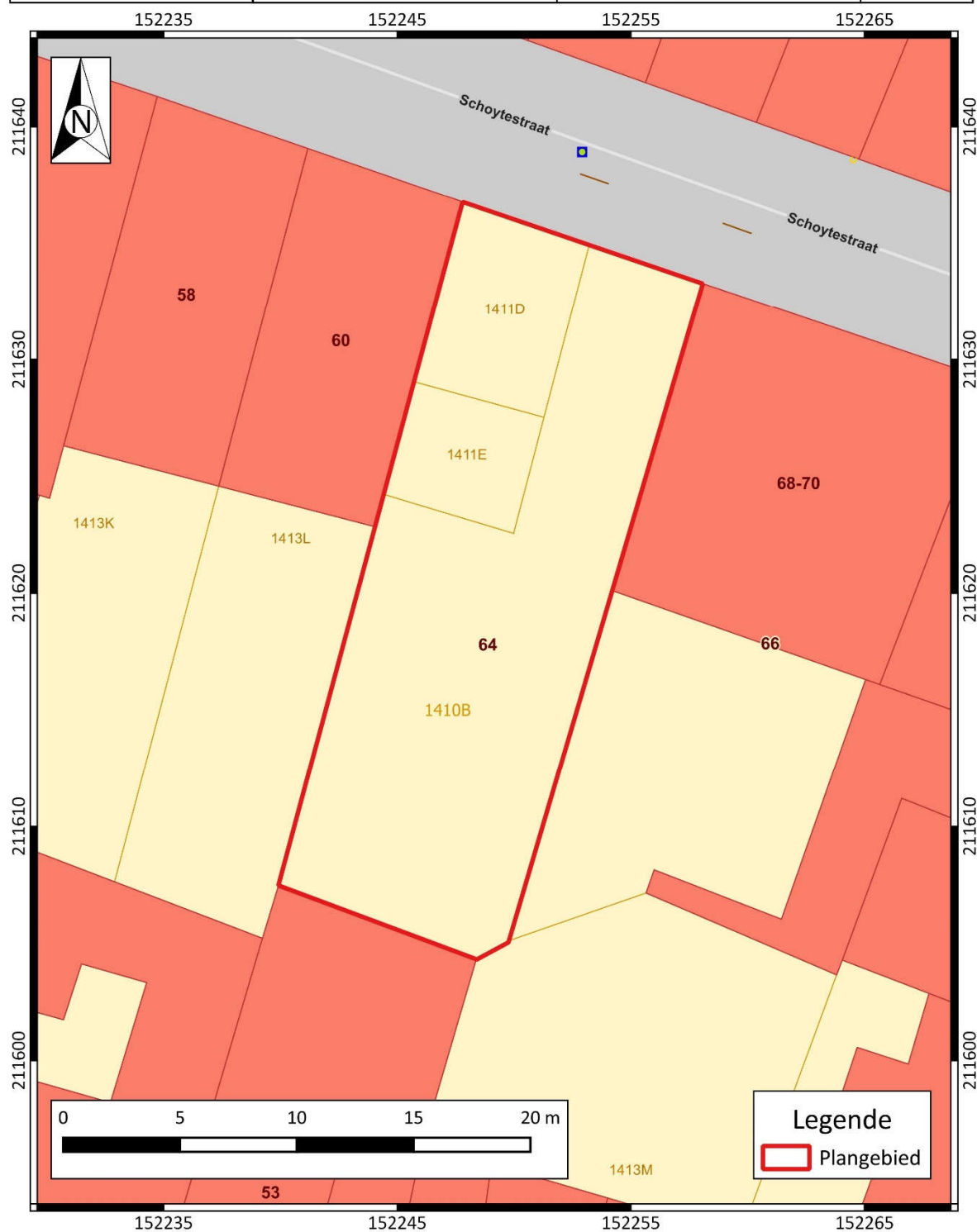
BAAC ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE	Antwerpen Schoytestraat 62-64 Plangebied op de topografische kaart		Datum: 9-4-2021
	Projectnummer BAAC 2020-0075	Projectcode bureauonderzoek 2020I22	Schaal: 1:20000



Plan 1: Plangebied op topografische kaart² (digitaal; 1:10.000; 09.04.2021)

² AGIV 2022e

BAAC ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE	Antwerpen Schoytestraat 62-64 Plangebied op de kadasterkaart		Datum: 9-4-2021
	Projectnummer BAAC 2020-0075	Projectcode bureauonderzoek 2020I22	Schaal: 1:200



Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)³ (digitaal; 1:250; 09.04.2021)

³ AGIV 2022b

1.2 Archeologische voorkennis

1.2.1 Samenvatting bureauonderzoek (AN ID12638)⁴

De archeologienota voor het plangebied aan de Schoytestraat 62-64 te Antwerpen werd opgemaakt door BAAC Vlaanderen in oktober 2019. De opdrachtgever plant op het terrein de sloop van een bestaand pand en terrassen en de bouw van een nieuw pand met kelder, naast een terras en zwembad. De geplande werken impliceren bodemingrepen die een bedreiging betekenen voor het potentieel aanwezige erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

Het doel van de archeologienota was het inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied en het opstellen van een programma van maatregelen voor een (eventueel) vervolgonderzoek. Gebaseerd op de resultaten van het uitgevoerde bureauonderzoek werd de noodzaak voor verder archeologisch onderzoek op het terrein bevestigd en dit in de vorm van een opgraving. Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van verschillende beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Zo kon ingeschat worden wat het onderzoekspotentieel van het plangebied is aan de hand van de bodem- en aardkundige gegevens en kon de archeologische verwachting voor het plangebied vastgesteld worden. Het bureauonderzoek toonde aan dat de kans zeer groot is dat het plangebied waardevolle archeologische resten bevat vanaf de steentijd tot de nieuwe tijd. Vooral sporen vanaf het einde van de 13e eeuw worden verwacht, gezien het plangebied toen binnen de stad kwam te liggen. Onderzoek ter hoogte van het plangebied kan bijgevolg relevante informatie verschaffen over de eerste occupatiefasen van dit deel van de stad. Binnen de historische kern van Antwerpen is een verwachting van meerdere archeologische niveaus op vergelijkbare sites. Alle historische huizen waren bovendien onderkelderd. De kans is reëel dat hier nog resten van aangetroffen kunnen worden. Er is een verwachting op het aantreffen van kelders, afvalkuilen, harde en zachte structuren, vloeren en scheidingsmuren. Het is mogelijk dat een deel van het plangebied reeds verstoord is. Bij de bouw van het huidige pand is mogelijk de voorgaande bouwfase verstoord. De geplande werken verstoren het bodemarchief dieper, met uitzondering van het nieuwe terras, dan de huidige aanwezige structuren. Ondanks de eventueel reeds aanwezige verstoring, is er dus een grote kans op het aantreffen van archeologische waarden, wat reeds het geval was bij andere opgravingen nabij het plangebied waar ook relevante archeologische sporen aangetroffen werden onder de bestaande kelderniveaus. Na een kosten-batenanalyse lijkt een volwaardige archeologische opgraving efficiënter dan een voorgaand proefputtenonderzoek, dat mogelijk alsnog vervolgd moet worden door een opgraving.

1.3 Onderzoeksopdracht

1.3.1 Onderzoeksdoelstelling

De resultaten van de opgraving kunnen meer inzicht geven in de ontwikkeling van de middeleeuwse stad. Meer bepaald vanaf het einde van de 13^e eeuw, wanneer het plangebied binnen de stadsversterking van Antwerpen komt te liggen na de derde stadsuitbreiding. Op basis van historische cartografie moet het plangebied zeker vanaf de 16^e eeuw en volgens historisch onderzoek mogelijk reeds vanaf eind 13^e/begin 14^e eeuw bewoond zijn geweest. Daarnaast is er een reële kans dat het plangebied informatie kan verschaffen over ambachtelijke activiteiten in deze periode (middeleeuwen – 16^e eeuw). Meerdere sites, zowel in de Schoytestraat zelf en de straten rondom het plangebied, brachten reeds vondsten en sporen van voornamelijk pottenbakkersactiviteiten aan het licht.

⁴ SAELENS 2019

Definitief archeologisch onderzoek kan aangeven wat de aard, diepteligging, kwaliteit en ruimtelijke afbakening van de archeologische site is.

1.3.2 Onderzoeksvragen

Bodem en paleolandschap:

- Op welke hoogte bevindt zich de natuurlijke bodem?
- Hoeveel verschillende lagen zijn er te onderscheiden (stratigrafie)? Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?
- Wat is de datering en samenstelling van de aangetroffen lagen?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de landschappelijke context en de archeologische sporen?
- Wat was de paleolandschappelijke context van het onderzoeksterrein voor toetreding tot het stedelijke weefsel van Antwerpen?

Sporen en structuren:

- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een omschrijving. Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen? Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Is er een archeologisch niveau aanwezig onder de bestaande kelder?
- Zijn er grondsporen aanwezig in de niet onderkelderde gedeeltes? Bevinden zich ook hier (gedempte) kelders?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?

Materiële cultuur:

- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
- Welke typologische ontwikkeling maakte het aardewerk door in de aangetroffen fasen? In hoeverre zijn (chrono)typologieën met betrekking tot aardewerk en andere materiaalcategorieën uit aangrenzende regio's toepasbaar? Welke overeenkomsten en welke verschillen zijn aanwijsbaar?
- Zijn er materiële verwijzingen naar een ambachtelijke activiteiten, meer bepaald naar een pottenbakkerij (reeds aangetroffen in de Schoytestraat), brons- of koperbewerking of glasbewerking?

Aanbevelingen:

- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?
- Strekt de site zich nog uit naar de aanpalende percelen?

1.3.3 Randvoorwaarden

Een deel van de aanwezige structuren op het terrein moest gesloopt worden. Het betrof het volledige pand ter hoogte van de Schoytestraat 62, de terrassen achteraan beide panden en de veranda achteraan het pand ter hoogte van de Schoytestraat 64. De bovengrondse sloop van de structuren diende uitgevoerd te worden voor de aanvang van het vervolgonderzoek. Dit betrof sloop tot op het maaiveldniveau. De vloerplaat en ondergrondse structuren mochten daarbij nog niet gesloopt worden.

Bij de afbraak van de bestaande keldervloer in pand nr. 62 werd de vloer uitgebroken, maar de kelderwanden bleven behouden en werden door middel van onderschoeiingen in beton bijkomend gefundeerd in functie van de nieuwe aanzetdiepte van de keldervloer. Het uitvoeren van de onderschoeiing gebeurde in moten van maximum 1,20 m lang. Na uitvoering vormden de onderschoeiingen een doorlopend funderingsgeheel. Tussen de opgaande kelderwanden werd nadien een betonplaat gestort die de funderingsbalken tot een waterdicht geheel maakte.

1.3.4 Geplande werken en bodemingrepen

De opdrachtgever plande op het terrein verschillende ingrepen waaronder de volledige sloop van het pand aan huisnummer 62 en de sloop van de terrassen. Verder werd er ter hoogte van pand nummer 62 een nieuwbouw gepland en werd een nieuwe tuin met terrassen en een zwembad aangelegd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder in detail beschreven.

Een eerste fase van de geplande werken betrof de sloop van onder andere het volledige huidige pand ter hoogte van Schoytestraat 62, inclusief de kelder aan de straatkant van de woning. Daarbij werd ook het koertje op dit perceel gesloopt. Verder werd de veranda aan Schoytestraat 64 gesloopt, samen met de twee terrassen achteraan de panden (Plan 3). Een tweede deel van de werken betrof de bouw van een nieuwe woning. Hierbij werd de eengezinswoning op nummer 64 uitgebreid en werd ter hoogte van nummer 62 een nieuwe eengezinswoning opgericht (Plan 4). Er werd bij deze werken geen verlaging van de grondwaterstand (bemaling) toegepast. Een sonderingsverslag wees namelijk uit dat de grondwatertafel voldoende diep is, zodat alle werken droog konden worden uitgevoerd.

