



LEUVEN

HERBERT HOOVERPLEIN

EINDVERSLAG OPGRAVING



leuven



Colofon	6
Hoofdstuk 1. Beschrijvend gedeelte	
1. Administratieve gegevens	7
2. Archeologische voorkennis	9
3.1. Doelstelling en vraagstellingen	11
4. Werkwijze en opgravingsstrategie	12
4.1. Voorgestelde opgravingsstrategie	12
4.2. Afwijkingen op oorspronkelijke opgravingsstrategie	13
4.2.1. Afwijkingen inzake strategie en onderzochte zone	13
4.3. Werkwijze en methode	16
4.5. Selectie van de vondsten	17
4.6. Selectie staalname	17
Hoofdstuk 2. Assessmentrapport	
1. gehanteerde methoden, technieken en criteria	18
1.1. Assessment van vondsten	18
1.1.1. Assessment van aardewerk	18
1.1.2. Assessment van menselijk bot	19
1.2. Assessment van stalen	19
1.3. Conservatie-assessment	19
1.4. Assessment van sporen, spoorcombinaties en structuren	20
1.5. Assessment van de archeologische site	20
2. observaties en registraties	21
2.1. assessment van vondsten	21
2.1.1. Onderzoekspotentieel aardewerk	21
2.1.2. Onderzoekspotentieel menselijk botmateriaal	21
2.1.3. Onderzoekspotentieel metaal	21
2.2. assessment van stalen	22
2.3. conservatie-assessment	23
2.4. assessment van sporen, spoorcombinaties en structuren	23
2.4.1. Natuurstenen funderingen	23
2.4.2. Bakstenen funderingen	24
2.4.3. 19de-20ste eeuwse funderingen	24
2.4.4. Gracht	24
2.5. assessment van de archeologische site	25



3. potentieel voor wetenschappelijk onderzoek	25
4. Uit te voeren onderzoek	25
4.1. Onderzoeksvragen	25
4.3. Conservatiestrategie	26

Hoofdstuk 3. Interpretatie van de archeologische site

1. Kader	27
1.1. Landschappelijke ligging	27
1.2. Historisch kader	30
1.2.1. Eerste stenen stadsomwalling van Leuven	30
1.2.1.1. Stenen stadsomwalling	30
1.2.1.2. Stadsomwalling en Sint-Michielspoort	30
1.2.2. Sint-Michielskerk	31
1.2.3. Tiensestraat	35
1.2.4. Nieuwstraat	35
1.2.5. Herbert Hooverplein	36
1.3. Archeologisch kader	38
1.3.1. Archeologische vondsten op H. Hooverplein en Mgr. Ladeuzeplein	38
1.3.2. Eerste stenen stadsomwalling	41
2. Aardkundig luik	44
3. Beschrijving site	46
3.1. Opbouw van de site	46
3.2. Sint-Michielspoort (en -kerk) – natuurstenen funderingen	53
3.3. Bakstenen funderingen	77
3.4. Grondspoor	82
3.5. Bakstenen fundering - pleinaanleg	85
4.1. Analyse van de vondsten	88
5.1. Opbouw van de site	89
5.2. Sint-Michielspoort	89
5.3. Sint-Michielskerk	92
5.4. Ruimingskuil/knekelpot kerkhof	93
5.5. 19de-eeuwse bebouwing langs de Tiensestraat	94

6. Synthese kennis over de site	97
6.1. Stadsomwalling	97
6.2. Stadspoorten	97
6.2.1. Vergelijking met andere resten van de stadsomwalling	98
Bouwwijze van de andere poorten	98
Bouw- en funderingswijze van de stadsmuur	99
Vergelijking	99
6.3. Datering van de stadspoorten	100
6.4. Belang en betekenis binnen de bestaande kennis	101
6.5. Verwachtingen	101
7. Beantwoording onderzoeksvragen	102
7.1. Doelstellingen van het onderzoek	102
7.2. Beantwoording onderzoeksvragen	103
8. Samenvatting	105
9. Bijlages	106
10. Bibliografie	107



COLOFON

Projectcode	2018I67
Titel	Leuven Herbert Hooverplein Eindverslag opgraving
Erkend archeoloog	Lisa Van Ransbeeck OE/ERK/Archeoloog/2016/00152
Nr wettelijk depot	D/2025/00466/4
Bounding box in Lambert	X: 173765 Y: 174228 X: 173728 Y: 174092
Kadaster	Leuven Afdeling 2, Sectie B, Openbaar Domein
Referentieadres	Herbert Hooverplein, 3000 Leuven
Start opgraving	09/04/2018
Einde opgraving	31/08/2018

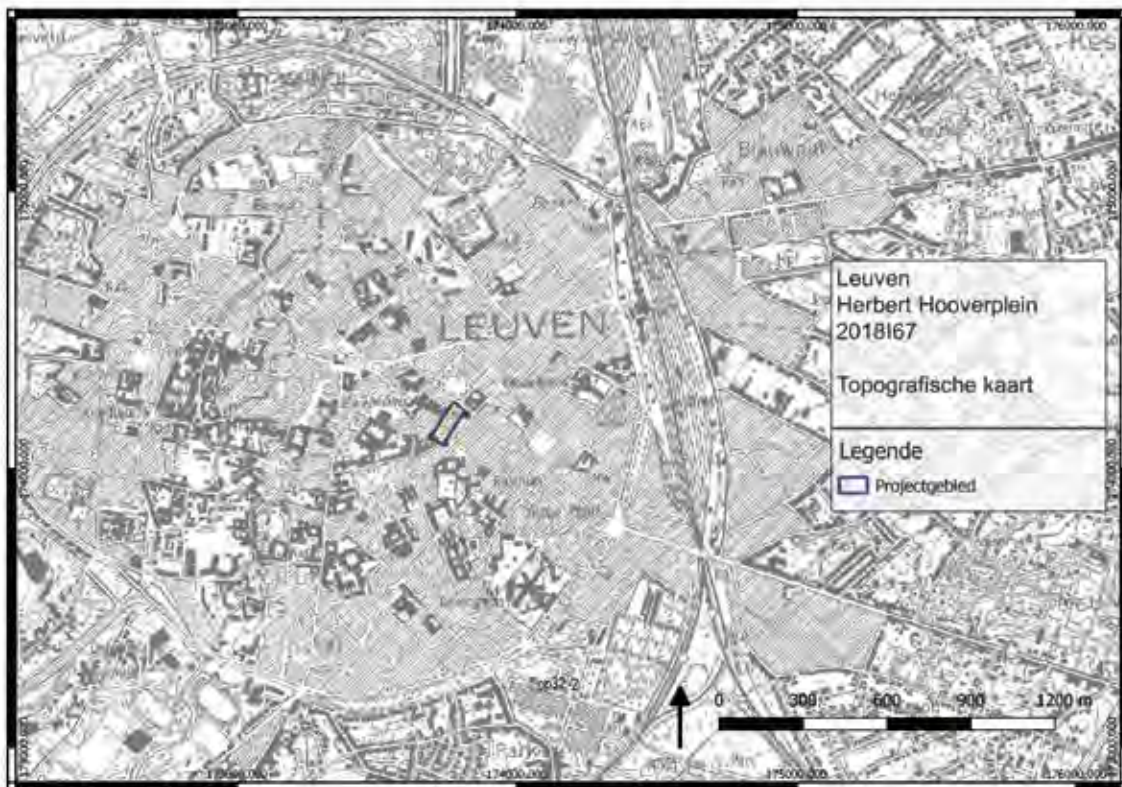
HOOFDSTUK 1. BESCHRIJVEND GEDEELTE

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

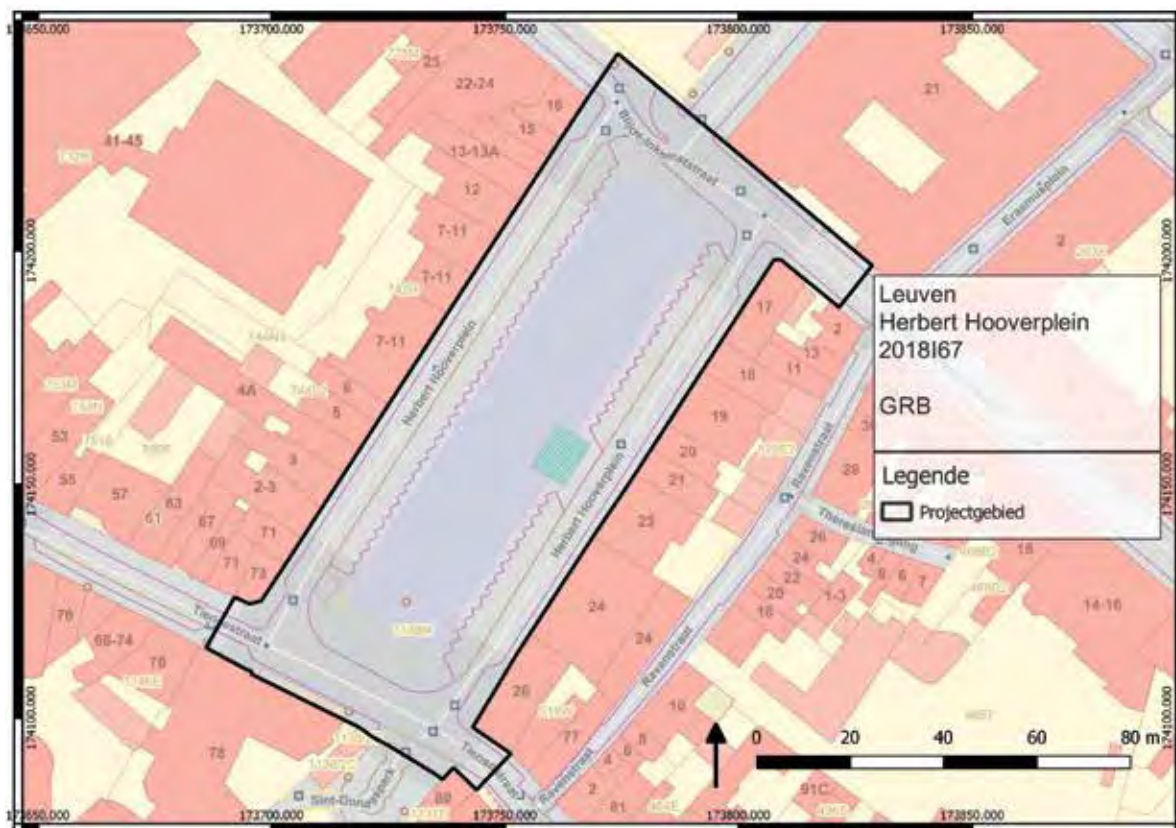
Het projectgebied bevindt zich in het centrum van de historische binnenstad van Leuven ter hoogte van het Herbert Hooverplein.

De kadastrergegevens van het perceel waarop de opgraving plaatsvond zijn: Leuven, Afdeling 2, sectie B, openbaar domein.

Het archeologisch onderzoek, een werfbegeleiding van alle grondwerken op het H. Hooverplein, werd uitgevoerd in verschillende fasen tussen 9 april 2018 en vrijdag 31 augustus 2018. In totaal werd 5168m² archeologisch begeleid.



Figuur 1: Topografische kaart (bron: ngi.be).



Figuur 2: GRB met H. Hooverplein (bron: GDI-Vlaanderen).



Figuur 3: Luchtfoto van het H. Hooverplein en omgeving (bron: GDI-Vlaanderen)



2. ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

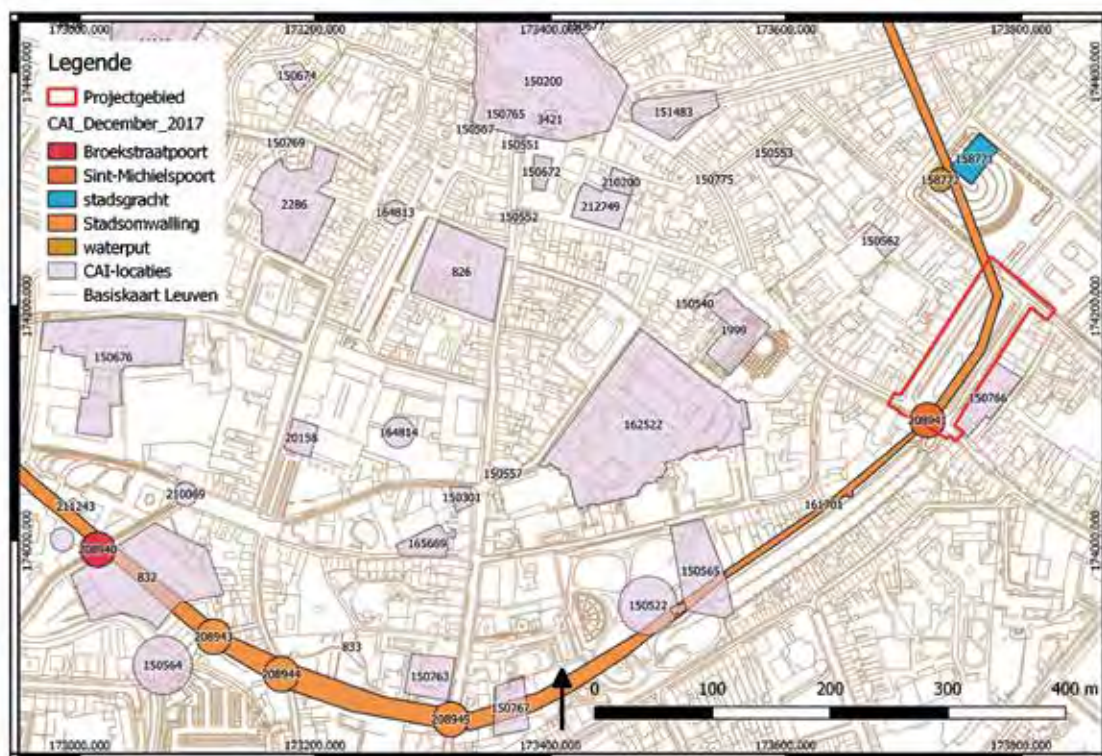
De CAI vermeldt binnen het projectgebied de stadspoort (ID 208941) (Figuur 4) en de stadsomwalling van de eerste stenen stadsomwalling (ID 833); deze werden op basis van cartografische bronnen op deze locatie geplaatst. Net ten zuiden van het projectgebied werden bij de graafwerken voor de bouw van het huidige appartementsgebouw menselijke resten aangetroffen (ID 150766). Deze resten bevonden zich niet meer in situ, maar waren vermoedelijk afkomstig van het Sint-Michielskerkhof.

Tijdens een opgraving op het Ladeuzeplein in 1988 werd de gedempte stadsgracht onderzocht (ID 158771). Zoals verwacht werden hier geen resten van de stenen muur aangetroffen, omdat deze zich op de aarden wal bevond; de wal werd afgegraven in de 18de eeuw. De gracht kon wel opgetekend worden en er werden verschillende loopniveaus van de schuttersgilde vastgesteld. Tijdens dezelfde opgraving werd een bakstenen waterput van het Clarissenklooster aangetroffen (ID 158772).

De eerste stenen stadsomwalling en de locatie van de stadspoorten en torens is vooral bekend via de cartografische bronnen en delen van de stadsomwalling die nog bovengronds te vinden zijn. Bij een archeologisch onderzoek ter hoogte van de Janseniusstraat werd een deel van de Broekstraatpoort van de eerste stenen stadsomwalling onderzocht (ID 208940). De funderingen van deze poort zaten nog erg intact in de bodem op zo'n 30cm onder het maaiveld.

Op basis van deze voorkennis werd vastgesteld dat er zich een archeologische site met stadsgracht en stadspoort ter hoogte van het gebied bevond. Er werd ook verwacht dat er veel kans was op middeleeuwse bewoningssporen, los botmateriaal en puinmateriaal van de voormalige Sint-Michielskerk en stadsmuur. Daarnaast werd er verwacht dat er onder de voormalige wal, eventueel middeleeuwse of prestedelijke elementen aangetroffen konden worden, omdat de omwalling en de nivellering ervan voor een afdekking van de oudere niveaus kon gezorgd hebben.

De site heeft een hoge archeologische waarde en bij de opgraving werd getracht een behoud in situ van de site te realiseren bij de heraanleg van het plein.



Figuur 4: CAI op basisplan van Leuven (bron CAI en GIS Leuven).



3. ONDERZOEKSOPDRACHT

3.1. Doelstelling en vraagstellingen

De doelstelling van het onderzoek was om bij de heraanleg van het plein een behoud in situ van de archeologische site (stadspoort, stadsgracht en middeleeuwse bewoningssporen) te realiseren. Waar dit niet mogelijk was, werden de sporen opgegraven.

De vraagstellingen van het onderzoek werden als volgt geformuleerd:

- Wat is de exacte locatie van de stadsomwalling?
- Hoe zag de stadspoort (Sint-Michielspoort) eruit?
- Is een datering mogelijk van de stadspoort en het graven van de stadsgracht?
- Zijn er resten van middeleeuwse stadsbewoning en voormalige Nieuwstraat in de bodem aanwezig?
- Zijn er premiddeleeuwse sporen aanwezig?

Na opgraving werden in het archeologierapport bijkomende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Hoe kunnen de verschillende bouwtechnieken binnen één poorthelft verklaard worden?
- Waartoe behoren de funderingen van de westelijke cluster van natuurstenen funderingen?

4. WERKWIJZE EN OPGRAVINGSSTRATEGIE

4.1. Voorgestelde opgravingsstrategie

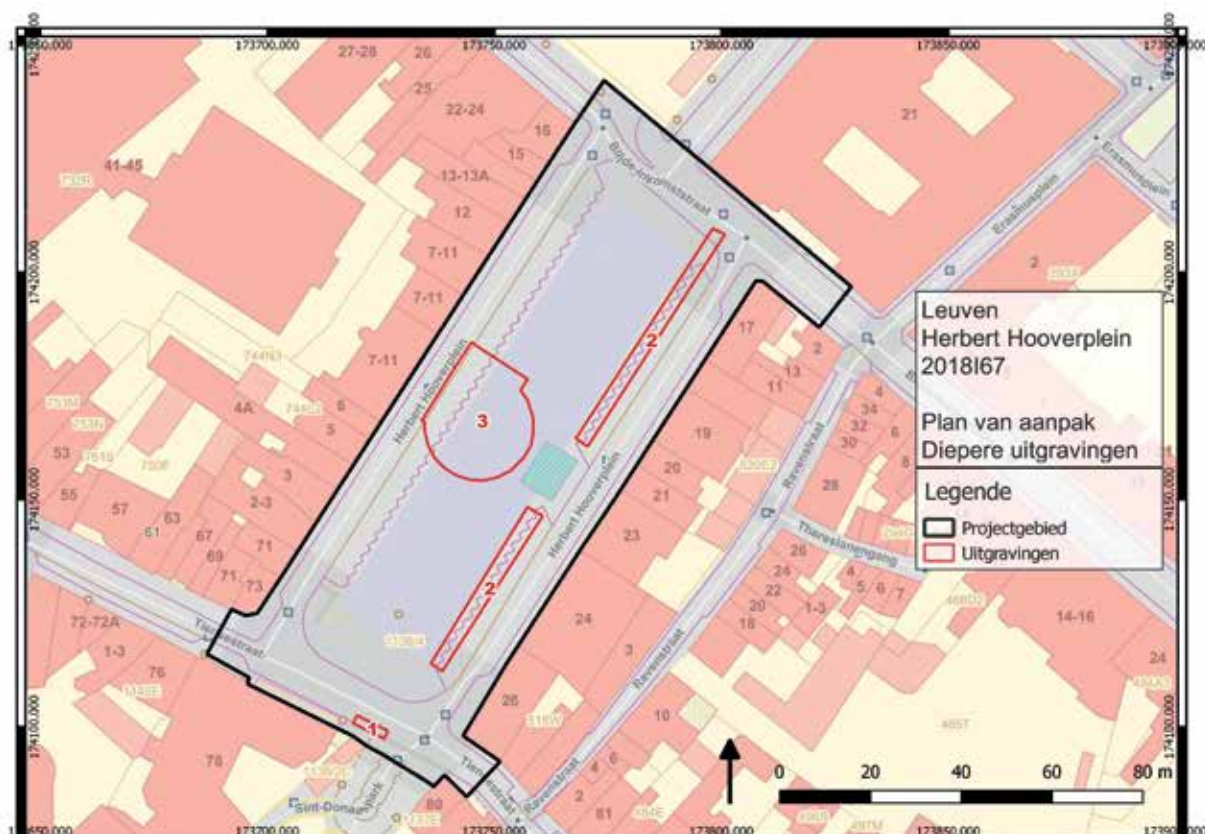
In het plan van aanpak, opgesteld voor de toelatingsaanvraag, werd aangegeven dat volgende diepere bodemingrepen (Figuur 5: rood) archeologisch begeleid zouden worden:

1. Uitgraving ondergrondse glascontainer
2. Groeiplaatsvoorziening voor bomen
3. Uitgraving voor fontein, inclusief technische ruimte

Het archeologisch onderzoek wordt gevoerd tijdens de werken en de duur van dit onderzoek wordt door de fasering van de geplande werken en de archeologisch veldwerkleider bepaald tijdens de uitvoering van de werken en op basis van de aangetroffen vondsten.

De gehele uitgraving van het plein ten behoeve van de nieuwe verharding werd niet meegenomen in het plan van aanpak. Op basis van het bureauonderzoek werd aangenomen dat de heraanleg van het plein een verstoringdiepte zou hebben die vergelijkbaar was met de diepte van de huidige pleinaanleg. Er werd aangenomen dat de nivellering van de oude omwalling voor een afdekking van de oudere archeologische niveaus zou gezorgd hebben.

In dit plan werd voorzien om waardevolle archeologische elementen te registreren. In overleg met de betrokken actoren zou dan bekeken worden of de geplande bodemingrepen verplaatst of in omvang verkleind kon worden. Indien dit niet of maar gedeeltelijk mogelijk zou zijn en een deel van het archeologisch onderzoek toch bedreigd wordt, wordt dit bedreigde erfgoed onderzocht volgens de Code Van Goede Praktijk 2.0.



Figuur 5: H. Hooverplein met in rood e geplande diepere uitgravingen.



4.2. Afwijkingen op oorspronkelijke opgravingsstrategie

4.2.1. Afwijkingen inzake strategie en onderzochte zone

Op 9 april 2018 werd gestart met de heraanleg van het plein. Er werd gestart aan de zuidzijde van het plein naast de Tiensestraat. Op de zuidwestelijke hoek van het terrein werd een concentratie natuurstenen aangetroffen die na opschonen een deel van een oude fundering uit natuursteen (S1) bleek te zijn (Figuur 6). Het werd dus duidelijk dat funderingselementen vrij ondiep (30 à 40cm onder maaiveld) in de bodem bewaard gebleven waren. De bestaande verharding met fundering was in het verleden tot net op deze archeologische elementen aangebracht en kwam dus nu, bij uitgraving van de bestaande verharding, terug aan het licht.

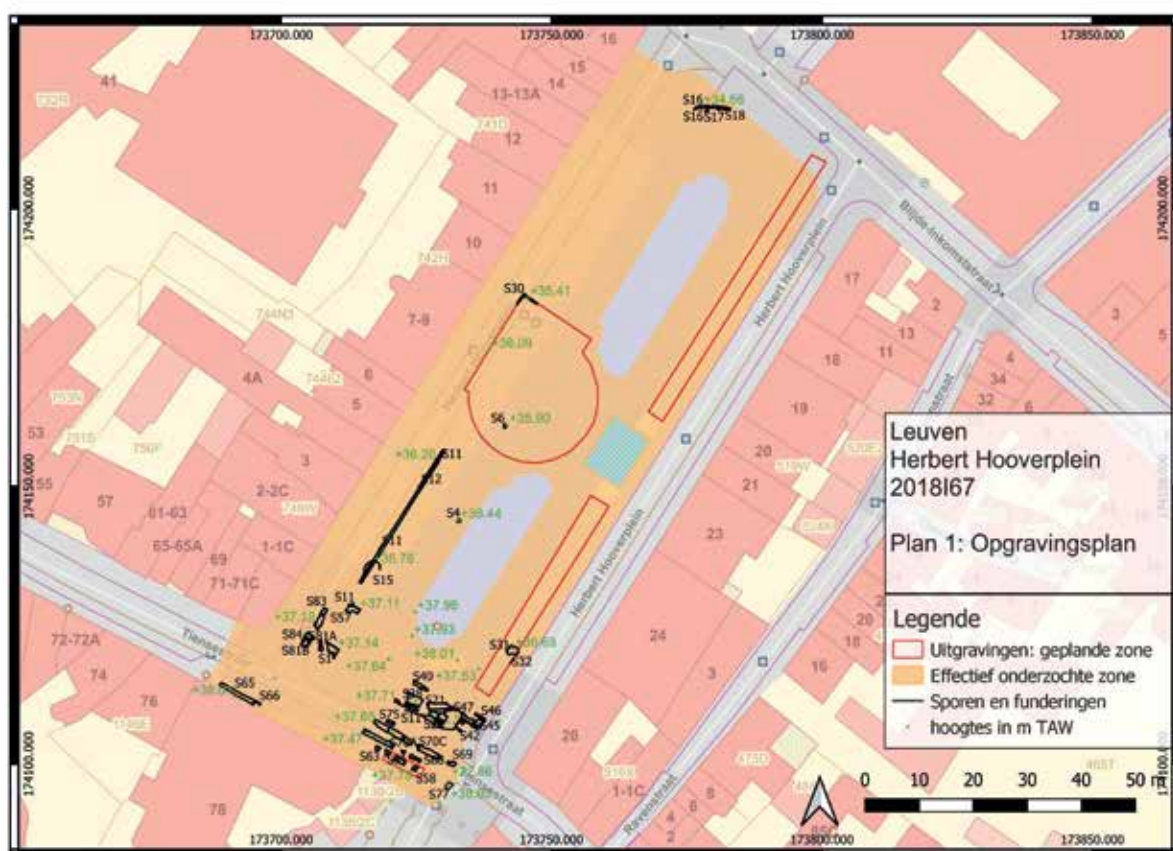
Nu duidelijk werd dat elke ingreep in de bodem gevolg had voor het archeologisch erfgoed, werd de strategie gewijzigd. Elke bodemingreep werd onder de vorm van een werkbegeleiding onderzocht. Op die manier werd de uitgraving van het gehele plein archeologisch opgevolgd. Enkel de archeologisch relevante elementen werden geregistreerd en ingemeten en onderzocht waar mogelijk. In het begin van de opgraving werden alle sporen geregistreerd en onderzocht. Naarmate de opgraving vorderde werd duidelijk dat er terugkerende elementen waren van recente oorsprong, zoals recente puinlagen en een recente funderingsmuur. Deze werden niet over de gehele lengte geregistreerd en onderzocht.