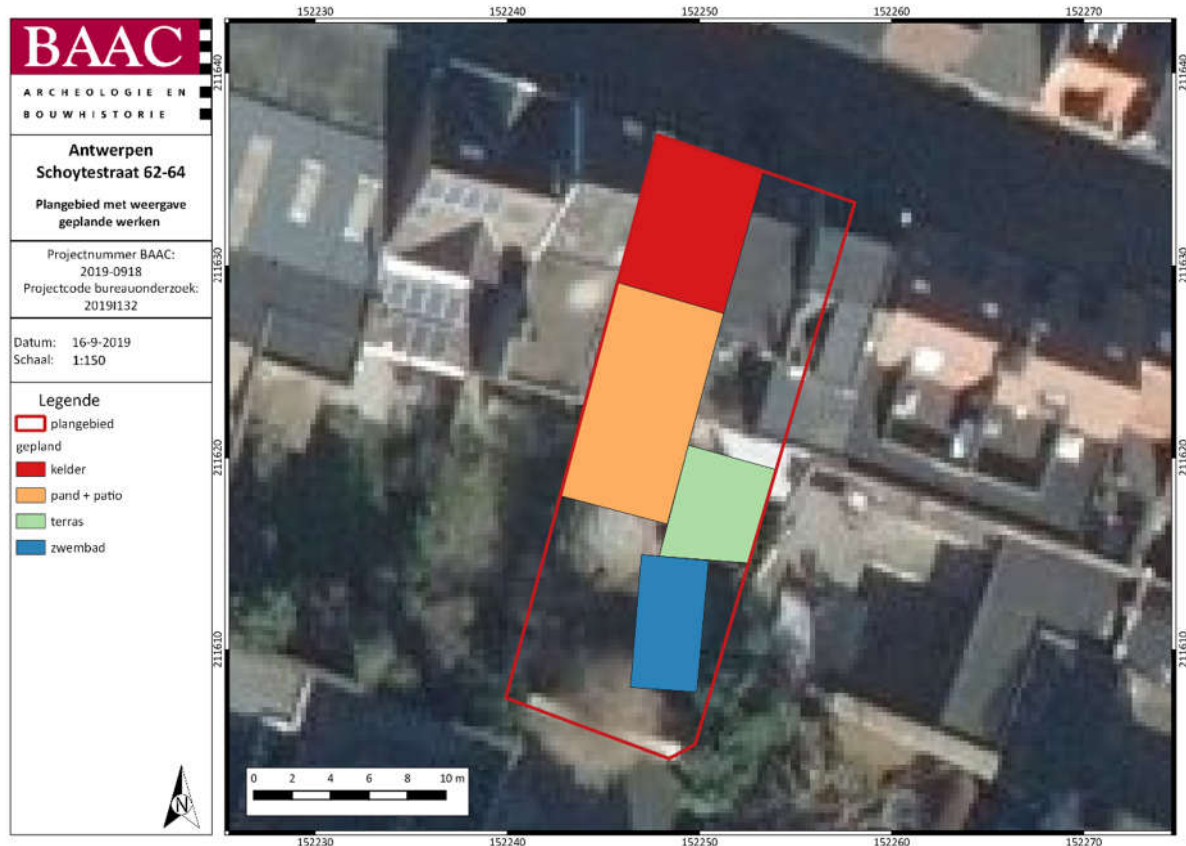
Het terreinprofiel ter hoogte van nr. 64 bleef ongewijzigd ter hoogte van het pand: de kelder en de berging bleven behouden. De veranda achteraan het gebouw werd gesloopt, maar deze bevond zich boven het maaiveld. Ook het terras achter deze veranda werd gesloopt. Op de locatie van de huidige veranda en het terras werd een nieuw terras aangelegd met een oppervlakte van 25 m². Zowel het oude als het nieuwe terras bevinden zich boven het maaiveld (ca. 80 cm en 25 cm respectievelijk).

De bestaande septische put achter het pand en bijhorend rioleringsstelsel bleven behouden. In de tuin bleef het terreinprofiel echter niet behouden wegens de aanleg van een zwembad (ca. 25 m²). De verstoringsdiepte van het zwembad reikte volgens de initiële plannen tot ca. 2,10 m onder het maaiveld (Figuur 3), maar vanwege stabiliteitsproblemen werd de put hier dieper uitgegraven (infra, 1.4.3 Afwijkingen uitvoer onderzoek). Het zwembad werd in een talud uitgegraven waardoor aan de oppervlakte bijgevolg een grotere zone verstoord zal worden. De technische installatie van het zwembad werd opgesteld binnen de bestaande kelderberging van pand nr. 64. De toevoer- en afvoerleidingen van en naar het zwembad verlopen net onder het verhoogd terras. De leidingen reiken nergens dieper dan de bodem van het zwembad en liggen steeds binnen de aangeduide verharde zones.

Ter hoogte van nr. 62 waren intensieve werken gepland. Het nieuwe pand kreeg langs de straatkant een kelder (45 m²) die tot ca. 3,20 m onder het maaiveld reikte (Figuur 4). De draagvloer van de kelder werd op de volle grond aangelegd. De vorige kelder zat tot -2,30 m onder het maaiveld (Figuur 2). De aanleg van de nieuwe kelder bracht bijgevolg een extra verstoring met zich mee van ongeveer 1 m. Bij de afbraak werd de bestaande keldervloer uitgebroken en dieper uitgegraven om een volwaardige kelderruimte te bekomen. De bestaande kelderwanden bleven behouden en werden door middel van onderschoeiingen in beton bijkomend gefundeerd in functie van de nieuwe aanzetdiepte van de keldervloer. Door wateroverlast tijdens de werken werd deze fundering uiteindelijk aangezet op ongeveer 3,4 m onder het maaiveld. Om de stabiliteit te garanderen tijdens de werken werden tussen de gemene muren van pand nr. 62 en nr. 64 gevelschoringen geplaatst. Het uitvoeren van de onderschoeiing gebeurde in moten van maximum 1,20 m lang. Na uitvoering vormden de onderschoeiingen een doorlopend funderingsgeheel. Tussen de opgaande kelderwanden werd nadien een betonplaat gestort die de funderingsbalken tot een waterdicht geheel maakte. Aan de tuinzijde werd op Schoytestraat 62 een speelruimte ingepland tot op ca. 2,60 m onder het maaiveld. Achter het pand werd op eenzelfde diepte een patio aangelegd (Figuur 4). De verstoringsoppervlakte van zowel de achterzijde van het pand als de patio bedroeg 65 m². Ter hoogte van deze geplande structuren waren er geen ondergrondse structuren aanwezig voorafgaande aan de werken. Er werd een nieuwe septische put voorzien die als volume geïntegreerd werd in de kelderruimte. De kelder grensde rechtstreeks aan het openbaar domein, waardoor het nieuwe gescheiden afvoerstelsel volledig intern in opbouw voorzien kon worden. Het niveau van de tuin bleef ongewijzigd met de bestaande toestand.

Concluderend kon besloten worden dat bij de geplande werken volgende verstoringen werden veroorzaakt:

- Volledige kelderverdiep straatkant pand nr. 62: Verstoring tot -3,40 m onder maaiveld over een oppervlakte van 45 m². Het nieuwe vloerniveau bevond zich ca. 1 m dieper dan het oorspronkelijke vloerniveau van de kelder.
- Halve kelderverdiep tuinkant pand nr. 62 (speelruimte en patio): Verstoring tot -2,60 m onder maaiveld over een oppervlakte van 65 m². Het bestaande vloerniveau lag op maaiveldniveau.
- Nieuw terras pand nr. 64: Het nieuwe terras ligt tot 25 cm boven maaiveld over een oppervlakte van 25m². Het te slopen terras bevond zich ook boven het maaiveld.
- Zwembad tuin pand nr. 64: Verstoring tot -2,30 m onder het maaiveld over een oppervlakte van 25 m². Het zwembad werd aangelegd in de huidige tuin met maaiveldniveau -0,12 m. Bijgevolg bracht de aanleg van het zwembad dus een verstoring van minstens 2 m diepte teweeg.



Figuur 1: Plangebied met weergave van nieuwe inplanting⁵ op orthofoto⁶

1.4 Werkwijze en strategie

1.4.1 Methode en technieken

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

De opgravingszone wordt beschouwd als *opgraving van sites met complexe verticale stratigrafie*. De afgebakende zones omvatten volledig te onderzoeken opgravingsputten. Voor de uitvoer het veldwerk wordt uitgegaan van de methode zoals voorgeschreven in dit programma van maatregelen en de Code Goede Praktijk.

Het veldwerk wordt dermate georganiseerd dat er efficiënt en wetenschappelijk verantwoord wordt opgegraven. Er wordt gestreefd naar een maximale afstemming van kranen en grondverzet enerzijds en opgravingsploeg(en) anderzijds. Opeengelegde opgravingsvlakken mogen niet betreden worden met de kraan en/of ander zwaar materieel. De graafmachine die gebruikt wordt voor het aanleggen van de werkputten en opgravingsvlakken is van een type dat toelaat zowel de horizontale vlakken aan te

⁵ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

⁶ SAELENS 2019

leggen als de stratigrafie te volgen en dat geen schade toebrengt aan de aangetroffen sporen. De graafbak heeft geen tanden.

De opgraving begint op het niveau direct onder de vloerplaat van de kelder enerzijds – daar waar de kelder is gelegen – en op het maaiveld – daar waar geen kelder is – anderzijds. De sloop van de huidige bebouwing kan zonder archeologische begeleiding gebeuren tot en met het verwijderen van de vloerplaat van de kelder. Daaronder aanwezige stabilisatieniveaus en/of onderfundering dienen onder archeologische begeleiding verwijderd te worden aangezien het eerste opgravingsvlak zich hier direct onder kan bevinden.

De afgraving tot het eerste opgravingsvlak gebeurt machinaal. De overige verdiepingen gebeuren handmatig, behalve het verwijderen van puinpakketten en uniforme ophogingslagen. Omvangrijke sporen worden slechts gecoupeerd of in diepteniveaus opgegraven tot op het volgende vlak, en pas verder gecoupeerd of in diepteniveaus opgegraven na het aanleggen en registreren van dat volgende vlak.

Van de opgravingsputten wordt in de regel de volledige stratigrafische sequentie onderzocht tot op diepte van de geplande verstoringen. De opgravingsputten worden aangelegd met een opgravingsvlak per archeologisch relevant niveau om een zicht te krijgen op de verticale stratigrafische opbouw van de te onderzoeken zones. De diepte van de aan te leggen vlakken wordt bepaald tijdens het veldwerk zelf en de ervaring van de veldwerkleider. Na het opgraven van elk vlak wordt geverifieerd, op basis van de vaststellingen uit de putwanden en door middel van lokale verdiepingen van het opgravingsvlak, of er zich dieperliggende niveaus met archeologische sporen of vondsten voordoen. In voorkomend geval wordt een nieuw opgravingsvlak aangelegd en onderzocht. Indien de diepte van de opgravingsput de natuurlijke ondergrond in stratigrafisch primaire positie niet bereikt, worden per proefput enkele boringen of sonderingen tot in de natuurlijke ondergrond in stratigrafisch primaire positie geplaatst om de stratigrafie in kaart te brengen. De sporen moeten telkens tot verstoringdiepte worden opgegraven.

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

1.4.2 Organisatie van de opgraving

Het onderzoek kan worden opgedeeld in twee fasen. In oktober 2020 werd het uitgraven van het zwembad begeleid in de tuin van de Schoytestraat 64 (Figuur 1). Hier werd het vlak uitgegraven tot maximaal -2,45 m onder het maaiveld, oftewel tot + 5,45 m TAW). Er werden twee profielen geregistreerd waarin een oude bouwvoor werd geattesteerd en waar de moederbodem bewaard was vanaf + 5,50 m TAW.

In maart 2021 werd de afbraak en verdieping van de kelders onder Schoytestraat 62 begeleid (Figuur 2). Onder een recente kelder en verschillende puinlagen werd de moederbodem er geattesteerd op + 4,48 m TAW. Het onderzoek, zoals voorzien in het PvM van de archeologienota “Antwerpen Schoytestraat 62-64” (ID12638)⁷ kon volledig worden uitgevoerd.

De eerste fase van het onderzoek werd uitgevoerd door erkende archeoloog Ben Terry, de tweede fase door de erkende archeoloog Niels Schelkens. Zij werden hierbij bijgestaan door Margot Vander Cruyssen en Toon De Herdt.

⁷ SAELENS 2019

Er werden zodoende drie werkputten aangelegd. De eerste bij de aanleg van het zwembad, de tweede ter hoogte van waar een verdiepte patio en speelkelder zouden komen, de derde op de plek waar de kelder van Schoytestraat 62 afgebroken en verdiept werd.

Aangezien de graafwerken ter hoogte van werkput 2 zich beperkten tot het afgraven van een bestaande puinlaag, konden hier geen sporen of muurwerk worden geregistreerd. Bijgevolg zal deze werkput slechts kort worden besproken in de rest van dit eindverslag.

Tabel 1: Overzicht van oppervlaktes en hoogtes maaiveld en vlak voor iedere werkput

WERKPUT	OPPERVLAKTE	TAW MV	TAW VLAK
WP1	38,6 m ²	+7,99 m TAW	+5,45 m TAW
WP2	51 m ²	+8,05 m TAW	+5,40 m TAW
WP3 vlak 1	55,6 m ²	+8,05 m TAW	+5,66 m TAW
WP3 vlak 2	6,13 m ²	nvt	+4,92 m TAW
WP3 vlak 3	2,80 m ²	nvt	+3,81 m TAW

De opgravingsvlakken werden aangelegd met behulp van een kraan op rupsbanden van 9 ton in de eerste fase en 21 ton in de tweede fase, telkens met een gladde graafbak van 1,80 m. Van alle opgravingsvlakken werden overzichtsfoto's gemaakt. De werkputten en sporen werden ingetekend door middel van een RTS van het type Geomax Zoom 80 en gedocumenteerd aan de hand van beschrijvingen. Opgravingsvlakken werden gescand met een metaaldetector. Indien een spoor zich tegen de putwand bevond, werd het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Sporen-, foto- en vondstenlijsten werden digitaal bijgehouden in het veld. Gebruik makend van een GIS-omgeving werden de verzamelde data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan.

1.4.3 Afwijkingen uitvoer onderzoek

Afwijkingen t.a.v. de CGP

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

Afwijkingen t.a.v. de specifieke methodologie

Er vonden tijdens het onderzoek enkele afwijkingen plaats t.a.v. het Programma van Maatregelen van de archeologienota (ID12638)⁸.

- Ter hoogte van het nieuwe zwembad (werkput 1) was in het PvM een uitgraving voorzien van 25 m² tot 2,10 m onder het maaiveld. In plaats daarvan werd de put voor het zwembad uitgegraven tot 2,3 m onder het maaiveld en lokaal zelfs 2,45 m onder het maaiveld, tot op een maximale diepte van +5,45 m TAW, over een oppervlakte van ongeveer 40 m². Dit omwille van een wijziging in de plannen met het oog op het verstevigen van de fundering.

⁸ SAELENS 2019

- Ter hoogte van de nieuwe patio en de speelkelder (werkput 2) werd het vlak 2,6 m onder het maaiveld aangelegd in plaats van 2,3 m onder het maaiveld, tot ongeveer +5,40 m TAW. Ook deze wijziging werd noodzakelijk geacht met het oog op de stabiliteit en stevigheid van de fundering.
- Ook voor het uitgraven van de kelder aan de straatkant (werkput 1) werd het vlak uiteindelijk dieper aangelegd dan gepland. Dit had te maken met een gesprongen waterleiding onder een naburig huis, waardoor er op grote diepte extra beschoeid diende te worden. Hier werd het vlak aangelegd tot op +4,62 m TAW, oftewel 3,43 m vanaf het maaiveld in plaats van de voorziene 3,2 m vanaf het maaiveld. Lokaal werd er in deze werkput nog verdiept tot +3,81 m TAW, omdat hier een liftschacht en een septische put zouden worden geplaatst. Hier werd in het PVM geen rekening mee gehouden.
- Ter hoogte van werkput 2 werd niet gegraven tot op de moederbodem, waardoor hier de volledige stratigrafische sequentie niet kon worden geregistreerd. Hier werden de werken slechts uitgevoerd tot op de maximale verstoringsdiepte (5,40 m TAW) en daarbij werd de moederbodem niet bereikt. Aangezien de moederbodem in werkput 1 eerder reeds op een hoger niveau (+5,50 m TAW) werd geattesteerd, onder een oude ploeglaag, kon er van uit worden gegaan dat de top van de natuurlijke bodemopbouw verstoord werd en het niet zinvol was dieper te graven dan de verstoringsdiepte.

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.

Samplingstrategie stalen

Er werden geen relevante sporen geattesteerd. Er zijn dan ook geen stalen genomen.

1.4.5 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding

Actoren en specialisten

Veldwerk	Ben Terry (veldwerkleider), Margot Vander Cruyssen, Niels Schelkens, Toon De Herdt (archeologen)
Uitwerking	Toon De Herdt (rapportering), Olivier van Remoorter (specialist middeleeuws aardewerk)

Betrokken derden

Niet van toepassing.

2 Bodem en paleolandschap

2.1 Paleolandschappelijk en bodemkundig kader⁹

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in het stroomgebied van de Schelde, vermoedelijk op de overgang tussen de Scheldepolders in het noordwesten en de droger, hoger gelegen Wase Cuesta in het zuiden. Verder ligt het plangebied in de depressie van de Schijns-Nete.¹⁰ Tussen Antwerpen en Herentals ligt het grote en lage zadeldal van de Schijns-Kleine Nete. In Antwerpen, op de westkant van het zadeldal komen Antwerpiaan- en Scaldisiaanzanden vaak op geringe diepte voor. Te noorden van de stad dagzomen plio-pleistocene en oud-pleistocene zanden op geringe diepte. Dit is het geval bij de Zeeschelde op de rechteroever aan de Berendrechtsluis en in het Delwaidedok en op de linkeroever in de omgeving van de Kallosluis.

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door tertiaire afzettingen van de formatie van Kattendijk en omgeven door de Formatie van Lillo. Beide formaties zijn mariene lithostratigrafische eenheden. De Formatie van Kattendijk bestaat uit middelmatig tot fijn glauconiethoudend zand. Deze formatie is soms kleihoudend en bevat soms schelpen. Aan de basis is vaak basaal grint te vinden met haaientanden, silexfragmenten en fosfaathoudende nodulen en beenderresten. De Formatie van Kattendijk is glauconietrijker dan de Formatie van Lillo. De overgang van de Formatie van Kattendijk naar de onderliggende Formatie van Dienst of Formatie van Berchem is soms onduidelijk. In het noorden van het kaartblad Antwerpen, komt de Formatie van Kattendijk voor onder een bedekking van de Formatie van Lillo.¹¹

Op de quartairgeologische kaart (1:50.000) is het plangebied gekarteerd als type !DH, waarbij de “!” staat voor aangevulde, opgehoogde of afgegraven grond. “D” staat voor eolische afzettingen van dekzandfacies uit het eind-weichseliaan. Dit zijn zanden met sedimentaire structuren die getuigen van afzettingsomstandigheden en met kleine cryoturbaties. Deze zanden zijn afgezet boven het oppervlak van het laagterras of op de hierop aansluitende dalflanken met geringe helling, als een deklaag van hoogstens enkele meter dik of als transversale ruggen. De afzetting bestaat uit goed gesorteerd, homogeen, fijn tot middelmatig fijn zand dat overwegend kalkloos is. Het vormt een dunne deklaag of dekzandruggen op het laagterras. Tot slot staat “H” voor diachrone zandige hellingssedimenten die door afspoeling of massabewegingen onder normale of periglaciaire omstandigheden langs zwakke hellingen verplaatst zijn of nog in verplaatsing zijn.¹²

Dit vertaalt zich op de bodemkaart van Vlaanderen als bebouwde zone (OB), omringd door opgehoogde gronden (ON). Beide types geven een zware antropogene bodem weer. De dichtstbijzijnde gronden die niet onder OB types vallen bestaan uit (s)Ugp gronden. Deze laatste zijn uiterst natte zware kleibodems zonder profiel met zand op geringe diepte (op minder dan 75 cm).¹³

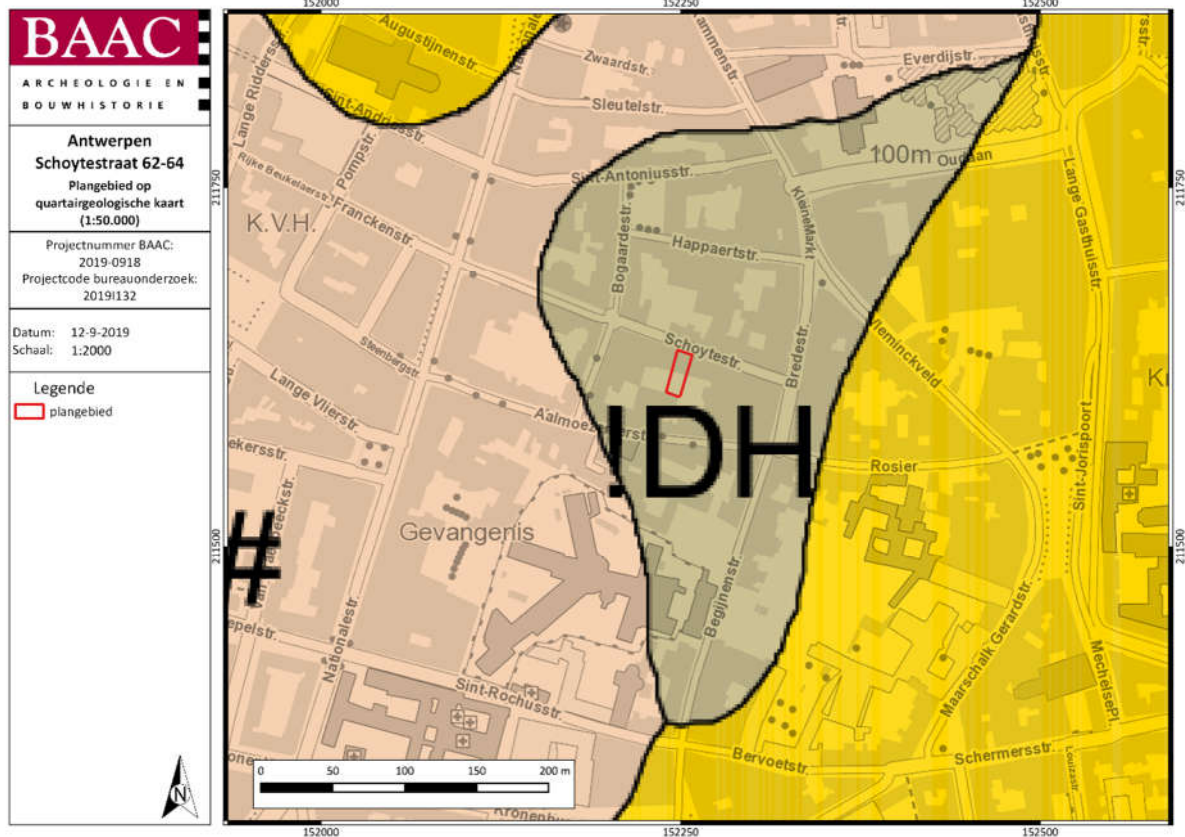
⁹ SAELENS 2019

¹⁰ DE MOOR & MOSTAERT 1993

¹¹ JACOBS et al. 2010; DOV VLAANDEREN 2022b

¹² ADAMS et al. 2002

¹³ DOV VLAANDEREN 2022a



Figuur 2: Plangebied op de quartaargeologische kaart¹⁴ (1:50.000; digitaal; 12-09-2019)

2.2 Bodemkundige profielregistraties

2.2.1 Beschrijving bodemkundige profielregistraties

Tijdens de opgraving werden drie profielen geregistreerd. Twee profielen in werkput 1 en één profiel in werkput 3, vanaf vlak 3.

In profiel 1.1, dat werd uitgegraven tot ongeveer 1 m onder het maaiveld, werden enkel puinpakketten geattesteerd. Profiel 1.2 is vlakbij het eerste profiel uitgegraven, maar werd dieper aangelegd, tot ongeveer 2,4 m onder het maaiveld. In dit profiel was onder een opeenvolging van puin- en/of ophogingspakketten een oude bouwvoor zichtbaar. De bovenkant van deze horizont bevond zich op 1,5 m onder het maaiveld (+6,39 m TAW). Het homogeen donkerbruin zandlemig pakket was ongeveer 90 cm dik. Onderaan is moederbodem aangetroffen. Deze bestond uit geelbruine zandleem. Mogelijk gaat het om de eolische sedimenten die volgens de quartaargeologische kaart ter hoogte van het plangebied werden afgezet tijdens het eind-weichseliaan.

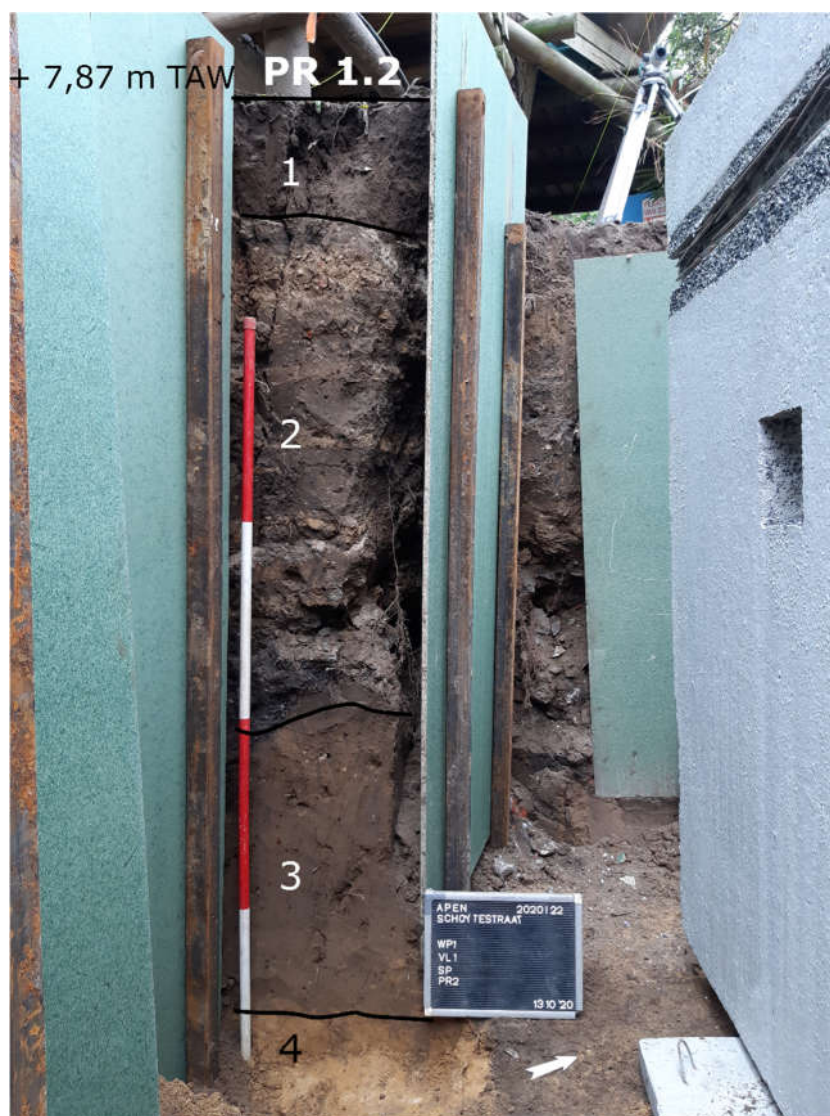
Profiel 3.1 is pas aangezet vanaf vlak 3, op 4,4 m onder het maaiveld oftewel op +4,62 m TAW. Boven dit vlak zijn enkel puinpakketten en enkele vloerniveaus van recente kelders weggegraven. In dit profiel is een verstoring zichtbaar. De cementmortel in de vulling van deze verstoring wijst op een eerder recente datering. Onder de verstoring was nog moederbodem bewaard. Deze vertoonde hier eenzelfde geelbruine kleur als in profiel 1.2, en bestond duidelijk uit goed gesorteerd fijn zand tot zandleem, met een gelaagde structuur.