In het algemeen werden de meeste sporen in het zuiden van het plein aangetroffen. In het noorden bevonden zich meer puinlagen die de eventuele archeologische sporen afdekten.

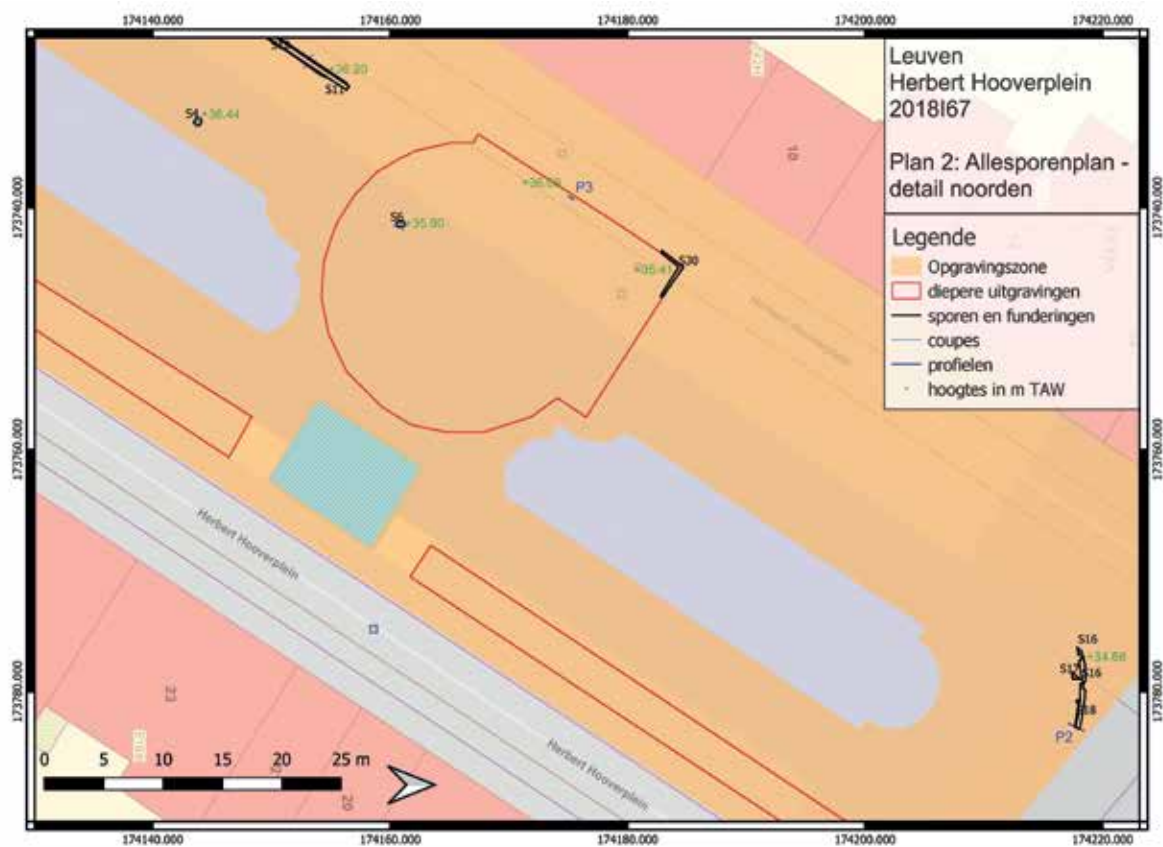
Een groot deel van de aangetroffen archeologische resten werd afgedekt met geotextiel en in situ bewaard. Op plaatsen waar dit niet mogelijk was omwille van de nieuw aan te leggen funderingen en ondergrondse structuren werden de archeologische resten onderzocht en (deels) verwijderd.



Figuur 6: Aangetroffen natuurstenen fundering S1.



Figuur 7: Confrontatie van de geplande zones voor werfbegeleiding en de effectief door werfbegeleiding onderzochte zone.



Figuur 8: Allesporenplan - detail noorden.



Figuur 9: Allesporenplan - detail zuiden.

4.3. Werkwijze en methode

Zoals hoger aangegeven ging het om een werfbegeleiding van de uitgravingen voor de heraanleg van het H. Hooverplein. Alle graafwerkzaamheden werden archeologisch begeleid. Omdat niet alle dagen afgegraven werd, gebeurde deze werken gefaseerd op verschillende dagen. De archeoloog werd steeds tijdig op de hoogte gebracht als er graafwerkzaamheden moesten uitgevoerd worden.

Enkel de archeologisch relevante elementen werden geregistreerd en ingemeten en onderzocht waar mogelijk. In het begin van de opgraving (van 9 april tot 17 april) werden alle sporen geregistreerd en onderzocht om een beeld te krijgen van de bodem en de aanwezige sporen/verstoringen. Naarmate de opgraving vorderde (na 17 april) werd duidelijk dat er terugkerende elementen waren van recente oorsprong, zoals recente puinlagen en een recente funderingsmuur. Deze werden niet over de gehele lengte geregistreerd en onderzocht.

De werfbegeleiding gebeurde in één zone. Op de meeste plekken werd slechts één vlak aangelegd. De oppervlakkige en diepere ingrepen werden op dezelfde manier opgevolgd en geregistreerd.

De opgraving vond plaats op een site met complexe stratigrafie. Door de aanwezige verstoringen van riolering, nutsleidingen en andere puinlagen betrof het een vrij eenvoudige algemene stratigrafie en werd meestal maar één vlak aangelegd. Het ging meestal om resten van (muur)funderingen in een zandige of puinige ondergrond. Op enkele plaatsen werden nog restanten van archeologische lagen aangetroffen, deze werden geregistreerd door middel van profielen.

Er werd geen aardkundige bij het onderzoek betrokken omdat er geen bodemopbouw werd aangetroffen.

De uitgravingen gebeurden met een kraan op banden met een platte kraanbak van 1,80m breedte. Moeilijker bereikbare delen tussen aangetroffen resten werden aangelegd met een kraanbak van 60cm breed. De vlakken en sporen werden manueel opgeschoond, gefotografeerd en geregistreerd. Elke stratigrafische eenheid of spoor (inclusief interface, vullingen en lagen) kreeg een individueel S-nr.

Er werden vooral natuurstenen en bakstenen structuren (muren, funderingen) aangetroffen. Deze structuren werden proper gemaakt in vlak. Waar mogelijk werd verdiept langs deze structuren om een zicht te krijgen op de opbouw van de structuren, de relatie tussen de structuren en de eventueel aanwezige archeologische lagen.

Structuren en sporen werden opgemeten door de landmeter in Lambert. Spoorbeschrijvingen gebeurden in de lijsten op het veld. Foto's werden genomen met een digitaal fototoestel (NIKON Coolpix W300). Vondsten werden ingezameld per context en van een vondstbriefje voorzien.

Bij het onderzoeken van muurresten ging er aandacht naar mogelijk aanlegssleuven, fasering en de samenhang van muurresten en profielen om op die manier hun stratigrafische positie te kunnen bepalen.

De doelstelling van het onderzoek was een behoud in situ van de archeologische site in de bodem. Omdat de sporen hoger bewaard waren in de bodem dan verwacht was dit niet overal mogelijk. Tijdens het terreinwerk was niet altijd duidelijk of iets behouden kon blijven of niet. Vaak kon er pas enkele dagen later duidelijkheid over gegeven worden door de aannemer. Daarom werden alle ontdekte sporen zo diep mogelijk onderzocht. In de praktijk werden een groot aantal funderingen onderzocht over hun volledige bewaarde diepte. Enkel bij de beduidend dieper liggende sporen en funderingen was dit niet mogelijk. Ook bij enkel sporen, waarbij tijdens het terreinwerk wel duidelijk was dat ze in situ behouden konden worden werd de volledige diepte niet onderzocht. Andere funderingen werden gedeeltelijk behouden. Hierbij werd de onderzochte bovenzijde afgebroken om de nieuw aan te leggen fundering mogelijk te maken. De onderzijde bleef bewaard in de bodem. De sporen werden waar mogelijk afgedekt met geotextiel. Hierop werd een stabiliserende laag (funderingslaag van de pleinaanleg) aangebracht, alvorens zware machines de zone met de sporen konden betreden.

Na afloop van de opgraving werden de terreingegevens verzameld en gecontroleerd. De meetgegevens werden verwerkt tot overzichtelijk plannen met behulp van QGIS.

De vondsten werden gewassen, gedroogd en verpakt volgens de regels van de kunst. De bewaringstoestand van al deze vondsten was van stabiele aard, waardoor conservatie niet nodig was.

Op basis van al deze elementen werd een eindverslag geschreven.

4.4. Team en advisering

Het onderzoek werd uitgevoerd door veldwerkleider en erkend archeoloog Lisa Van Ransbeeck en assistent-archeoloog Sarah Linten (BAAC Vlaanderen bvba).

De opmetingen gebeurden door landmeter Koen Aerts (Stad Leuven). Deze metingen werden overgebracht op plan door Specialist Ontwerp Elke Raë (Stad Leuven) en Lisa Van Ransbeeck.

4.5. Selectie van de vondsten

Omdat er buiten de aangetroffen muurresten amper archeologische sporen werden aangetroffen is het vondstmateriaal erg schaars.

Tijdens het veldwerk werd al een eerste selectie van de vondsten en sporen uitgevoerd. Er werd een onderscheid gemaakt tussen duidelijk sporen en verstoringen. De verstoringen: kuilen, leidingsleuven en andere, waren het gevolg van werken aan het plein en dateren dus uit een jongere periode dan de site.

In het begin van de werfbegeleiding (van 9 april tot 17 april) werden alle sporen onderzocht, hierbij hoorden ook een recente funderingsmuur met aanleg sleuf en kuilen (S5 en S6) die eerder als verstoring geïnterpreteerd konden worden. Uit deze sporen werden in het begin van de opgraving enkele vondsten gerecupereerd om de ouderdom van de sporen te kunnen inschatten. Bij het recupereren van de vondsten werd een eerste selectie gemaakt, zodat de meest diagnostische te determineren en recentste stukken werden ingezameld.

In een latere fase van het veldwerk (na 17 april) werden de verstoringen en recentere sporen niet meer onderzocht. Omdat het vanaf dan duidelijker was dat het effectief om verstoringen/recente sporen ging. Uit deze verstoringen werden geen vondsten ingezameld. Ook al was hierin zo nu en dan aardewerk, bouw materiaal en bot (dierlijk en menselijk) te zien.

Uit de archeologische sporen werden geen baksteenbrokken, -natuursteenbrokken en delen van tegels ingezameld.

4.6. Selectie staalname

Er werden natuursteenstalen, baksteenstalen en mortelstalen genomen van verschillende funderingen.

HOOFDSTUK 2.

ASSESSMENTRAPPORT

1. GEHANTEERDE METHODEN, TECHNIEKEN EN CRITERIA

1.1. Assessment van vondsten

Zoals hoger aangegeven gebeurde al een eerste selectie van de sporen en het materiaal tijdens het veldwerk. Er werd een onderscheid gemaakt tussen duidelijk recentere sporen en oudere sporen. Van recentere sporen werd enkel het jongste materiaal én eventueel uitzonderlijker materiaal ingezameld. Van de oudere grondsporen werd alle aangetroffen aardewerk, metaal, en botmateriaal ingezameld met uitzondering van fragmenten bouwkeramiek, natuursteen, mortel en ijzeren nagels.

Om de site te begrijpen is onderzoek van de vondsten nodig. Het onderzoek van het aardewerk kan potentieel bijdragen aan een beter begrip van de site.

De vondsten werden steeds bekeken in relatie tot de stratigrafische eenheid waarbinnen ze gevonden werden. Het assessment gebeurde na het verpakken van de vondsten (na reiniging en drogen). Vondsten uit verstoringen of recente sporen die te maken hebben met de pleinaanleg werden uitgesloten van verder onderzoek. Onderzoek van deze vondsten kan geen antwoord bieden op de onderzoeksvragen. De overige vondsten werden aan een uitgebreider assessment onderworpen.¹

1.1.1. Assessment van aardewerk

Volgende gegevens werden verzameld bij het assessment van het aardewerk.

- Context:
 - › Aard van het spoor en relatie met andere sporen;
 - › Is er een datering van het spoor voorhanden?
 - › Zijn er tafonomische processen waarmee rekening moet gehouden worden?
 - › Wat is de impact van de context op het wetenschappelijk potentieel?
- Inzameling op het terrein en gevolgen daarvan voor wetenschappelijk potentieel.
- Potentieel op kenniswinst op siteniveau (Sint-Michielspoort en -kerk en middeleeuwen) en (indien mogelijk) binnen ruimer referentiekader. Zo ja, dan worden de gegevens hieronder ook verzameld. Zo nee, dan worden onderstaande gegevens niet verzameld.
- Hoeveelheid materiaal: vondstensembles die uit minder dan 15 stuks bestonden werden geteld, van andere werd een schatting gemaakt.
- Aanwezige aardewerkgroepen: deze worden genoteerd van veel naar weinig.
- Fragmentatiegraad: de grootte van de scherven wordt beschreven als groter of kleiner dan 2cm², 9cm², 16cm² of 25cm².
- Toewijzing tafonomische groepen:
 - › huishoudelijk afval,

¹ Erynck, Debruyne en Ribbens 2015.

- › productieafval (afval van aardewerkproductie),
- › (ander) artisanal afval (afval van aardewerk dat gebruikt is tijdens een artisanal productieproces),
- › rituele deposities,
- › funeraire vondsten,
- › constructieafval,
- › residueel of intrusief materiaal.
- Vormidentificatie mogelijk (randen, typerende bodems...)? In functie van datering en/of toewijzing functie van het object.
- Conservatie-problematiek?

1.1.2. Assessment van menselijk bot

- Context:
 - › Aard van het spoor en relatie met andere sporen;
 - › Is er een datering van het spoor voorhanden?
 - › Zijn er tafonomische processen waarmee rekening moet gehouden worden?
 - › Wat is de impact van de context op het wetenschappelijk potentieel?
- Inzameling op het terrein en gevolgen daarvan voor wetenschappelijk potentieel.
- Potentieel op kenniswinst op siteniveau (Sint-Michielspoort en -kerk en middeleeuwen) en (indien mogelijk) binnen ruimen referentiekader. Zo ja, dan worden de gegevens hieronder ook verzameld. Zo nee, dan worden de onderstaande gegevens niet verzameld.
- Hoeveelheid materiaal: vondstensembles die uit minder dan 15 stuks bestonden werden geteld, van andere werd een schatting gemaakt.
- Fragmentatiegraad: de grootte van de scherven wordt beschreven als groter of kleiner dan 2cm², 9cm², 16cm² of 25cm².
- Conservatie-problematiek?

1.2. Assessment van stalen

Het assessment van de stalen gebeurde volgens volgende criteria:

- Context:
 - › Aard van het spoor en relatie met andere sporen;
 - › Is er een datering van het spoor voorhanden?
 - › Wat is de impact van de context op het wetenschappelijk potentieel?
- Potentieel op kenniswinst op siteniveau en (indien mogelijk) binnen ruimer referentiekader.

1.3. Conservatie-assessment

Alle vondsten worden bij het assessment gescreend op hun conservatie-problematiek. Afhankelijk van de problematiek wordt geopteerd voor een passieve conservatie door te verpakken volgens de regels van de kunst of voor een actieve stabiliserende conservatiebehandeling.



1.4. Assessment van sporen, spoorcombinaties en structuren

Het assessment van sporen, spoorcombinaties en structuren werd gemaakt op basis van:

- de plannen,
- de vastgestelde stratigrafie,
- de spoorbeschrijvingen
 - › geobserveerde spoorrelaties
 - › eventuele eerste ideeën – interpretaties op het terrein
- de confrontatie met het assessment van vondsten en stalen
 - › beschikbare dateringselementen
 - › aanwijzingen naar functie – tafonomische groepen

Vanuit dit verband wordt een inschatting gemaakt van de tafonomie en de mogelijke functie van de sporen. Het assessment geeft een beschrijving van de sporen, spoorcombinaties en structuren en geeft een inschatting van hun bewaringstoestand en typologische, chronologische en ruimtelijke indeling.

Al deze elementen werden afgetoetst ten opzichte van hun potentieel op kenniswinst op siteniveau en (indien mogelijk) binnen een ruimer referentiekader:

- (mogelijke) betekenis van de sporen, combinaties en structuren onderling en voor de archeologische site;
- Onderzoeksvragen die (mits verwerking) kunnen behandeld worden aan de hand van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren;
- Aanduiding of er andere sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren zijn uit andere archeologische sites die hiermee vergeleken kunnen worden;
- Inschatting van het potentieel op kenniswinst vanuit regionaal of breder perspectief.

1.5. Assessment van de archeologische site

Het assessment van de archeologische site bestaat uit een inschatting van de bewaringstoestand, het chronologisch kader en de functionele of culturele interpretatie. De ruimtelijke verdeling van de vondsten en sporen wordt geïnterpreteerd. Het assessment integreert tevens alle informatie over het historische, landschappelijke en archeologisch kader van de archeologische site. Uiteindelijk wordt per dateringsfase het potentieel op kennisvermeerdering ingeschat.

De beschrijving van het potentieel op kenniswinst behandelt:

- (mogelijke) betekenis van de archeologische site;
- Onderzoeksvragen die (mits verwerking) kunnen behandeld worden;
- Aanduiding of er andere sites zijn die hiermee vergeleken kunnen worden;
- Inschatting van het potentieel op kenniswinst vanuit regionaal of breder perspectief.



2. OBSERVATIES EN REGISTRATIES

2.1. assessment van vondsten

Na het bekijken van de vondsten in relatie met de stratigrafische eenheid waarin ze gevonden werden, bleven slechts twee vondstensembles over die niet uit een verstoring of recente spoor kwamen: een scherf aardewerk uit S48 en enkele menselijke botten uit S30.

Gedetailleerd assessment van de vondsten bevindt zich in bijlage 2.

2.1.1. Onderzoekspotentieel aardewerk

Er werd al een selectie van het aardewerk gedaan op het terrein, waarbij enkel aardewerk uit duidelijke sporen (en niet uit nivelleringslagen, puinlagen, verstoringen van het plein) werd ingezameld. In het begin van het onderzoek werd ook nog materiaal ingezameld uit enkele contexten die later met de recente pleinaanleg in verband konden worden gebracht. Het aardewerk uit deze contexten (S13, S15, S26) heeft geen potentieel op kenniswinst. Het assessment van de vondsten uit S13 en S15 bevestigen wel de recente datering van de muurfundering S11 door de aanwezigheid van porselein en industrieel wit aardewerk. De muurfundering is met zekerheid 19de-eeuws of jonger.

Slechts één scherf (VNR. 14) kwam uit een archeologisch relevante context. Deze kleine wandscherf is vermoedelijk Maaslands aardewerk dat ruim gedateerd kan worden tussen 1050 en 1400. Op basis van het assessment is duidelijk dat verder onderzoek niet meer info kan opleveren qua datering.

2.1.2. Onderzoekspotentieel menselijk botmateriaal

Er werd al een selectie van het botmateriaal uitgevoerd op het terrein, waarbij enkel botmateriaal uit duidelijke sporen (en niet uit nivelleringslagen, puinlagen, verstoringen van het plein) werd ingezameld. Aangezien er zich een kerkhof bevond op de stadswal en dit kerkhof genivelleerd werd in de 18de eeuw (misschien nog deels in de 19de eeuw) was het te verwachten dat er menselijk botmateriaal buiten primaire context zou aangetroffen worden. Voor het botmateriaal uit S26 (VNR 7) is dit zeker het geval. Voor het botmateriaal uit S30 (VNR 9) kan dit niet met zekerheid gesteld worden. Vermoedelijk gaat het hier om botmateriaal dat in een kuil(?) terecht kwam bij ruiming/ na nivellering van het kerkhof, maar het is niet uitgesloten dat het om een knekelkuil gaat van de tijd van het Sint-Michielskerkhof. Omwille van veiligheidsomstandigheden kon slechts een klein deel van het zichtbare botmateriaal ingezameld worden én kon het spoor niet volledig onderzocht worden. Het onderzoekspotentieel van de resten is dus laag, omdat het ingezamelde materiaal op geen enkele manier representatief is voor het spoor of het kerkhof of een eventuele populatie.

2.1.3. Onderzoekspotentieel metaal

De enige relevante metaalvondst betreft een munt uit een koperlegering (VNR.16). Aangezien deze munt werd aangetroffen in een verstoring is de kenniswinst van de munt beperkt. De munt werd niet verder gedetermineerd.

2.2. assessment van stalen

De stalen bestaan uit stalen van bouwkundige elementen: bakstenen, natuurstenen en mortelstalen en één houtskoolstaal.

Het grootste deel van de baksteenstalen (VNR.23, 24 en 25) is afkomstig van de pleinaanleg, heeft een kleiner formaat en draagt niet bij tot het kennispotentieel van de site. Enkele baksteenstalen hebben een duidelijk groter formaat (VNR 22 en 26), waarvan VNR.26 duidelijk van een structuur (S31) ouder dan de pleinaanleg is. Bakstenen lenen zich enkel voor datering of toewijzing aan een oven als er voor de regio een specifiek onderzoek gebeurde, waarbij verschillende bakstenen van gedateerde gebouwen en baksteenovens binnen de regio onderzocht werden, waarbij afmetingen en baksels vergeleken worden. Dit is voor Leuven en omgeving niet het geval.

De natuursteenstalen betreffen allen kalkzandsteen (VNR. 17, 18, 19, 20, 27), op één ijzerzandsteen (VNR.21) na. De kalkzandstenen hebben vaak iets grilliger vormen en zijn nooit dikker dan 12cm, het gaat bij allen om stenen uit de funderingen. Een herkomstonderzoek van de stenen zou tot kenniswinst kunnen leiden als de kalkzandstenen van de gehele omwalling en opgegraven poorten mee worden genomen. Dit hoort niet binnen het eindverslag van deze opgraving. De natuursteenstalen worden bijgehouden als deel van het archeologisch ensemble en zijn daarmee beschikbaar voor eventueel toekomstig onderzoek.

De mortelstalen zijn van uiteenlopende hoeveelheden en grootte. De meer zandige grijze mortels van de noordwestelijke cluster (S1) zijn quasi volledig verpulverd en daarom niet nuttig voor verder onderzoek. Voor de verschillende fases van de stadspoort zijn vaak wel grotere brokken mortel gerecupereerd. Mortelanalyse van deze mortels kan nuttig zijn in een groter onderzoek waarin ook andere mortels van de stadsomwalling worden onderzocht. Binnen dit onderzoek is mortelanalyse minder nuttig.

De natuurstenen, bakstenen en mortel worden bewaard volgens de regels van de kunst, zodat ze in het kader van eventuele andere onderzoeken (vb. groter geheel van stadspoorten en -omwalling of algemeen Leuvens onderzoek naar baksteenformaten) kunnen worden geraadpleegd.

Het houtskoolstaal komt uit de insteek van funderingsmuur S1, één van de middeleeuwse funderingen. Uit het assessment komt naar voor dat radiokoolstofdatering van dit stuk houtskool minder interessant is. De exacte interpretatie van de fundering S1 (westelijke cluster) blijft onzeker, waardoor men niet weet wat men precies dateert. Ook is houtskool in de historische periodes alomtegenwoordig en kan ook 'oudere' houtskool in een jonger spoor terecht komen. Daarnaast is zichtbaar op de foto's dat de insteek sporen van bioturbatie (vooral houtige wortels van planten) vertoont (Figuur 10), waardoor contaminatie van het staal mogelijk is.



| *Figuur 10: Insteek S3 van fundering S1 met bioturbatie.*

2.3. conservatie-assessment

Alle ingezamelde vondsten werden (na reiniging) aan de lucht gedroogd en bevinden zich in stabiele toestand. Er hoeven geen actieve stabiliserende conservatiebehandelingen uitgevoerd te worden.