¹⁴ SAELENS 2019



Figuur 3: Profiel 1.1

LAAG	INTERPRETATIE	HORIZONT	TEXTUUR	BOVENGRENS	BESCHRIJVING
1	OPHOGING	Ap1	LEMIG ZAND	+7,84 m TAW	TUINLAAG
2	OPHOGING	Ap2	LEMIG ZAND	+7,47 m TAW	PUINPAKETTEN GELAAGD
				+6,86 m TAW	ONDERGRENS



Figuur 4: Profiel 1.2

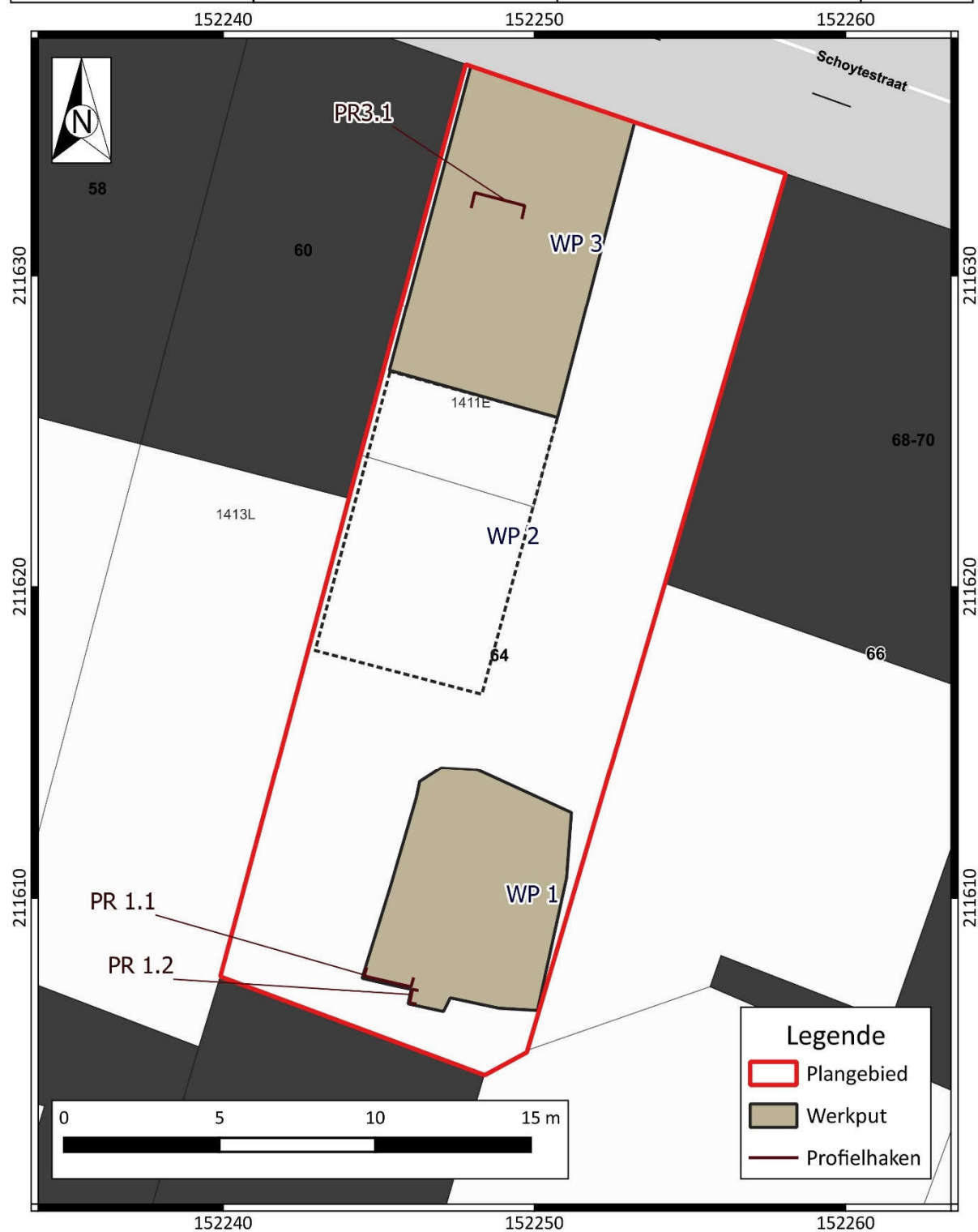
LAAG	INTERPRETATIE	HORIZONT	TEXTUUR	BOVENGRENS	BESCHRIJVING
1	OPHOGING	Ap1	LEMIG ZAND	+7,87 m TAW	TUINLAAG
2	OPHOGING	Ap2	LEMIG ZAND	+7,52 m TAW	PUINRIJKE PAKETTEN GELAAGD
3	BEGRAVEN BOUWVOOR	Apb	LEMIG ZAND	+6,39 m TAW	HOMOGEEN DONKERBRUIN
4	MOEDERBODEM	C	ZANDLEEM	+5,45 m TAW +5,29 m TAW	LICHT GELAAGD GEELBRUIN ONDERGRENS



Figuur 5: Profiel 3.1

LAAG	INTERPRETATIE	HORIZONT	TEXTUUR	BOVENGRENS	BESCHRIJVING
1	OPHOGING	Ap1	LEMIG ZAND	+4,62 m TAW	PUINRIJK PAKET
2	RECENTE VERSTORING	VERSTORING	LEMIG ZAND	+4,45 m TAW	BROKKEN VERMENGDE MOEDERBODEM EN DONKERBRUINE BIJMENGING
3	MOEDERBODEM	C	ZANDLEEM	+4,45 m TAW +3,81 m TAW	LICHT GELAAGD GEELBRUIN ONDERGRENS

BAAC ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE	Antwerpen Schoytestraat 62-64 Locatie Werkputten en Profielen		Datum: 9-4-2021
	Projectnummer BAAC 2020-0075	Projectcode bureauonderzoek 2020I22	Schaal: 1:150



Plan 3: Weergave van de bodemkundige profielregistraties (digitaal; 1:1; 09.04.2021)

2.3 Interpretatie bodem en paleolandschap

2.3.1 Bewaringstoestand bodemopbouw

Van de natuurlijke bodemopbouw bleven binnen het plangebied geen restanten bewaard. Ter hoogte van profiel 1.2 werd een mogelijke begraven ploeglaag geattesteerd. Het gaat om een vrij dikke homogene bruine laag die reikte vanaf +5,45 m TAW tot +6,39 m TAW. De laag werd niet vastgesteld in profielen 1.1, waar niet dieper dan +6,86 m TAW werd gegraven, en 3.1, waar dit niveau werd verstoord bij de aanleg van de kelders. De laag in profiel 1.2 bevatte aardewerk dat gedateerd kon worden in de 15^e-16^e eeuw. Het aardewerk uit de afdekkende puinpakketten was steeds jonger (18^e-19^e eeuw)

Ter hoogte van werkput 1 kon met andere woorden een antropogene verstoring van de ondergrond worden vastgesteld tot + 5,45 m TAW. Op +6,39 m TAW bevond zich mogelijk een historisch loopvlak, dat zou dateren uit de late middeleeuwen of vroege nieuwe tijd. Dit niveau werd aan de straatkant (werkputten 1 en 2) verstoord door de aanwezige kelders en ondergrondse structuren.

2.3.2 Relatie bewaringstoestand bodemopbouw – bewaringstoestand bodemarchief

Binnen de drie aangelegde werkputten werden geen archeologische grondsporen geattesteerd. In werkput 1 werd een mogelijke begraven ploeglaag aangetroffen. De bovenkant van deze ploeglaag bevond zich op +6,86 m TAW. Ter hoogte van werkputten 2 en 3 werden puinlagen aangetroffen tot respectievelijk +5,4 m TAW en +4,45 m TAW. De bouw van de huizen en de aanleg van de kelders veroorzaakte aan de straatkant een diepe verstoring van de ondergrond.

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 3.3 tot en met 3.6. 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 hoofdstuk 1827109998.0.359159104.3 Synthese onderzoeksresultaten, waar een interpretatie gegeven wordt aan de aangetroffen sporen en structuren en de opbouw van de site wordt beschreven.

3.2 Historiek van het plangebied

Op basis van het bureauonderzoek dat werd uitgevoerd in het kader van de archeologienota kon reeds worden besloten dat het plangebied zeker vanaf het einde van de 13^e eeuw deel uitmaakte van het stedelijke weefsel van Antwerpen. De Schoytestraat ontstond halverwege de 16^e eeuw pas. In 1543 werd het westelijke deel aangelegd door Arnold Schoyte, die de eigenaar was van de gronden tussen de Bredestraat en de Nationalestraat (Figuur 6). Reeds voor het einde van de 16^e eeuw werd de straat doorgetrokken en moet er sprake zijn geweest van bebouwing ter hoogte van het plangebied (Figuur 7). Op basis van historisch cartografisch materiaal lijkt het erop dat de achtererven van de huizenblok tussen de Schoytestraat, de Bredestraat, de Aalmoezeniersstraat en de Bogaerdestraat lange tijd onbebouwd bleef.¹⁵

Pas met de doorgedreven stadsverdichting in de industriële periode ontstond een steegje binnenin diezelfde huizenblok, namelijk De Bijlengang, dat toegankelijk was langs de Bredestraat, nr 36.¹⁶ Dit steegje zou er tot in de jaren 1960 hebben gelegen. In 1960 werd een bouwvergunning aangevraagd voor de oprichting van parkeergarages op de plek van de Bijlengang en werden de arbeiderswoningen afgebroken.¹⁷ Het is dit gebouw dat nog steeds ten oosten van het plangebied bewaard is gebleven. Ter hoogte van de tuin van de huizen aan de Schoytestraat 62-64 stond op dat ogenblik een groot gebouw, zichtbaar op een brandverzekeringskaart uit 1898 (Plan 5), op een foto van de Bijlengang uit 1937 (Figuur 8) en op een luchtfoto uit 1971 (Plan 4). Dit gebouw stond er nog niet op het ogenblik dat de kadasterkaart in 1846 werd opgemaakt, en lijkt op de luchtfoto uit 1988 weer verdwenen te zijn (zie Plan 4 en Plan 5). Volgens de brandverzekeringskaart uit 1898 deed het gebouw dienst als convent. Mogelijk was het een onderdeel van een van de omliggende kloosters, zoals het voormalige Allerheiligenklooster aan de Oudaan, het Capucinessenklooster aan de St-Rochusstraat of het Karmelietessenklooster aan de Rosier, allen gelegen op minder dan 200 m van het plangebied.

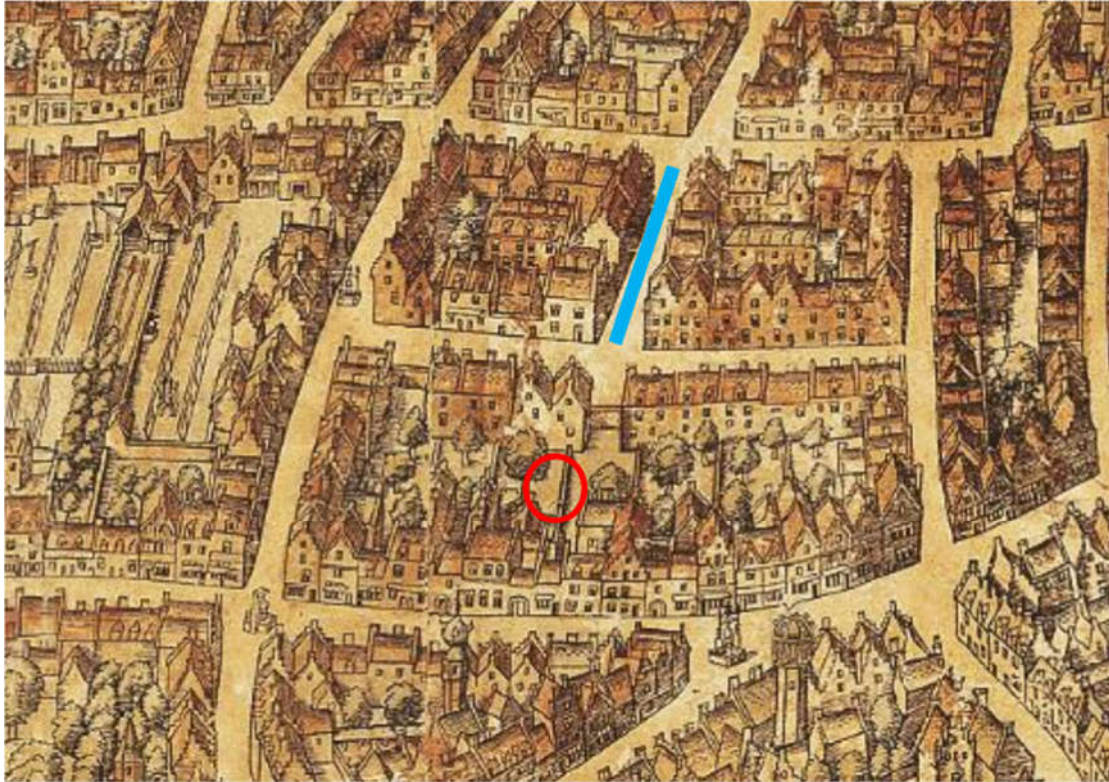
Op de kaarten uit de 19^e eeuw staat de Schoytestraat nog afgebeeld als Rue de la Nacelle, een letterlijke vertaling van Schoytestraat. Nacelle is namelijk het Franse woord voor sloep of schuit. De Bijlengang wordt niet bij naam genoemd. Op een foto uit 1937 van de Bijlengang, getrokken in westelijke richting (Figuur 8) is het grote gebouw dat ter hoogte van het plangebied moet hebben gestaan nog zichtbaar. Tussen het nemen van de orthofoto's in 1971 en 1988 (Plan 4) werd het afgebroken. Op het huidige DHM (Plan 6) is te zien dat er sprake is van een opmerkelijk hoogteverschil tussen de percelen ten noordwesten van het plangebied en de percelen ten zuidoosten. Net op de plek waar het conventgebouw moet hebben gestaan is een scherpe grens zichtbaar. Het plangebied ligt op +7,87 m TAW, de percelen meteen ten zuiden op minder dan +7 m TAW en de hoogte zakt naar +6,50 m TAW naar het zuidoosten toe. Op basis van de gegevens uit profiel 1.2 (Figuur 4) lijkt het erop dat

¹⁵ SAELENS 2019

¹⁶ GOOVAERTS & SCHEPENS 1981-

¹⁷ FELIXARCHIEF 2022

het puinpakket ontstond kort voor of kort na de bouw van het conventgebouw. Mogelijk ging het om een ophogingspakket om het niveauverschil met de straat en de meer noordelijke delen van de stad te compenseren. De bovenkant van de begraven ploeglaag in profiel 1.2 werd geattesteerd op +6,39 m TAW en zou dus inderdaad een historisch loopvlak kunnen vertegenwoordigen.