2.4. assessment van sporen, spoorcombinaties en structuren

Op basis van de bovenstaande criteria werden sporen geselecteerd en toegewezen aan de hieronder beschreven groepen en het daaraan gekoppelde potentieel op kenniswinst op siteniveau en in regionaal of breder perspectief.

2.4.1. Natuurstenen funderingen

Het gros van de sporen zijn natuurstenen funderingsresten die wellicht kunnen toegeschreven worden aan de middeleeuwse Sint-Michielspoort (inclusief brug) en -kerk. Door de versterking van de resten in het verleden werden telkens stukken van vrij beperkte omvang aangetroffen. Heel wat resten vormen samen een structuur.

Op enkele plaatsen konden randen van de funderingsresten worden waargenomen, deze kunnen een indicatie geven van de omvang van de poorthelften.

Onderzoek van de opbouw van deze funderingsresten, oude plannen en tekeningen kan bijdragen tot het (proberen) beantwoorden van volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de exacte locatie van de stadsomwalling?
- Hoe zag de stadspoort (Sint-Michielspoort) eruit?

- Is een datering mogelijk van de stadspoort en het graven van de stadsgracht?
- Zijn er resten van middeleeuwse stadsbewoning en de Nieuwstraat in de bodem aanwezig?

Dit onderzoek kan de kennis over middeleeuwse stadspoorten vergroten.

2.4.2. Bakstenen funderingen

Er werden bakstenen funderingen onderzocht met een vrij groot baksteenformaat. Deze kunnen wellicht gedateerd worden in de late middeleeuwen of nieuwe tijd. Onderzoek van deze resten, oude plannen en tekeningen, kan leiden tot antwoorden op volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de exacte locatie van de stadsomwalling?
- Hoe zag de stadspoort (Sint-Michielspoort) eruit?
- Zijn er resten van middeleeuwse stadsbewoning en de Nieuwstraat in de bodem aanwezig?

2.4.3. 19de-20ste eeuwse funderingen

Op de gehele site werden bakstenen funderingen met een kleiner baksteenformaat aangetroffen. Deze hebben wellicht te maken met de inrichting van het H. Hooverplein in het verleden. Bijkomende onderzoeksvraag kan hierbij beantwoord worden:

- Hoe was het H. Hooverplein ingericht doorheen de tijd?

2.4.4. Gracht

De stadsgracht werd nergens eenduidig vastgesteld. Van de dikkere puinpakketten in het noorden en oosten van de site wordt vermoed dat ze de nivelleringslagen boven de gracht zijn. Er werd in vlak nergens een duidelijke grens vastgesteld. De stratigrafie en de aanwezige puinlagen, in combinatie met de oude plannen kunnen eventueel een antwoord bieden op:

- Wat is de exacte locatie van de stadsomwalling?



2.5. assessment van de archeologische site

Uit voorgaande assessments werd duidelijk dat het grootste deel van de archeologische site toebehoort aan de stadsomwalling en Sint-Michielskerk. De site kan een bijdrage leveren aan de kennis van de Leuvense stadsomwalling en de stadspoorten.

De datering van de stadsomwalling is op basis van de historische, bouwkundige en archeologische informatie niet éénduidig vastgesteld. Op basis van het archeologisch onderzoek werd gehoopt om hier meer duidelijkheid over te krijgen. Het assessment van sporen, stalen en vondsten maken duidelijk dat een datering van het graven van de gracht en de bouw van de stadspoort niet mogelijk is op basis van de opgegraven site. De funderingsresten van de stadspoort zijn erg fragmentair, waardoor een duidelijke fasering en vormgeving moeilijk vast te stellen is en dus ook niet met absolute zekerheid kan vastgesteld worden wat de “oudste kern” van de stadspoorten is. Ook is er een gebrek aan vondstmateriaal in de beperkt aangetroffen (mogelijke) insteken. Het dateren van de kalkmortels van de site is niet echt nuttig, omdat de fragmentaire resten van de site niet altijd duidelijk zouden maken wat men precies dateert. Daarnaast leidt het dateren van kalkmortels niet altijd tot een eenduidige datering. Deze onderzoeksvraag kan dus als volgt beantwoord worden.

- Is een datering mogelijk van de stadspoort en het graven van de stadsgracht?

Neen, op basis van de opgegraven site kon geen datering vastgesteld worden.

3. POTENTIEEL VOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

Het doel van het onderzoek was om de delen van de middeleeuwse omwalling en Sint-Michielspoort en -kerk die vrij kwamen bij de werken in situ te bewaren of, wanneer bewaring niet mogelijk was, te onderzoeken.

Bij het onderzoek werd een archeologische site deels opgegraven. Deze site heeft potentieel op kennisvermeerdering. De aangetroffen sporen, structuren en vondsten kunnen leiden tot een beter begrip van de Leuvense omwalling met haar stadspoorten. De site heeft waarde als deel van de eerste stenen omwalling van Leuven in het grotere geheel van archeologische en historische kennis over stadsomwallingen van middeleeuwse steden.

4. UIT TE VOEREN ONDERZOEK

4.1. Onderzoeksvragen

In het kader van het onderzoek werden onderzoeksvragen geformuleerd ter begrip van de archeologische site. Om de geformuleerde onderzoeksvragen te beantwoorden zijn verder onderzoek nodig. Hieronder volgt een overzicht van de onderzoeksvragen en het verder onderzoek dat voor de beantwoording van de vragen nodig is.

1. Wat is de exacte locatie van de stadsomwalling?
2. Hoe zag de stadspoort (Sint-Michielspoort) eruit?
3. Zijn er resten van middeleeuwse stadsbewoning en de voormalige Nieuwstraat in de bodem aanwezig?



Om deze onderzoeksvragen te beantwoorden zullen de aangetroffen funderingen vergeleken worden met het bestaande kaartmateriaal, de oude tekeningen, de historische gegevens, en archeologische gegevens van voorgaande onderzoeken. Op die manier wordt getracht om de locatie, omvang en opbouw van de omwalling (inclusief gracht, stadspoort en Sint-Michielskerk) te reconstrueren.

4.3. Conservatiestrategie

Het conservatie-assessment maakte duidelijk dat er geen actieve conservatiebehandeling nodig is. De conservatiestrategie zal dus passief zijn en vooral gericht zijn op het degelijk verpakken van de archeologische vondsten.



HOOFDSTUK 3. INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

1. KADER

1.1. Landschappelijke ligging

Het projectgebied situeert zich in het centrum van de Leuvense binnenstad, ten zuidoosten van de Grote Markt. Het omvat het Herbert Hooverplein dat zich ter hoogte van de eerste stenen stadsomwalling bevindt. De voormalige stadsomwalling werd aan deze kant van de stad opgetrokken op een hoge wal. Deze wal (met daarop de stadsmuur) is nog steeds zichtbaar in het Sint-Donaaspark net ten zuidwesten van het projectgebied (Figuur 11). In het park bereikt de wal een hoogte van meer dan +45m TAW (Figuur 12). De gracht ten zuiden van de wal werd gedempt. De wal werd ter hoogte van het H. Hooverplein en het Mgr. Ladeuzeplein geslecht, de gracht gedempt en de pleinen genivelleerd.



| *Figuur 11: Luchtfoto met rood omlijnd het projectgebied (bron: Informatie Vlaanderen).*

De stad Leuven bevindt zich op het raakpunt van drie geografische gebieden: de vlakte van laag-België, de ijzerzandsteenheuvels van het Hageland en het Brabants leemplateau van Midden-België, waarin de Dijle en haar bijrivieren zich diep insneden. De lage stadsgedeelten bevinden zich in de alluviale vlakte en de hoger gelegen delen bevinden zich op de rivierterrassen met steilere

hellingen. Tegenwoordig helt het H.Hooverplein af van +38,5m in het zuiden van het plein aan de hoek met de Tiensestraat naar + 34,5m TAW in het noorden ter hoogte van het Mgr. Ladeuzeplein (Figuur 12). Dit hoogteverschil sluit aan bij het hoogteverschil in dit deel van de stad op de hoger gelegen rivierterrassen en ter hoogte van de voormalige stadsomwalling.



Figuur 12: Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM) met projectgebied. De voormalige wal ten zuidwesten van het plangebied is duidelijk zichtbaar. (Bron: Informatie Vlaanderen).

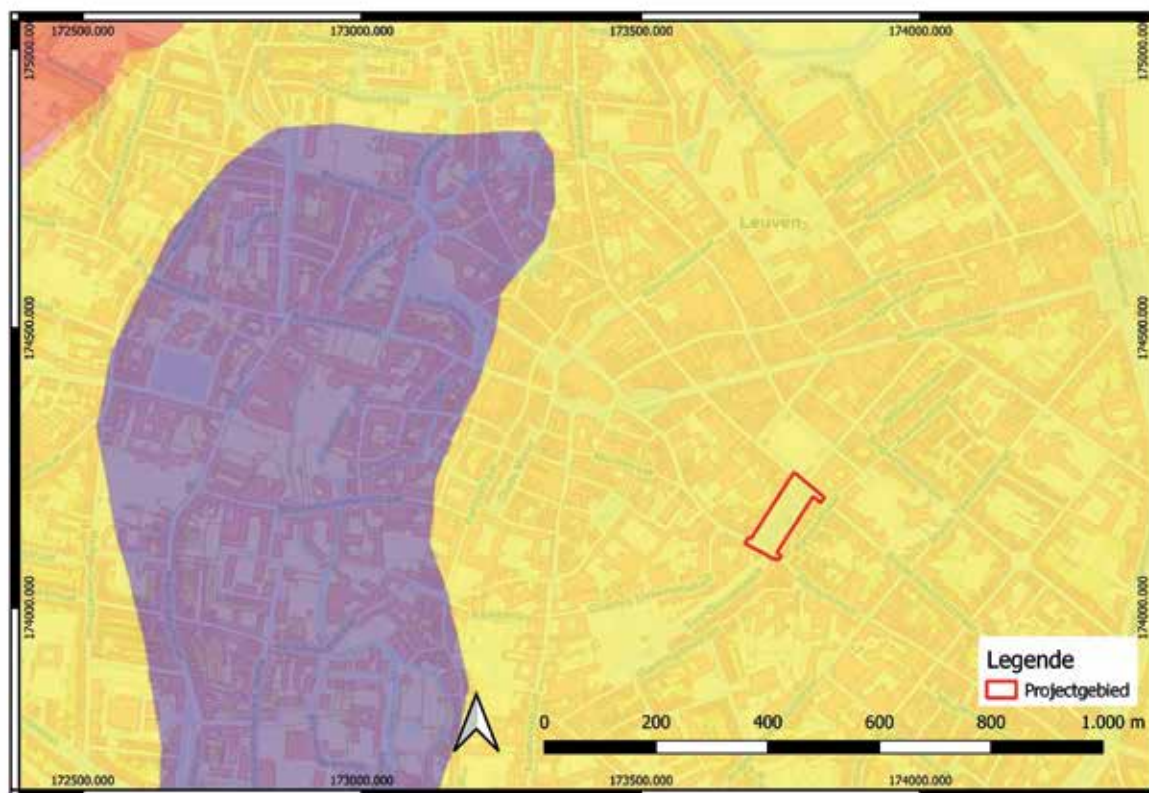
Omwille van de ligging van Leuven op de grens van verschillende geografische gebieden bevindt Leuven zich op de grens van de zandleem- en leemstreek. De Leuvense binnenstad is gekarteerd als OB (bebouwde zone), de kaart wordt bijgevolg niet afgebeeld. De grootschalige menselijke ingrepen in het verleden ter hoogte van het Herbert Hooverplein (graven gracht, optrekken wal met daarop stenen stadsomwalling, slechten van de muur en wal, dempen gracht en nivellering en aanleg plein) doen vermoeden dat er hier een erg antropogene bodem in de ondergrond zit en er weinig resten van de oorspronkelijke bodemopbouw te vinden zullen zijn.

Op de tertiair geologische kaart is zichtbaar dat het gebied zich ter hoogte van de Formatie van Brussel bevindt (Figuur 13: geel). Deze formatie bestaat uit bleekgrijs fijn kalkhoudend, soms fossielhoudend fijn zand. Hierin bevinden zich kiezel- en kalksteenbanken. De kaart tertiair ishoypsen top geeft aan dat de top van het tertiaire dek rond de +30m TAW bevindt op het H. Hooverplein, dit is een 4m à 9m onder het huidige maaiveld. De dikte van het quartair dek kan in de Leuvense regio sterk verschillen op korte regio, dus dat kan ook hier het geval zijn.²

De quartairprofieltype kaart, kaartblad 32 Leuven, kleurt het projectgebied in als zandleemafzettingen die door de wind (eolisch) of door hellingsprocessen (colluvium) zijn afgezet (Figuur 14: donkergroen). In de gebieden die op de kaart als lichtgroen gekarteerd staan, zijn de afzettingen als colluvium gedetermineerd, het gaat om een soort van erosiegeulen. Het zuidelijke deeltje van het H.Hooverplein en een deel van de Tiensestraat zijn zo ingekleurd (Figuur 14: lichtgroen).