Figuur 6: Detail uit het stadsplan door Virgilius Bononienses, 1565 (noorden rechts) met situering van het plangebied in rood. De westelijk helft van de Schoytestraat is reeds aangelegd (blauw, bovenaan), de oostelijke helft nog niet¹⁸.

¹⁸ PLANTIN-MORETUSMUSEUM 2022

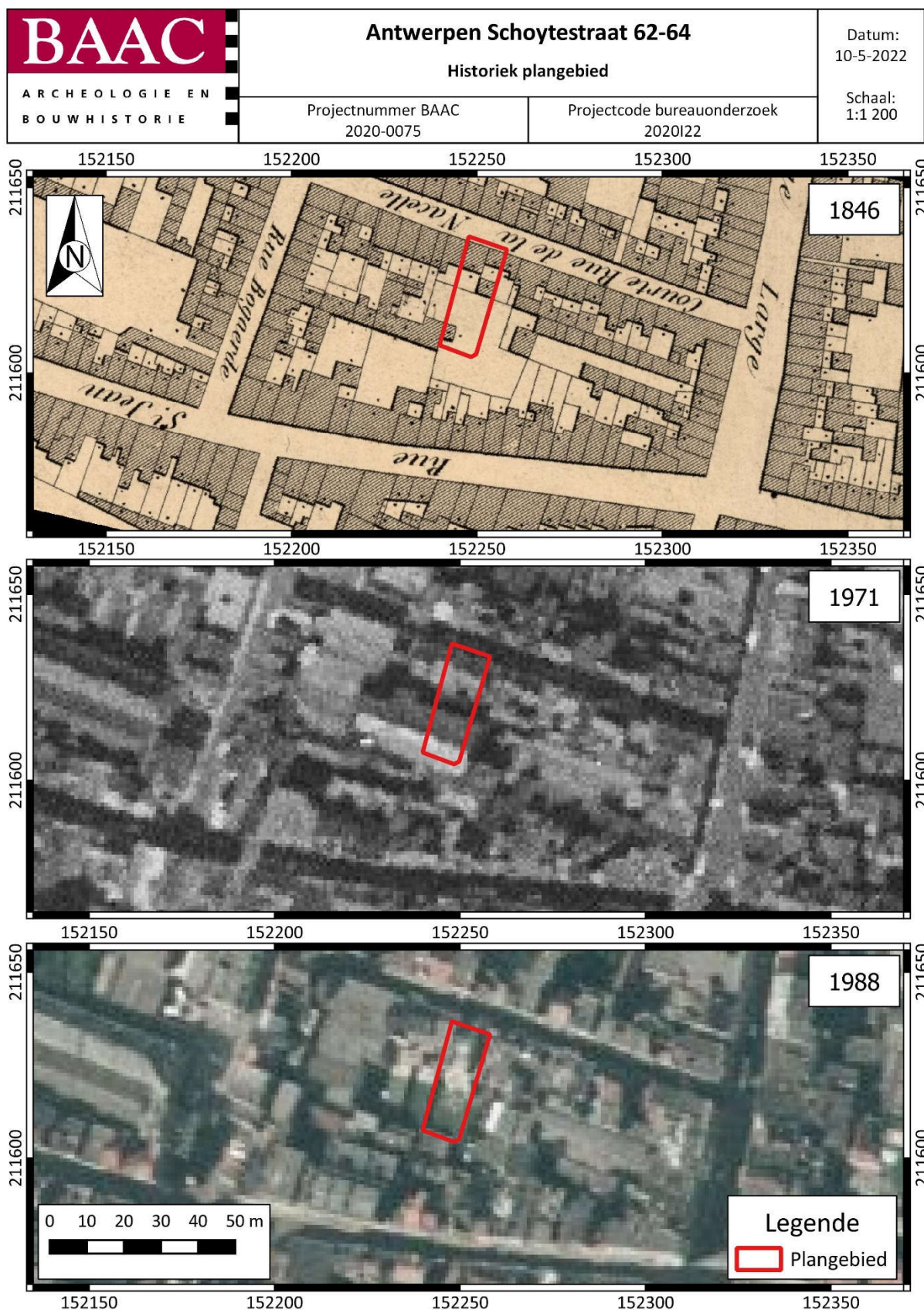


Figuur 7: Detail uit het stadsplan van Henricus van Schoel, 1602 (noorden rechts) met situering van het plangebied in rood.¹⁹

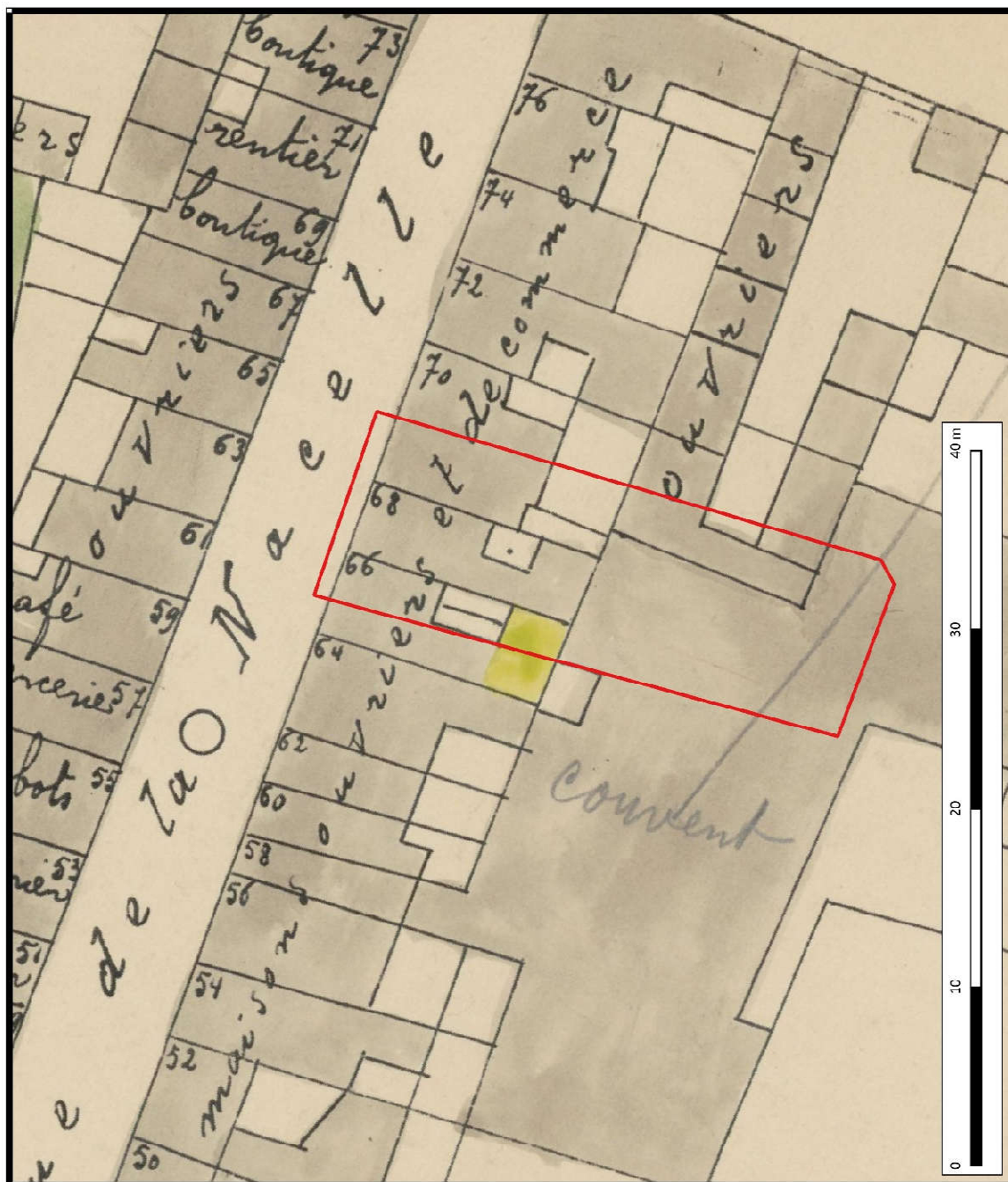


Figuur 8: Foto van de Bijlengang in 1937

¹⁹ CARTESIUS 2022



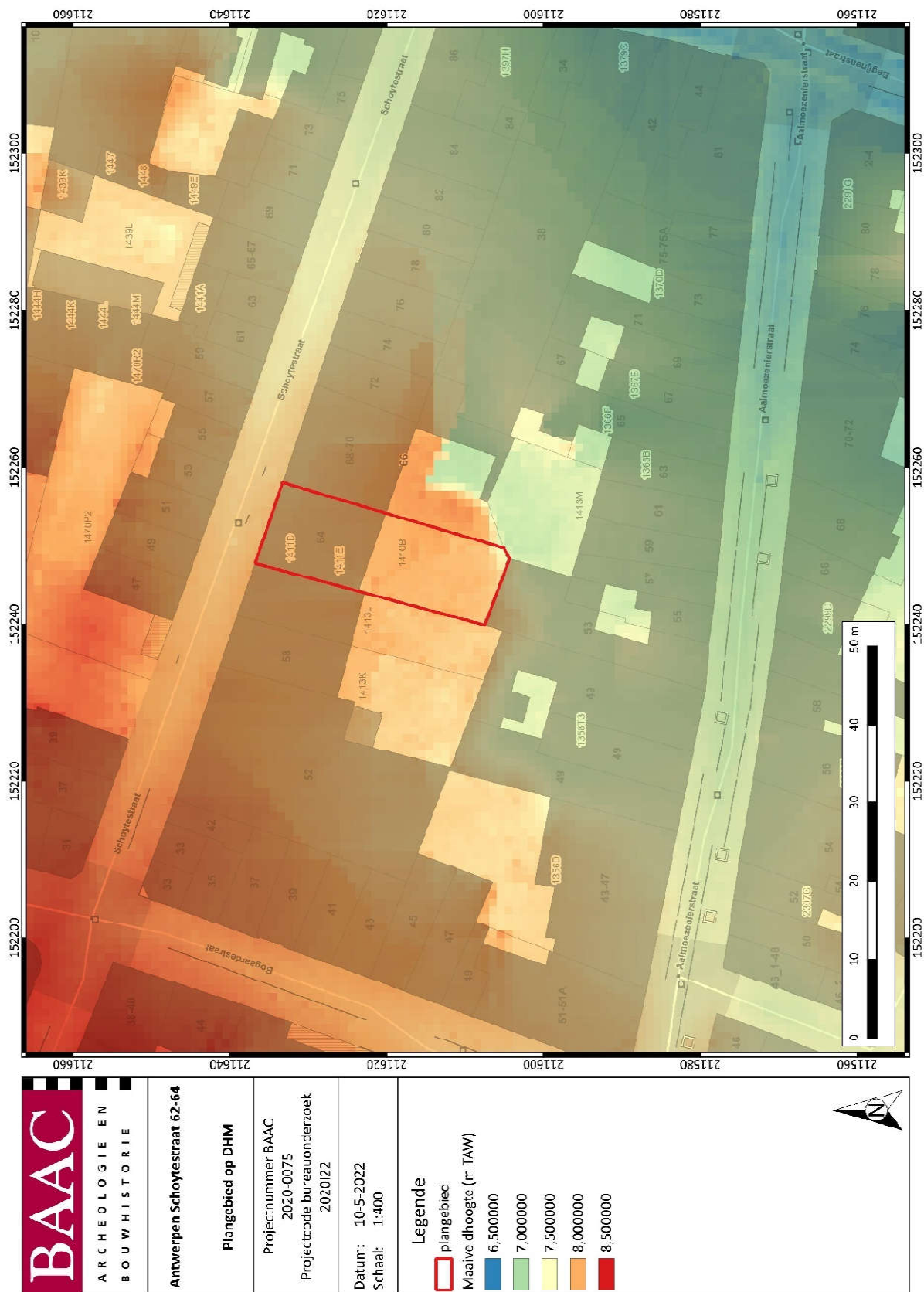
Plan 4: Historiek van het plangebied aan de hand van een kadasterkaart uit 1846²⁰ en historische orthofoto's uit de 20^e eeuw²¹ (digitaal; 1:1; 10.05.2022)



BAAC ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE	Antwerpen Schoylestraat 62-64
	Plangebied op brandverzekeringskaart 1898
	Projectnummer BAAC 2020-0075
	Projectrode bureauonderzoek 2020I22
	Datum: 10-5-2022 Schaa: 1:200
Legende plangebied	

Plan 5: Plangebied op de brandverzekeringskaart uit 1898²² (analoog; 1:20.000; 10.05.2022)

²² FELIXARCHIEF 2022



Plan 6: Plangebied en directe omgeving op DHM²³(digitaal; 1:1; 10.05.2022)

²³ AGIV 2022a; AGIV 2022c

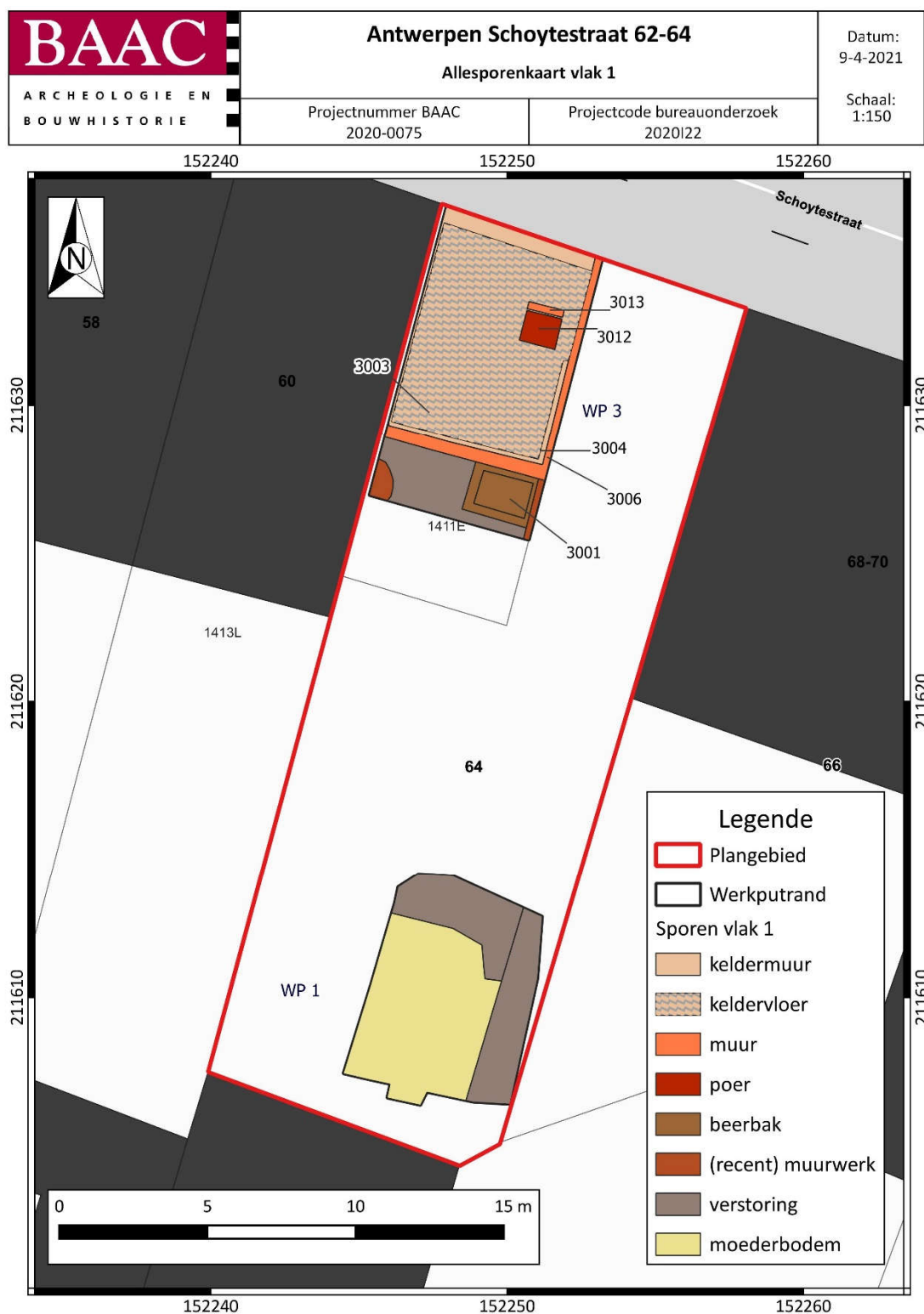
3.3 Manifestatie archeologische site aan huidig oppervlak

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

3.4 Stratigrafie van de site

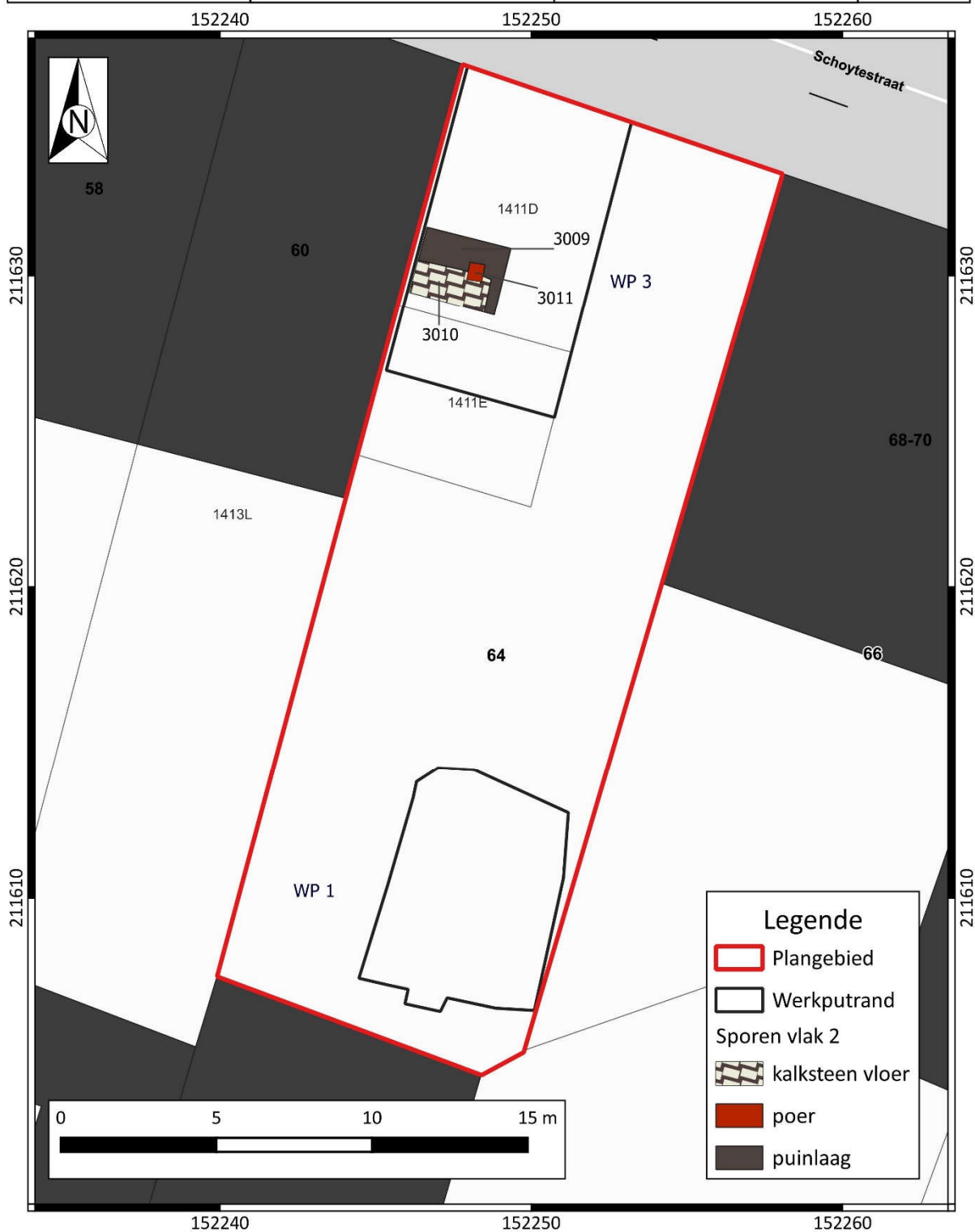
Het bodemarchief bevatte twee archeologisch relevante niveaus. Onder de kelders in werkput 3 werd de moederbodem vastgesteld op +4,45 m TAW, in werkput 1 net onder een begraven bouwvoor op +5,45 m TAW. Deze niveaus bevonden zich respectievelijk ongeveer 3,5 m en 2,5 m onder het maaiveld.

3.5 Weergave onderzoek: kaarten



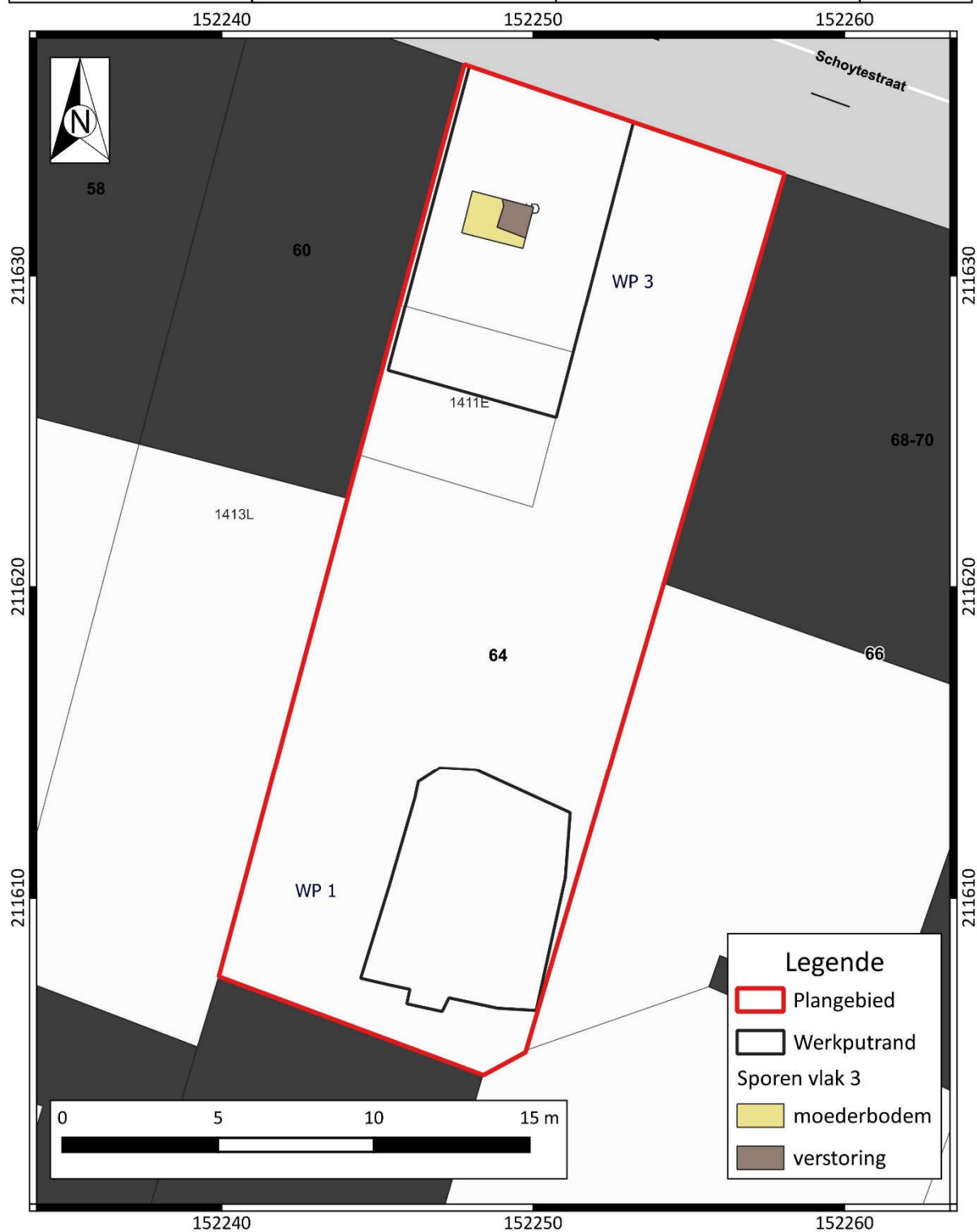
Plan 7: Algemeen sporenplan vlak 1 (digitaal; 1:1; 09.04.2021).

BAAC ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE	Antwerpen Schoytestraat 62-64 Allesporenkaart vlak 2		Datum: 9-4-2021
	Projectnummer BAAC 2020-0075	Projectcode bureauonderzoek 2020I22	Schaal: 1:150



Plan 8: Algemeen sporenplan vlak 2 (digitaal; 1:1; 09.04.2021).

BAAC ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE	Antwerpen Schoytestraat 62-64 Allesporenkaart vlak 3		Datum: 9-4-2021
	Projectnummer BAAC 2020-0075	Projectcode bureauonderzoek 2020I22	Schaal: 1:150



Plan 9: Algemeen sporenplan vlak 3 (digitaal; 1:1; 09.04.2021).

3.6 Beschrijving sporenbestand

Er is geen archeologische site aangetroffen.

In werkput 1 kon in het profiel (profiel 1.2) een oude bouwvoor geregistreerd worden, die vondsten bevatte uit de 17e-18e eeuw, maar er konden geen sporen worden geattesteerd in het vlak. De bovenste 200 cm vanaf het maaiveld bestond uit een redelijk homogene puinvulling, daarop volgde de oude bouwvoor en vanaf -240 cm onder het maaiveld werd de moederbodem bereikt, die bestond uit geelbruine zandleem. De moederbodem werd hier bewaard op + 5,50 m TAW (zie Figuur 4).