² GOOSSENS 2007: 25.

De bodemkaart toont voor de Leuvense binnenstad OB, bebouwde zone. De kaart is dus niet relevant en wordt hier niet afgebeeld.



Figuur 13: Tertiair geologische kaart (bron: Informatie Vlaanderen).



Figuur 14: Quartairgeologisch kaart 1/20.000, kaartblad 32 (bron: Informatie Vlaanderen).

1.2. Historisch kader

1.2.1. Eerste stenen stadsomwalling van Leuven

1.2.1.1. Stenen stadsomwalling³

Het optrekken van de Leuvense versterking begon met het graven van de gracht en het gebruik van de Dijle-armen als gracht en het opwerpen van een aarden wal. Op deze wal werd later een stenen muur opgetrokken. Deze muur met 31 torens, 11 poorten en twee waterpoorten werd opgetrokken uit Balegemse/Lediaanse zandsteen, kalksteenknollen en ijzerzandsteen.

De datering van de eerste stenen stadsomwalling wordt traditioneel geplaatst in de periode 1156-1165. Maar op basis van de krijgswaardkundige ontwikkelingen lijkt deze datering erg vroeg. De Leuvense stadsmuur werd opgetrokken volgens het “système philippien” een verdedigingssysteem dat gekenmerkt wordt door een systematisch gebruik van flankeertorens en schietsleuven. In Brussel, Maastricht, 's Hertogenbosch en Keulen werden gelijkaardige stadsmuren opgetrokken, waarvan men de start van de bouw dateert in het eerste derde van de dertiende eeuw en in verband brengt met hertog Hendrik I van Brabant (1190-1235). De hertog spoort in het charter van 1229 Maastricht aan om zich te ommuren omdat Maastricht te zwak verdedigd was ten opzichte van de andere versterkte steden op zijn grondgebied. Mogelijk wijst dit erop dat Leuven al een stenen stadsmuur had als hoofdstad en residentiestad van de hertog. Tussen 1198 en 1230 werd een nieuwe burcht opgetrokken op de Keizersberg ter vervanging van zijn residentie op 's Hertogeneland in het stadscentrum. De met de stadsmuren vergelijkbare architectuur wijst mogelijk op eenzelfde datering. Dan zou de aanleiding tot de bouw van de nieuwe burcht de bouw van de stadsmuur kunnen geweest zijn, waarbinnen de hertog zich niet meer autonoom genoeg achtte. Volgens deze argumentatie kan de datering ten vroegste eind twaalfde-begin 13de eeuw, onder regering van hertog Hendrik I van Brabant vooropgesteld worden. De datering 1156-1165 zou dan kunnen verwijzen naar de optrekking van de eerste omwalling met gracht en wal die de stenen omwalling voorafging. Maar meer onderzoek is nodig om de datering van de stadsmuur beter te kunnen bepalen.

1.2.1.2. Stadsomwalling en Sint-Michielspoort

Ter hoogte van het huidige Herbert Hooverplein en het Mgr. Ladeuzeplein bestond de stadsomwalling uit een brede gegraven walgracht en hoog opgeworpen wal. Deze wal met daarop de stenen stadsomwalling met torens is nog steeds zichtbaar in het Sint-Donaaspark ten zuidwesten van het Herbert Hooverplein. Vermoedelijk was de walgracht hier een droge gracht. De walgracht werd vanaf de tweede helft van de 14de eeuw gebruikt als oefenterrein voor de schuttersgilde ‘Grote Gilde van de Kruisboog’. Het terrein werd ‘Grote Gulden Hof’ genoemd.⁴

Ter hoogte van de Tiensestraat bevond zich de Sint-Michielspoort of Hoelstratepoort (naar de Hoelstraat, later Tiensestraat). Bovenop en tegenaan deze poort werd de Sint-Michielskerk gebouwd.

Op de 18de-eeuwse kaart van Ferraris (Figuur 15) is de stadsomwalling met Sint-Michielspoort en -kerk zichtbaar. Het terrein van de stadsgracht is ingericht met wandelpaden en bomen.

³ COENEGRACHTS 2009: 114-120.

⁴ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: Herbert Hooverplein [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/109934> (geraadpleegd op 7 maart 2018)..



1.2.2. Sint-Michielskerk

De Sint-Michielskerk was erg verweven met de Sint-Michielspoort, één van de 11 poorten van de eerste stenen stadsomwalling. De kerk bevond zich op de wal, waardoor de poort onder de kerk doorliep. De bouw van de kerk wordt traditioneel geplaatst na de afwerking van de stadsomwalling in 1165, omwille van haar verwevenheid met de stadspoort en haar ligging op de omwalling. Aangezien deze datering onzeker is, is ook de datering van de bouw van de kerk onzeker. Er is niet geweten of de kerk een voorloper had van voor de omwalling. In 1225 stortte de oude kerk gedeeltelijk in. In de 14de eeuw werd ze herbouwd. In de 15de eeuw werden er zijkapellen aan toegevoegd.⁵

Om de stad binnen te gaan via de Sint-Michielspoort liep men onder de kerk door. In de kerk werden mensen begraven, zodat de levenden onder de doden doorliepen wat beschouwd werd als één van de zeven Leuvense wonderen. Op basis van de iconografie van de kerk met een onregelmatig uitzicht (Figuur 16 en Figuur 17) wordt aangenomen dat de kerk meerdere malen vergroot werd. Omwille van haar hoge kerktoren en hogere ligging fungeerde de toren van de Sint-Michielskerk als belfort van de stad op momenten dat dit niet mogelijk was vanop de toren van de Sint-Pieterskerk. Dit gebeurde na de brand in de Sint-Pieterskerk van 1458 en na de instorting van de Sint-Pieterstoren in 1570. De kerk was geïntegreerd in het poortcomplex: twee kerkdelen waren met elkaar verbonden boven de poortdoorgang.⁶

De Sint-Michielskerk was parochiekerk van één van de vijf Leuvense parochies vanaf 1252 en er bevond zich een begraafplaats aan de kerk.

Op een 17de-eeuwse prent van de Sint-Michielspoort en Sint-Michielskerk aan veldzijde is de verwevenheid van de stadspoort en de kerk goed zichtbaar (Figuur 16). De kerk werd op de wal gebouwd en de stadspoort bevond zich op een lager niveau, waardoor men onder de kerk doorliep als men de stad binnenging. De kapel in het midden van de prent is vermoedelijk één van de zijkappen (of het koor?) die in de 15de eeuw bijgebouwd werden. Rechts op de prent is zichtbaar dat de stadsmuur tegen de toren al gedeeltelijk ingestort was. Op de prent van de kerk aan stadszijde (Figuur 17) is de poort-doorgang onder de kerk weer zichtbaar en de twee toegangstrappen die naar beide kerkingangen leidden. Links op de prent is de bouwvallige stadsmuur weer zichtbaar.⁷ Ook op een panoramisch zicht op Leuven van 1604 is de verwevenheid van de stadspoort en de kerk goed zichtbaar (Figuur 18).

Op een plan van 1778 uit het Rijksarchief is de situatie duidelijk ingetekend: de binnenpoort bevindt zich tussen beide “kerkhelften” (Figuur 19). Een gelijkaardig plan uit dezelfde periode toont een gelijkaardige situatie (Figuur 20), ook al zijn er ook verschillen te bemerken zoals de halfronde torens en de oriëntatie van de zijkapel (of koor). Door een gebrek aan referentiepunten zijn beide plannen niet exact te georefereren.

De huidige Sint-Michielskerk aan de Naamsestraat werd in 1778 parochiekerk van de Sint-Michielsparochie, omwille van de bouwvalligheid van de kerk aan de Sint-Michielspoort. In 1781 werd de bouwvallige kerk gesloopt en het kerkhof werd in 1784 opgeheven.

⁵ COCKX & HUYBENS 2003: deel I: 264-267.

⁶ MEULEMANS 2004: 350.

⁷ COCKX & HUYBENS 2003: deel I: 264-267.



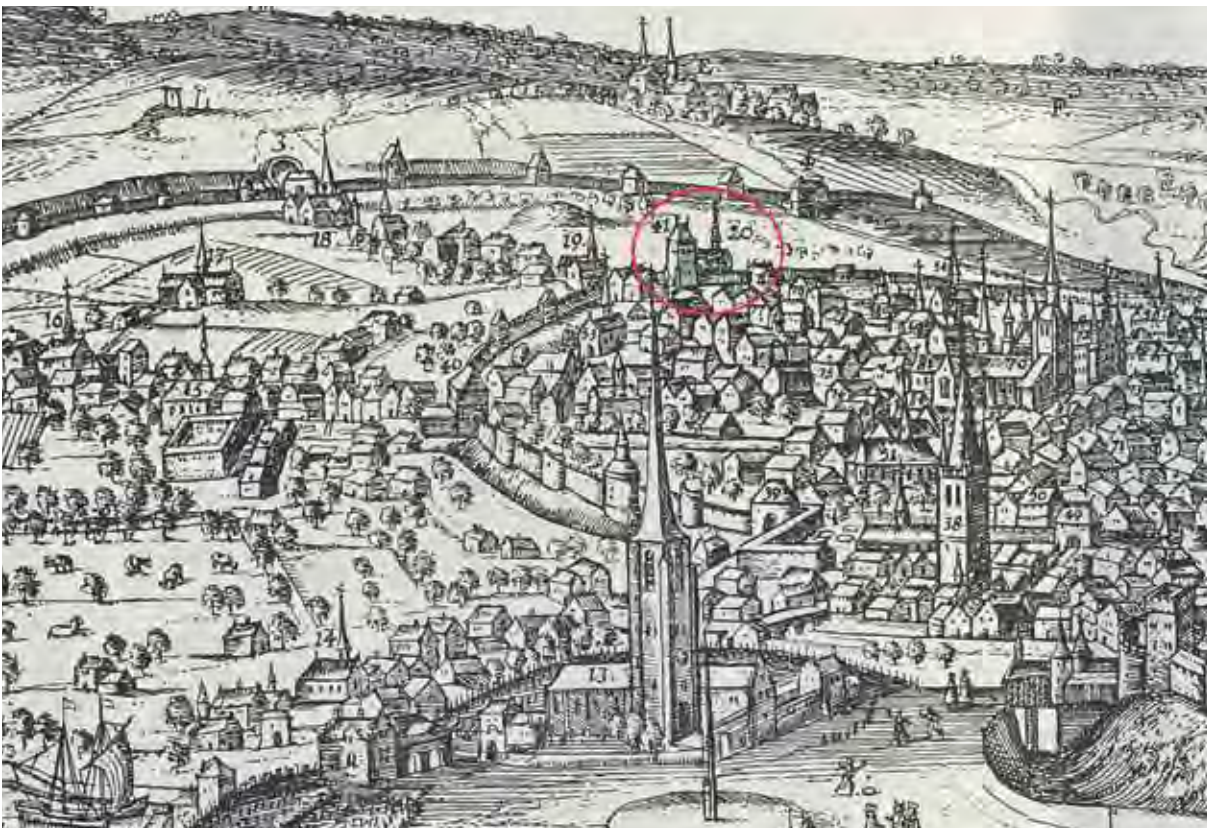
Figuur 15: Ferrariskaart (1771-1778) met situering van het projectgebied (bron: Informatie Vlaanderen).