In werkput 2 zijn enkel puinlagen aangesneden.

In werkput 3 is na de sloop van de bovengrondse structuren de bestaande kelder volgestort met puin, zodat de kraan hier over kon rijden en de tuinzone kon bereiken. Het leeghalen van deze bestaande kelder werd archeologisch begeleid, net als de afbraak ervan. Het ging om een relatief jonge constructie uit baksteen met cementmortel en met een bakstenen vloer (Figuur 9). Onder de vloer van deze kelder werd het volgende puinpakket aangesneden. In de zuidwestelijke hoek werd bij de afbraak een vloer uit kalksteen aangetroffen (+4,92 m TAW)(Figuur 10). Aangezien deze kalkstenen zich beperkten tot een hoek van 6 m² is het mogelijk dat het de vloer van een (beer)bak betrof, die toebehoorde aan een oudere kelderfase. Op dit tweede vlak kon eveneens een poer uit baksteen worden geregistreerd, die de kalkstenen vloer doorsneed. Deze sporen van een oudere kelderfase konden niet worden gedateerd, vanwege een compleet gebrek aan vondstmateriaal. Na registratie van het tweede vlak bleek bij het verdiepen tot het niveau van de geplande kelder werden enkel puinlagen aangesneden, tot +4,62 m TAW. Hierbij zijn geen vondsten of andere indicatoren betreffende de datering geattesteerd. Lokaal werd er wel nog verdiept, voor de aanleg van de liftput en de septische put. Bij deze laatste graafwerken is de moederbodem bereikt en werd een profiel geregistreerd (Figuur 5). In dit profiel was een verstoring zichtbaar met een puinvulling. De cementmortel in deze puinvulling wees op een eerder recente datering.



Figuur 9: Foto kelder Schoytestraat 62 (S3004)



Figuur 10: Foto kalkstenen vloer (S3010) in vlak 2

4 Vondsten

4.1 Inleiding

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

4.2 Administratieve gegevens

Tabel 2: Vondsten

VONDSTCATEGORIE	AANTAL
AARDEWERK	4
METAAL	1
BOT	1

4.3 Methode en technieken

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

Volgende binnen BAAC Vlaanderen aanwezige materiaalspecialisten werden geraadpleegd (zie Tabel 3).

Tabel 3: Geraadpleegde specialisten

VONDSTCATEGORIE	SPECIALIST
(POST)MIDDELEEUWS AARDEWERK & BOUWKERAMIEK	O. VAN REMOORTER
DIERLIJK BOTMATERIAAL	C. KRUG

4.4 Aardewerk

4.4.1 Assessmentmethode

Alle vondsten van Antwerpen-Schoytestraat zijn eerst gedetermineerd op basis van aardewerksoort, daarna is verder gekeken naar vorm en vormdetails, versiering. Uitzonderlijke kenmerken, zoals onder andere het al dan niet verveerd of gefragmenteerd zijn van de scherven is opgenomen in Tabel 4. De scherven waarvan een vorm of versiering kon gedetermineerd worden, zorgen mogelijk voor een nauwere datering.

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

4.4.2 Inventaris

Voor de inventaris wordt verwezen naar de assessmenttabel, Tabel 4, waarin alle data per vondstnummer is verzameld. Uit deze inventaris blijkt dat tijdens de opgraving 21 aardewerkfragmenten zijn aangetroffen.

Tabel 4: Inventaris vondsten obv de assessmenttabel

VNR	WERKPUT	SPOOR	VONDSTCATEGORIE	DOMINANTE DEELCATEGORIE	BEWARING	FRAGMENTATIE	TELLING	CHRONOLOGIE	INTRUSIEF/RESIDUE EL	BIJZONDERE KENMERKEN	OPMERKINGEN
1	1	AAVL 1	AW	industrieel wit	goed	groot	6	NT	vermoedelijk gemengd	1 bodem kannetje Westerwald SG, 1 wand rood geglazuurd, 2 wand witbakkend, 1 wand tas, 1 rand bord IW	18e-19e
2	1	Profiel 1.2 L3	AW	roodbakkend	goed	groot	2	LME	vermoedelijk gemengd	1 wand gedraaid grijs, 1 wand rood geglazuurd, vermoedelijk LME	15e-16e
5	1	Net boven MB	AW	roodbakkend	goed	groot	12	LME-NT	vermoedelijk gemengd	1 lensbodem, 1 bodem beker op standring grijs, 4 rand (1 pan, 1 teilvermige kom, 1 grape), 1 oor, 1 wand, 2R+2W grape	15e-16e
6	1	uit puinpakket	BKER	roodbakkend	goed	matig	1	NT	geen	1 fragment van gezicht van zogenaamde gaper, malgevormd, afgewerkt met sliblaag	18e-19e

4.4.3 Interpretatie

Het aardewerk is doorgaans sterk gefragmenteerd en afkomstig uit lagen, of het werd ingezameld tijdens de aanleg van het vlak. Hierdoor zijn er geen vondsten gedaan uit duidelijk af te bakenen sporen of structuren. Quasi alle contexten bestaan vermoedelijk ook uit vermengd materiaal. Grote afvalcontexten zijn niet aangetroffen.

Wat het aardewerk betreft valt vooral de sterke dominantie van het laatmiddeleeuws tot nieuwe tijd materiaal op. Het totale aardewerkensemble lijkt vooral uit roodbakkend aardewerk te bestaan, met slechts een beperkte hoeveelheid gedraaid grijs aardewerk als lokaal vervaardigd aardewerk. Bij de aanleg van WP1 werd ook industrieel witbakkend aardewerk, witbakkend aardewerk en steengoed herkend. Het gaat hierbij wellicht om materiaal dat in recentere ophogingslagen vermengd zat.

Het materiaal is duidelijk aangevoerd van elders of vermengd geraakt met de opgeworpen grond. Het feit dat er tussen het jongere aardewerk ook nog enkele fragmenten laatmiddeleeuws aardewerk herkend konden worden geeft aan dat de contexten uit vermengd materiaal bestaan. Door de sterke fragmentatie en het feit dat het aardewerk geen gesloten contexten omvat, is verdere studie van het vondstmateriaal niet nuttig.

Hoewel het ook om een verspitte vondst gaat, is een leuke vondst een fragment van een stuk bouwkeramiek in de vorm van een zogenaamde 'Gaper' in roodbakkend aardewerk (VNR 6). Dit stuk kan wellicht tussen de 18^e en 19^e eeuw gedateerd worden en is vermoedelijk een fragment van een stuk tuindecoratie.



Figuur 11: Foto van een zogenaamde gaper in rood aardewerk (VNR 6).

4.4.4 Conservatie en behandeling

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

4.4.5 Potentieel op kenniswinst

De ingezamelde vondsten hebben in de eerste plaats een waarde als chronologische marker voor de antropogene sporen. De verdere archeologische en cultuurhistorische waarde van de vondsten wordt bijzonder laag ingeschat.

4.4.6 Exploitatie kenniswinst

Op basis van het assessment op het aardewerk hebben de vondsten op dit moment hun informatiewaarde reeds behaald. Gezien de fragmentaire aard en de beperkte informatie die de sporen aan zich meebrengen, lijkt het niet opportuun om een doorgedreven vondstenstudie te doen. De meeste vondsten kunnen enkel gebruikt worden om de lagen ruw te dateren. Er zijn geen contexten aanwezig waarbij er momenteel verdere studie nodig is.

4.5 Metaal

4.5.1 Inventaris

Voor de inventaris wordt verwezen naar de assessmenttabel, Tabel 5, waarin alle data per vondstnummer is verzameld. Uit deze inventaris blijkt dat tijdens de opgraving 1 metaalvondst werd aangetroffen.

Tabel 5: Inventaris vondsten obv de assessmenttabel

VNR	WERKPUT	CONTEXT	OMSCHRIJVING	MATERIAAL	GEWICHT	TELLING	CHRONOLOGIE	BIJZONDERE KENMERKEN
1	1	profiel 1.2, laag 4	Sleutel	Fe	76 g	1	NT	10,7 x 3,9 cm, zeer slecht bewaard

4.5.2 Interpretatie

In de begraven bouwvoor in profiel 1.2 is een ijzeren voorwerp gevonden dat geïnterpreteerd wordt als een sleutel (Vnr.4, Figuur 12). Het object meet 10,7 x 3,9 cm en weegt 76 gram. Het voorwerp is zeer slecht bewaard. Op basis van de afmetingen kan het ruwweg worden gedateerd in de periode vanaf de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd.



Figuur 12: Foto van de sleutel V4

4.5.3 Conservatie en behandeling

De ingezamelde vondst heeft geen conservatie of behandeling nodig.

4.5.4 Potentieel op kenniswinst

De ingezamelde vondst heeft in de eerste plaats een waarde als chronologische marker voor de antropogene sporen. De ijzeren sleutel heeft op dit moment zijn kennispotentieel behaald.

4.6 Dierlijk bot

Assessmentmethode

Een eerste globale studie van het botmateriaal levert een aantal algemene indrukken van het assemblage op. Bij de visuele inspectie van het dierlijk materiaal is voornamelijk gelet op de bewaringstoestand, de fragmentatiegraad, het aantal fragmenten, de variatie aan diersoorten (of -groepen), de aanwezigheid van uitzonderlijke diersoorten (of -groepen) en bijzondere kenmerken zoals bewerkingssporen. Alle fragmenten zijn per vondstnummer gescreend. De verworven data zijn telkens ingevoerd in de 'assessmenttabel dierlijk bot' (Tabel 6). In deze tabel zijn volgende gegevens opgenomen:

- Spoornummer en vondstnummer
- Context en mogelijke datering op basis van ander vondstmateriaal
- Verzamelwijze
- Conservering en fragmentatiegraad
- Aantal botfragmenten
- Diersoort en skeletelement
- Bijzondere kenmerken van bepaalde vondsten zoals sporen van bewerking of verbranding

Het aantal fragmenten dierlijk bot is geteld, daarnaast is ook gepoogd een inschatting te maken van de bewaringstoestand en fragmentatiegraad van het assemblage. Verder is getracht een diersoort te identificeren, alsook het skeletelement. Wanneer het niet mogelijk is een bot op soort te determineren, is de grootte van het dier bepaald. Hierbij is gebruikgemaakt van de categorieën

‘zoogdier groot’, ‘zoogdier midden’ en ‘zoogdier klein’. ‘Zoogdier groot’ heeft betrekking op dieren ter grootte van het rund, het edelhert of het paard. ‘Zoogdier midden’ slaat op dieren ter grootte van het varken of schaap/geit. ‘Zoogdier klein’ betreft kat, konijn, muis, e.d. Tenslotte is gelet op bewerkingssporen en eventuele aanwijzingen voor sterfteleeftijd. De primaire gegevens zijn opgenomen in Tabel 6. Het vastleggen van deze gegevens gebeurde op basis van enkele basiswerken zoals de Knochenatlas van Elisabeth Schmid (1972) en het Handboek Zoöarcheologie van Maaïke Groot (2010). Een referentiecollectie is niet voorhanden.

Inventaris

Tijdens het proefsleuvenonderzoek aan de Schoytestraat in Antwerpen werden in slechts een enkel dierlijk botfragment verzameld.

Tabel 6: Assessmenttabel dierlijk botmateriaal

<i>vnr</i>	<i>werkput</i>	<i>context</i>	<i>vondstcategorie</i>	<i>Diersoort</i>	<i>bewaring</i>	<i>fragmentatie</i>	<i>telling</i>	<i>skeletelement</i>	<i>opmerkingen</i>
1	2	PR1.2 L3	DBOT	rund	matig	matig	1	metacarpus volwassen rund	Aardewerk NT in zelfde context

Interpretatie

Het aangetroffen dierlijke botmateriaal was redelijk goed bewaard. Het botmateriaal vertoonde geen zichtbare bewerkings- of verbrandingssporen. Het gaat om botmateriaal van een volwassen rund. Ondanks het ontbreken van bewerkingsssporen mag er van worden uitgegaan dat het om slachtafval gaat.

Conservatie en behandeling

Er zijn geen dierlijke resten aangetroffen die verdere conservatie of behandeling nodig hebben.

Potentieel op kenniswinst

De studie van dierlijke resten wordt gebruikt om menselijk gedrag te reconstrueren en informatie te verkrijgen over voeding, economie, de omgeving en de relatie tussen mens en dier. Tafonomische processen zoals slacht, vraat, verbranding en processen die plaatsvinden na het moment van begraving (bijvoorbeeld verwerking in de bodem) kunnen inzichten verschaffen over bepaalde handelingen of processen die zich afspeelden op de site.

Met het oog op een uitgebreidere studie van het dierlijk botmateriaal is op basis van de bovenbeschreven algemene indrukken een inschatting gemaakt van het potentieel van de verschillende contexten. Factoren die in rekening zijn genomen voor deze inschatting zijn: bewaringstoestand, fragmentatiegraad, aantal fragmenten, variatie aan diersoorten, aanwezigheid van uitzonderlijke diersoorten, voorkomen van bewerkingsssporen, aard van de context...

Voor bovenstaande analyse is een enkel botfragment onderzocht. Ondanks de matige fragmentatiegraad van het materiaal, bleek een soortbepaling voor 100% mogelijk.

Op basis van het assessment van het botmateriaal hebben de vondsten hun informatiewaarde hier reeds behaald. Verdere studie van het materiaal uit de aangesneden contexten zal weinig toegevoegde waarde betekenen en bijgevolg geen bijkomende kenniswinst opleveren.