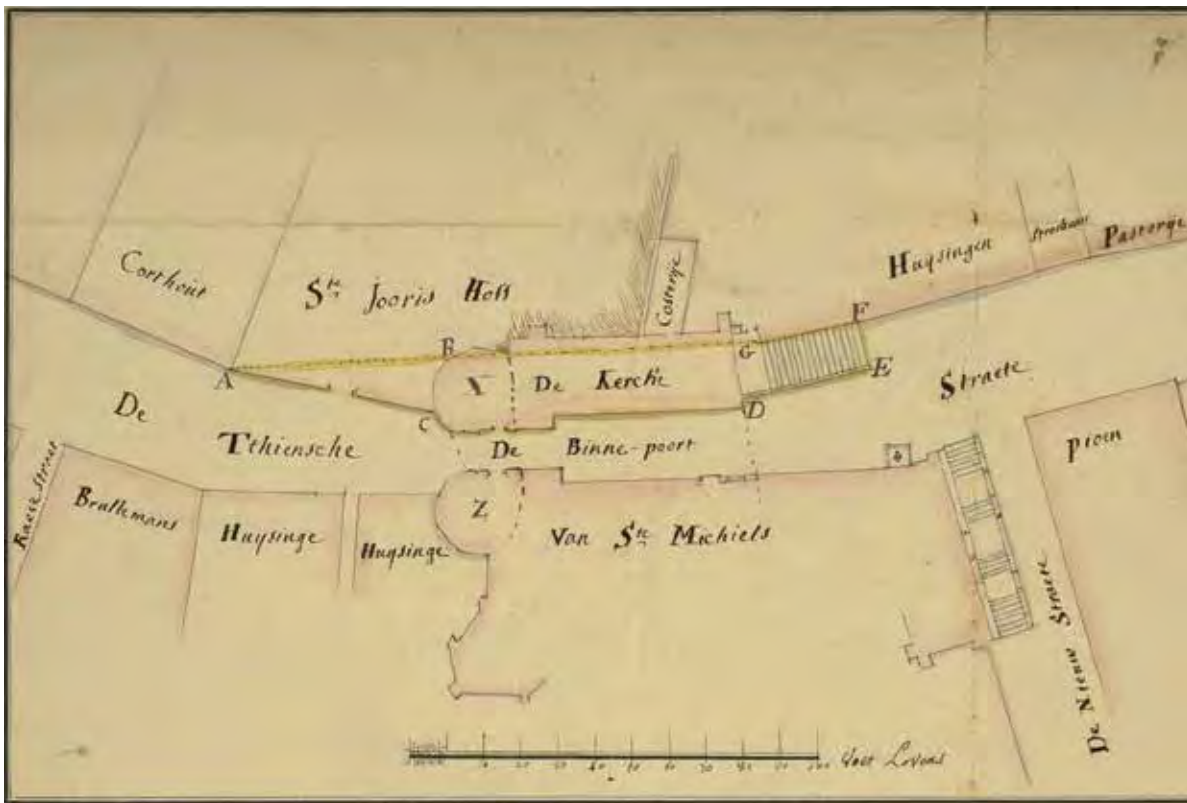
Figuur 16: 17de-eeuwse prent van de Sint-Michielspoort en Sint-Michielskerk aan veldzijde (bron: COCKX & HUYBENS 2003: deel I, © KBR).



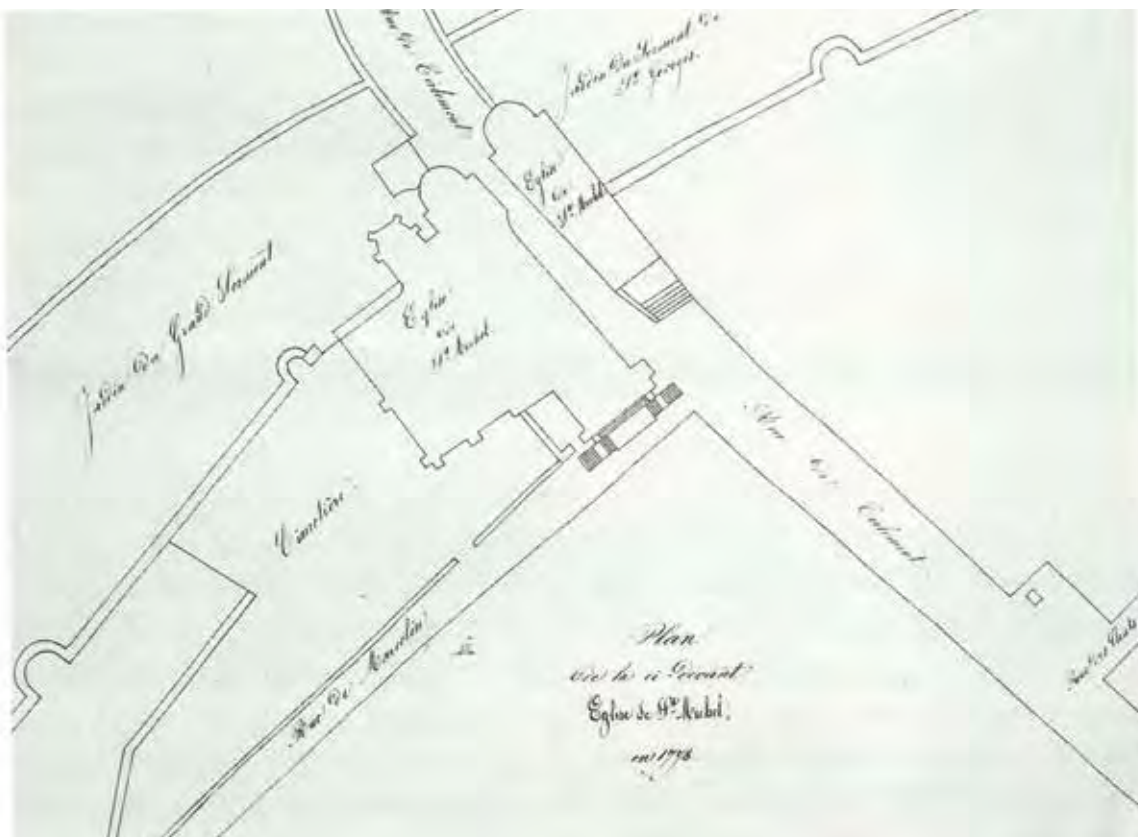
Figuur 17: 17de-eeuwse prent van de Sint-Michielskerk aan stadszijde. De kerk had twee ingangen die via een trap bereikt werden. Tussen deze twee ingangen is de doorgang van de stadspoort zichtbaar (bron: COCKX & HUYBENS 2003: deel I, © KBR)).



Figuur 18: Panoramisch zicht op Leuven vanuit het noorden (1604) met Sint-Michielskerk en -poort (bron: Stadsarchief Leuven).



Figuur 19: Plan van 1778 van de Sint-Michielskerk en -poort (bron: KBR).



Figuur 20: Grondplan van de Sint-Michielskerk en -poort van 1778 (bron: COCKX & HUYBENS 2003: deel I: 265).

1.2.3. Tiensestraat

De Tiensestraat is één van de historische invalswegen van de stad. Ze wordt in 1269 vermeld als Hollestraat. Later wordt ze ook Hoelstraat genoemd. Occasioneel wordt ze Sint-Michielstraat genoemd, naar de Sint-Michielskerk.⁸ De naam Tiensestraat komt pas voor vanaf de aanleg van de Tiensesteenweg in de 18de eeuw. De naam Hollestraat doet vermoeden dat de straat ooit, voor een deel, een holle weg was.⁹

1.2.4. Nieuwstraat¹⁰

De huidige Leopold Vanderkelenstraat heette vroeger Nieuwstraat en liep met een geknikt tracé, parallel met de stadsomwalling, over het huidige Hooverplein tot aan de poort aan de Tiensestraat. De straat werd als Nieuwstraet vermeld in de 13de eeuw. Dit tracé is zichtbaar op de verschillende 16de- en 17de-eeuwse kaarten. Deze kaarten tonen steeds hetzelfde tracé, hieronder werd enkel de kaart van Blaue (Figuur 21) afgebeeld, omdat hier ook de Sint-Michielskerk en -poort op afgebeeld staan. Ook op de 18de-eeuwse Ferrariskaart is het tracé van de Nieuwstraat te volgen (Figuur 15).

Ter hoogte van de knik in de straat bevond zich het in 1605 gestichte Sint-Willibrorduscollege of college van 's Hertogenbosch, een onderwijsinstelling. Dit werd gesloopt in 1806.



Figuur 21: Kaart van Blaue (17de eeuw) met in blauw situering van H. Hooverplein: de Sint-Michielskerk en -poort, de stadsomwalling en de Nieuwstraat zijn zichtbaar (bron: Stadsarchief Leuven).

⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2023: Tiensestraat [online], <https://id.erfgoed.net/themas/1042> (geraadpleegd op 7 februari 2023).

⁹ COCKX & HUYBENS 2003: deel I: 264-267.

¹⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Leopold Vanderkelenstraat [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/109937> (geraadpleegd op 20 maart 2018).

1.2.5. Herbert Hooverplein¹¹

In 1786 werd de stadsmuur gesloopt door hofarchitect L. Montoyer. De Stad kocht in 1787 de walgracht aan en in 1795 en 1806 werd de gracht gedempt en werden de terreinen genivelleerd. De aanleg van het Herbert Hooverplein en het Mgr. Ladeuzeplein kaderde in de realisatie van een nieuwe burgerlijke woonwijk tussen de Diestse- en Tiensestraat op de vrijgekomen terreinen van gesloopte kloostergebouwen en de geslechte stadsomwallingsgedeeltes (Figuur 22 - Figuur 24). In 1829 werd het Hooverplein gekasseid en beboomd met acacia's en populieren. Het plein heette eerst Volkplaats en nadien Graanmarkt. Later in de 19de en 20ste eeuw kwamen hier verschillende plantenperken en een standbeeld (1899) bij (Figuur 25).

Het plein kreeg haar huidige naam na de eerste wereldoorlog in 1938.

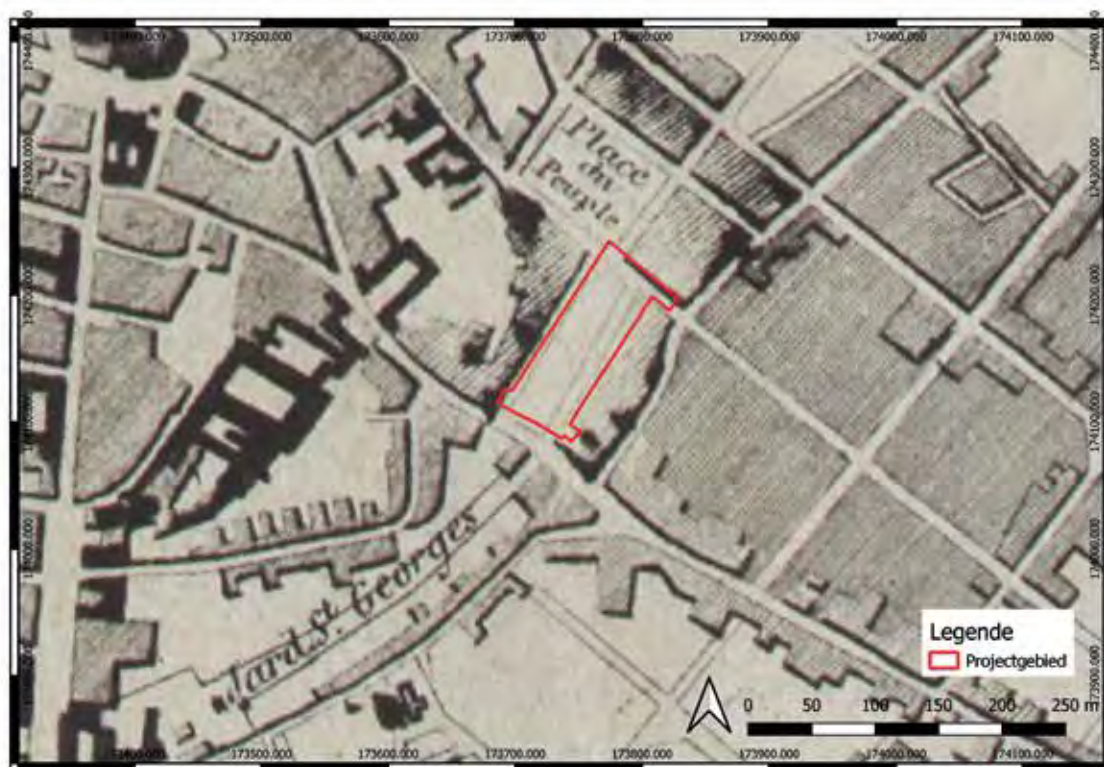


Figuur 22: Primitief kadaster van 1813 met Hooverplein (bron: Stadsarchief Leuven).