4.7 Datering en interpretatie van de archeologische site

4.7.1 Algemeen

Op basis van de beperkte historische informatie die voorhanden is, de beperkte oppervlakte van het terrein en het feit dat geen van de vondsten in situ werden aangetroffen is het zeer moeilijk een sluitende interpretatie van de aangetroffen sporen en structuren aan te bieden.

In werkput 1, ter hoogte van de tuinzone, is een begraven ploeglaag aangetroffen die vondsten bevatte die te dateren zijn in de vroege nieuwe tijd. Mogelijk gaat het om een historisch loopvlak dat later werd opgehoogd, voorafgaand of kort na de constructie van een groot gebouw op het einde van de 19^e eeuw. Van dit gebouw is weinig geweten. Het werd weer afgebroken in de tweede helft van de 20^e eeuw.

Aan de straatkant was dit loopniveau niet bewaard, zowel in werkputten 2 als 3 werden er puinpakketten vastgesteld op grotere diepte. In werkput 3 kon de moederbodem worden geattesteerd onder verschillende kelderniveaus, op +4,45 m TAW. De kelders die werden vastgesteld kennen allen met zekerheid een 20^e-eeuwse datering, op een vloertje na dat was opgebouwd uit grote stukken kalksteen, maar bij gebrek aan vondsten niet gedateerd kon worden. Op basis van het historische kaartmateriaal zou er sprake zijn geweest van bebouwing aan het oostelijke deel van de Schoytestraat vanaf het einde van de 16^e eeuw.

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

Gezien de beperkte kenniswinst die het onderzoek aan de Schoytestraat opleverde is het niet mogelijk deze in een ruimer archeologisch kader te plaatsen. De resultaten van het onderzoek toonden nog maar eens aan dat opeenvolgende gebruiksfases van percelen in de Antwerpse binnenstad het archeologische archief er fel kunnen hebben verstoord of volledig hebben uitgewist.

4.9 Confrontatie met resultaten vooronderzoek

Het bureauonderzoek toonde aan dat de kans zeer groot is dat het plangebied waardevolle archeologische resten bevat vanaf de steentijd tot de nieuwe tijd. Vooral sporen vanaf het einde van de 13^e eeuw worden verwacht, gezien het plangebied toen binnen de stad kwam te liggen. Onderzoek ter hoogte van het plangebied werd bijgevolg geacht relevante informatie op te kunnen leveren over de eerste occupatiefases van dit deel van de stad. Binnen de historische kern van Antwerpen is een verwachting van meerdere archeologische niveaus op vergelijkbare sites. Er was een verwachting op het aantreffen van kelders, afvalkuilen, harde en zachte structuren, vloeren en scheidingsmuren. Er werd echter tevens op gewezen dat de mogelijkheid bestond dat een deel van het plangebied reeds verstoord zou zijn.

Op basis van het beperkte onderzoek kan gesteld worden dat er ter hoogte van de tuin inderdaad een oudere ploeglaag bewaard is gebleven. Er zijn echter geen sporen aangetroffen. Aan de straatkant wisten opeenvolgende bouwfases en de aanleg van kelders het sporenbestand volledig uit. De kalkstenen vloer gaat mogelijk terug op een onbekende, oudere bouwfase.

4.10 Aanwezigheid archeologisch erfgoed na de opgraving

4.10.1 Niet opgegraven archeologisch erfgoed

Niet van toepassing.

4.10.2 Zones zonder archeologisch erfgoed

Gezien de algemene verstoring door opeenvolgende bouwfases aan de straatkant en de complete afwezigheid van sporen in werkput 1, ter hoogte van de tuin, kan besloten worden dat er naar alle waarschijnlijkheid geen archeologische sporen aanwezig zijn binnen het plangebied.

4.11 Onderzoeksvragen: antwoorden

Bodem en paleolandschap:

- Op welke hoogte bevindt zich de natuurlijke bodem?
De moederbodem werd vastgesteld op een hoogte van +5,45 m TAW ter hoogte van de tuinzone en een meter lager, op +4,45 m TAW onder de kelders aan de straatkant.
- Hoeveel verschillende lagen zijn er te onderscheiden (stratigrafie)? Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?
De bovengrens van de natuurlijke bodem vertegenwoordigde telkens de archeologische lagen. In de tuinzone werd de moederbodem afgedekt door een begraven bouwvoor, die mogelijk dateerde uit de 15^e-16^e eeuw. Daarbovenop werd een puinpakket aangesneden dat materiaal bevatte uit de 18^e-19^e eeuw. Aan de straatkant werd de moederbodem bedekt door een puinpakket van recente oorsprong en verschillende kelderniveaus.
- Wat is de relatie tussen de bodem, de landschappelijke context en de archeologische sporen?
De bodem werd sterk geroerd. Er zijn geen archeologische grondsporen geattesteerd. De kelders aan de straatkant veroorzaakten een volledige verstoring van de ondergrond. Ter hoogte van de tuinzone werd een oud loopniveau afgedekt door een dik puinpakket, mogelijk opgebracht om het perceel te nivelleren en gelijk te brengen met het toenmalige straatniveau.
- Wat was de paleolandschappelijke context van het onderzoeksterrein voor toetreding tot het stedelijke weefsel van Antwerpen?

Die kon niet worden geattesteerd.

Sporen en structuren:

- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een omschrijving. Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen? Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
De vastgestelde sporen bestonden uit muurwerk en vloeren die toebehoorden aan kelders of (beer)bakken. De bouw van deze structuren verstoorden de ondergrond tot op grote diepte.
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
Ze maken allen deel uit van verschillende kelders en andere ondergrondse structuren.
- Is er een archeologisch niveau aanwezig onder de bestaande kelder?

Er werden geen sporen geattesteerd onder de kelders. De moederbodem werd aangesneden op een hoogte van +4,45 m TAW, een meter dieper dan het bewaarde niveau in werkput 1, ter hoogte van de tuin. Naar alle waarschijnlijkheid werd de bodem hier een flink stuk afgegraven en bijgevolg is hier geen archeologisch niveau bewaard gebleven.

- Zijn er grondsporen aanwezig in de niet-onderkelderde gedeeltes? Bevinden zich ook hier (gedempte) kelders?

Neen. Ter hoogte van werkput 2, waar geen kelder meer aanwezig was, werden enkel puinpakketten geattesteerd.

- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

De ploeglaag in de tuin bevatte vondsten uit de 15^e-16^e eeuw, de afdekkende puinpakketten uit de 18^e-19^e eeuw. De puinpakketten aan de straatkant zijn allen jonger (20^e eeuw op basis van brokken cementmortel).

- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?

Er werd geen archeologische vindplaats aangetroffen.

- Wat is de vastgestelde bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?

Er werd geen archeologische vindplaats aangetroffen.

Materiële cultuur:

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

Er werd een beperkte hoeveelheid aardewerk gevonden, naast een metalen sleutel en een fragment van een gaper.

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

Er werd geen vondstmateriaal gevonden in een gesloten context. Ze dienden enkel als chronologische marker voor het dateren van verschillende lagen in de tuinzone.

- Zijn er materiële verwijzingen naar een ambachtelijke activiteiten, meer bepaald naar een pottenbakkerij (reeds aangetroffen in de Schoytestraat), brons- of koperbewerking of glasbewerking?

Neen.

Aanbevelingen

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

Er zijn geen maatregelen noodzakelijk.

- Strekt de site zich nog uit naar de aanpalende percelen?

Er werd geen site geattesteerd.

5 Samenvatting

Naar aanleiding van de bouw van een nieuwbouwwoning en de aanleg van onder andere een zwembad en een terras in een tuin aan de Schoytestraat in Antwerpen werd door BAAC Vlaanderen een archeologische opgraving uitgevoerd. In verschillende fases werden de te onderzoeken opgravingsputten, zoals afgebakend in de archeologienota (ID12638²⁴), onderzocht tussen 12 oktober 2020 en 23 maart 2021.

De Schoytestraat werd aangelegd in de tweede helft van de 16^e eeuw, op terreinen die vanaf het einde van de 13^e eeuw deel uitmaakten van de stad. Het vermoeden bestond dat er vanaf dat ogenblik continu bebouwing aanwezig was aan de straatkant en dat het achtererf grotendeels gevrijwaard was gebleven van verstoring. Op basis van bijkomend historisch onderzoek kon echter aangetoond worden dat er op het einde van de 18^e eeuw een gebouw stond op het achtererf, dat pas rond 1980 werd afgebroken. Over dit gebouw is weinig geweten, op een vermelding van de brandverzekeringskaart van 1898 na, waarop het staat benoemd als 'convent'. Mogelijk behoorde het toe aan een van de talrijke kloosters in de directe omgeving van het plangebied.

Op basis van het archeologisch onderzoek in de tuinzone bleek dat hier een begraven bouwvoor bewaard was gebleven die gedateerd kon worden in de vroege nieuwe tijd. Deze bouwvoor werd afgedekt door een ophogingslaag die het niveauverschil met de hoger gelegen Schoytestraat moest compenseren. Deze ophogingslaag werd vermoedelijk aangelegd kort voor of vlak na de bouw van het conventgebouw. Aan de straatkant werden hoofdzakelijk 20^e-eeuwse kelders en puinpakketten geattesteerd. Enkel een kalkstenen vloertje dat een beperkte oppervlakte besloeg kon niet met zekerheid worden gedateerd en behoorde mogelijk toe aan een oudere bouwfase.

²⁴ SAELENS 2019

6 Lijsten

6.1 Figurenlijst

Figuur 1: Plangebied met weergave van nieuwe inplanting op orthofoto	8
Figuur 2: Plangebied op de quartairgeologische kaart (1:50.000; digitaal; 12-09-2019).....	13
Figuur 3: Profiel 1.1	14
Figuur 4: Profiel 1.2	15
Figuur 5: Profiel 3.1	16
Figuur 6: Detail uit het stadsplan door Virgilius Bononienses, 1565 (noorden rechts) met situering van het plangebied in rood. De westelijk helft van de Schoytestraat is reeds aangelegd (blauw, bovenaan), de oostelijke helft nog niet.....	20
Figuur 7: Detail uit het stadsplan van Henricus van Schoél, 1602 (noorden rechts) met situering van het plangebied in rood.	21
Figuur 8: Foto van de Bijlengang in 1937	21
Figuur 9: Foto kelder Schoytestraat 62 (S3004).....	30
Figuur 10: Foto kalkstenen vloer (S3010) in vlak 2	30
Figuur 11: Foto van een zogenaamde gaper in rood aardewerk (VNR 6).....	33
Figuur 12: Foto van de sleutel V4.....	35

6.2 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 09.04.2021)	2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 09.04.2021)	3
Plan 3: Weergave van de bodemkundige profielregistraties (digitaal; 1:1; 09.04.2021).....	17
Plan 4: Historiek van het plangebied aan de hand van een kadasterkaart uit 1846 en historische orthofoto's uit de 20 ^e eeuw (digitaal; 1:1; 10.05.2022)	22
Plan 5: Plangebied op de brandverzekeringskaart uit 1989 (analoog; 1:20.000; 10.05.2022)	23
Plan 6: Plangebied en directe omgeving op DHM(digitaal; 1:1; 10.05.2022)	24
Plan 7: Algemeen sporenplan vlak 1 (digitaal; 1:1; 09.04.2021).....	26
Plan 8: Algemeen sporenplan vlak 2 (digitaal; 1:1; 09.04.2021).....	27
Plan 9: Algemeen sporenplan vlak 3 (digitaal; 1:1; 09.04.2021).....	28

6.3 Tabellenlijst

Tabel 1: Overzicht van oppervlaktes en hoogtes maaiveld en vlak voor iedere werkput	10
Tabel 2: Vondsten	31
Tabel 3: Geraadpleegde specialisten	31
Tabel 4: Inventaris vondsten obv de assessmenttabel	32
Tabel 5: Inventaris vondsten obv de assessmenttabel	34
Tabel 6: Assessmenttabel dierlijk botmateriaal.....	37

7 Bibliografie

- ADAMS, R., VERMEIRE, S. & DE MOOR, G., 2002. *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 15 Antwerpen*, Gent.
- AGIV, 2022a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogte Model. Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2022b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootschalig Referentiebestand (GRB). Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2022c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootschalig Referentiebestand (GRB).
- AGIV, 2022d. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1971, Vlaanderen. Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2022e. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- CARTESIUS, 2022. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.
- DOV VLAANDEREN, 2022a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2022b. Databank Ondergrond Vlaanderen, neogeen/paleogeen (tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- FELIXARCHIEF, 2022. Felixarchief. Available at: <http://www.felixarchief.be/>.
- GOOVAERTS, B. & SCHEPENS, P., 1981. *Antwerpse steegjes en godshuizen*, Antwerpen: De Vlijt. Available at: https://www.historyofsocialwork.org/PDFs/1981_godshuizen_en_steegjes_Antwerpen_OCR_C.pdf.
- JACOBS, P. et al., 2010. *Toelichting bij de geologische kaart van België, Vlaams Gewest: kaartblad 15 Antwerpen*, Brussel.
- DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000*, Leuven.
- PLANTIN-MORETUSMUSEUM, 2022. Prentenkabinet Museum Plantin-Moretus. Available at: <https://www.museumplantinmoretus.be/nl/prentenkabinet>.
- SAELENS, D., 2019. *Vooronderzoek Antwerpen Antwerpen Schoytestraat 62-64*, Evergem.

8 Bijlagen

8.1 Dagrappporten

8.2 Fotolijst

8.3 Sporenlijst

8.4 Vondstenlijst