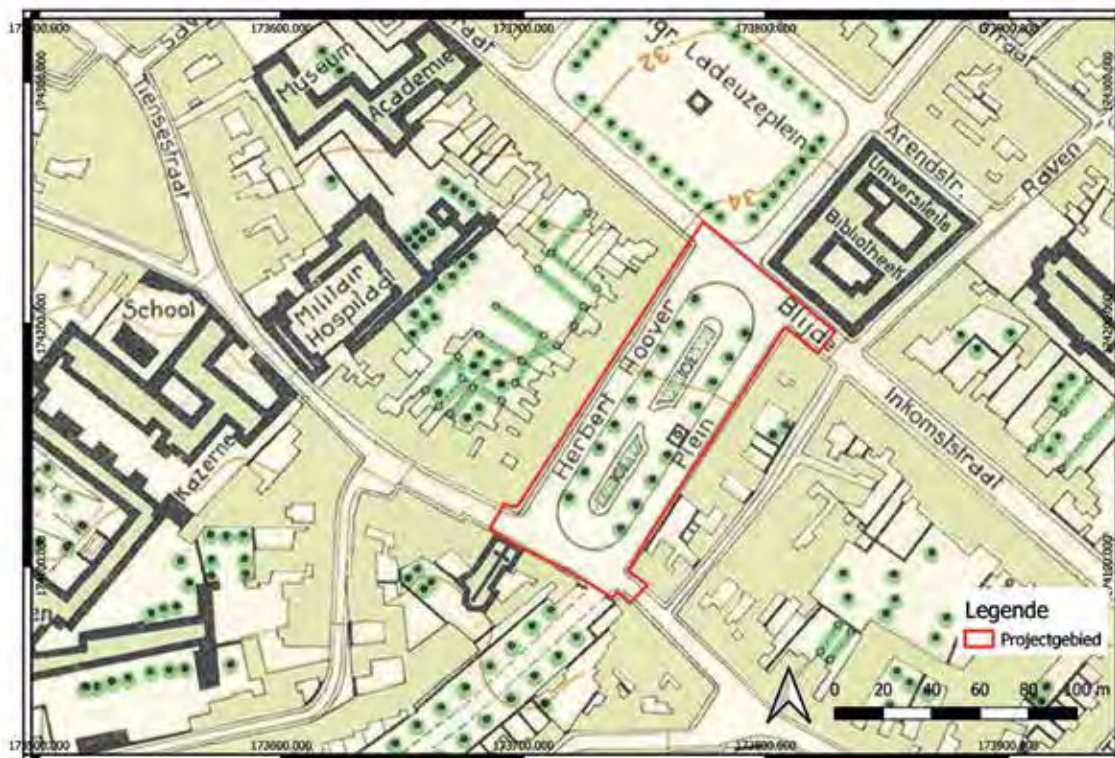
¹¹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: Herbert Hooverplein [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/109934> (geraadpleegd op 7 maart 2018



Figuur 23 : Stadsplan van Leuven van Jobard van 1825 (bron: KBR).



Figuur 24: Topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854) (bron: Informatie Vlaanderen - KBR).



Figuur 25: Topografische kaart van 1950-1970 (bron: Informatie Vlaanderen).

1.3. Archeologisch kader

1.3.1. Archeologische vondsten op H. Hooverplein en Mgr. Ladeuzeplein

Net ten zuiden van het projectgebied aan het H. Hooverplein werden bij de graafwerken voor de bouw van een appartementsgebouw menselijke resten aangetroffen (CAI ID 150766). Deze resten bevonden zich niet meer in situ, maar waren vermoedelijk afkomstig van het Sint-Michielskerkhof.

Tijdens een werfbegeleiding op het Ladeuzeplein in 1988 werd de gedempte stadsgracht onderzocht (CAI ID 158771 en ID 158772).¹² Hierbij werd ook een waterput van het Clarissenklooster onderzocht. Zoals verwacht werden hier geen resten van de stenen stadsmuur aangetroffen, omdat deze zich op de afgegraven wal bevond. Op basis van verschillende geregistreerde profielen op het noordelijk deel van het plein kon positie en vorm van de stadsgracht achterhaald worden (Figuur 26). Het gaat om een gracht met naar onderen spits toelopend V-vormig profiel. Aan de veldzijde was de gracht steiler dan aan de stadszijde (Figuur 27). De gracht was op ca. 3m onder maaiveld 19,64m breed en wordt geschat op een totale breedte van meer dan 21m. Het Loopniveau van waaruit de gracht was uitgegraven ontbrak, waardoor de werkelijke breedte niet exact kon vastgesteld worden. De vorm van de gracht (V-vorm) en het ontbreken van sliblagen maken duidelijk dat het hier om een droge gracht ging (niet watervoerend). Op basis van de opgravingsgegevens leek het Plan de place Napoleon uit het stadsarchief, het meest correcte plan van de stadsgracht. Op basis hiervan en verschillende andere gegevens werd het vermoedelijke verloop van stadsgracht en muur op het toenmalig kadasterplan geplaatst.

Het diepste punt van de gracht bevond zich op +23,30m TAW. De bodem van de gracht werd later genivelleerd (wellicht in de 14de eeuw of later) en fungeerde vermoedelijk als loopniveau voor

¹² COLLEN, DE CLERCK, VERBEECK 1989: 2-11.

de schuttersgilde die hier haar oefenterrein had. Verschillende fijne laagjes zijn sedimentatie van bermmateriaal door overvloedige regen en kunnen gezien worden als verschillende loopniveaus.

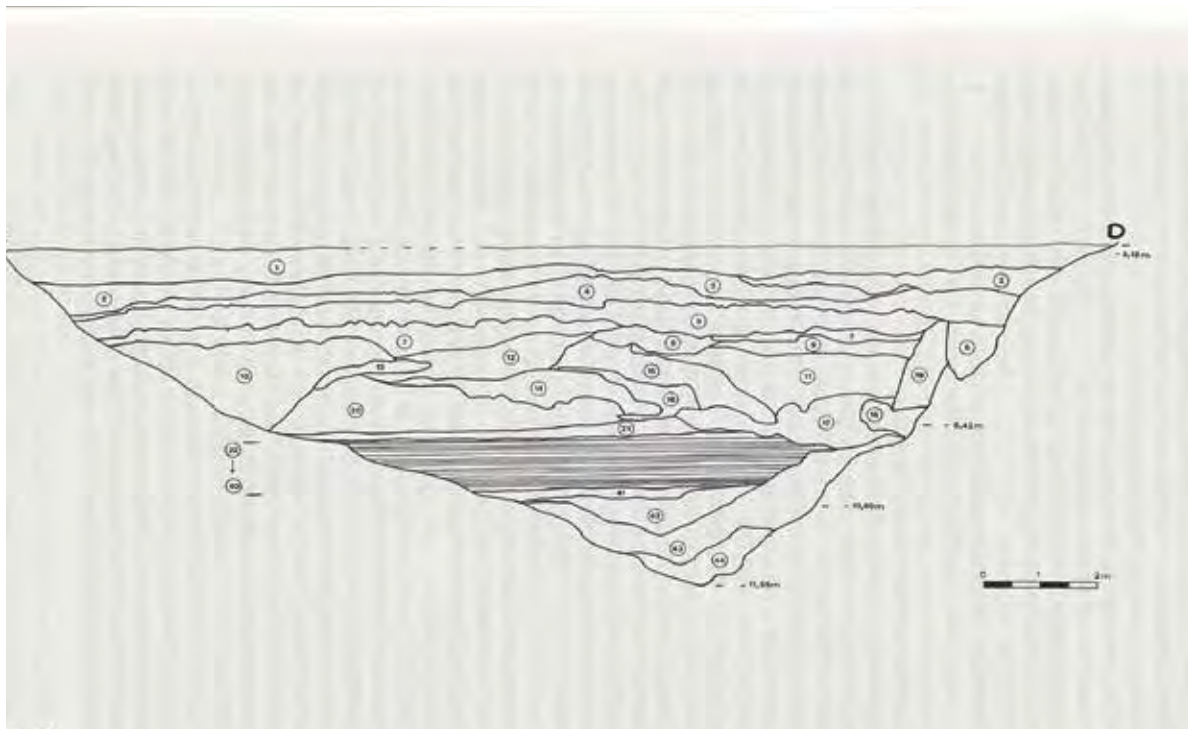
In 1795 werd het plein genivelleerd: de wal werd afgegraven en de gracht gedempt. Op verschillende plaatsen werd zichtbaar dat de gracht wellicht gevuld werd met materiaal van het wallichaam (homogene donkerbruine humusrijke zandleemlaag), maar bij één van de profielen (Profiel C-D) was zichtbaar dat het om verschillende vullingen met uiteenlopende kleur en textuur en inclusies ging. Misschien werd de grond van andere terreinen aangebracht. Aan weerszijden van de gracht werd enkel het oorspronkelijke löss-pakket geregistreerd: oorspronkelijke loopniveau en gelaagdheid van honderden jaren accumulatie tussen gracht en wal ontbraken. Bij de nivellering in 1795 zal men hier dus een deel van de oorspronkelijke gelaagdheid hebben weggegraven.

In de noordoosthoek van het plein werd een nivelleringslaag met menselijke resten (niet in situ) van ca. 60cm dik aangetroffen. De hypothese is dat deze resten afkomstig zijn van het Sint-Michielskerkhof. De kanttekening die hierbij gemaakt wordt is dat volgens de archieven de effening van het kerkhof samen met de afbraak van de kerk gebeurde in 1781. Terwijl de nivellering pas zou uitgevoerd worden in 1787 of 1789 (als stad grond kocht) of in 1795, zoals Van Even stelt. Mogelijk is een deel van het kerkhof pas bij de aanleg van het Hooverplein in 1806 afgegraven en genivelleerd en is een deel van het kerkhof hier op het Mgr. Ladeuzeplein terecht gekomen.

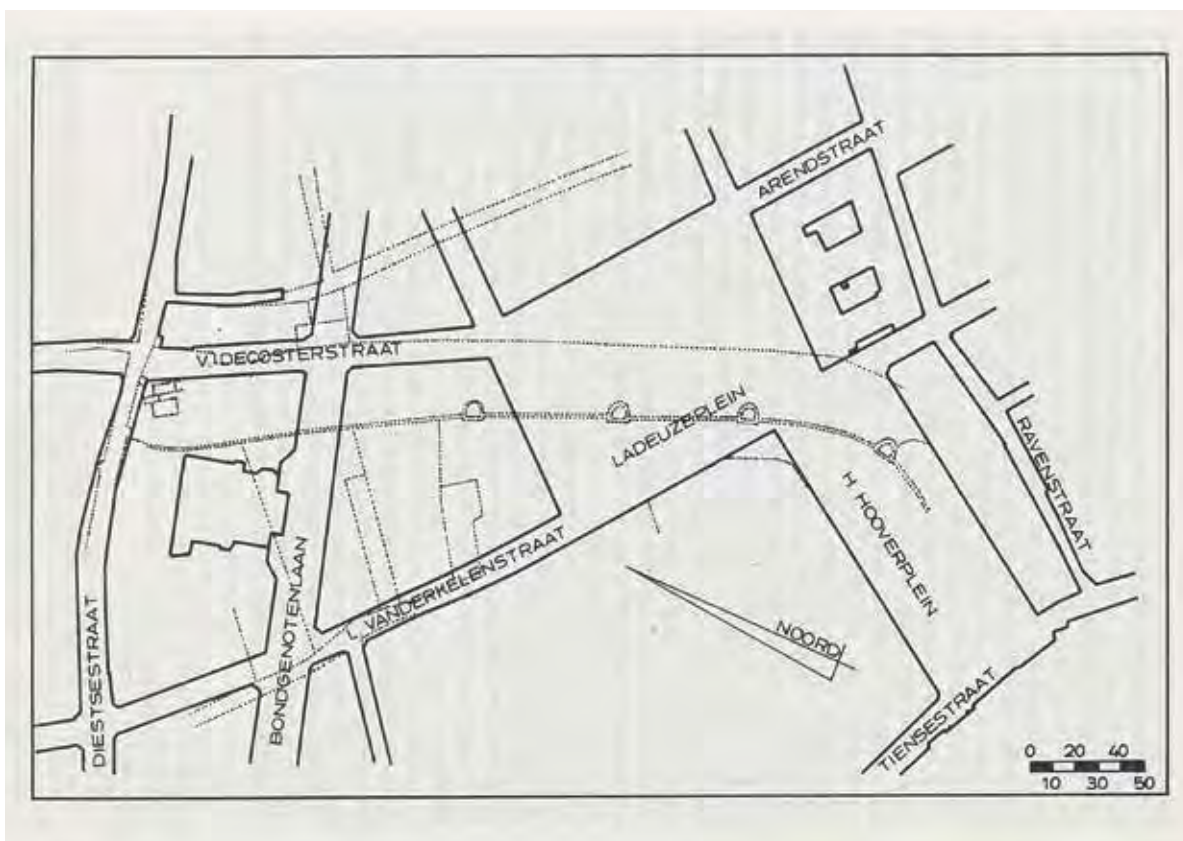
Op basis van de historische, cartografische en archeologische gegevens werd getracht om de locatie van de stadsmuur en gracht op plan te plaatsen (Figuur 28).



Figuur 26: Kadasterplan met locatie van de geregistreerde profielen (AB, CD, EF) van de opgraving (COLEN, DE CLERCK & VERBEECK 1989, afb.19)



Figuur 27: Profiel CD van de V-vormige gracht met steilere helling aan veldzijde en fijne laagjes (COLEN, DE CLERCK & VERBEECK 1989, afb.22)



Figuur 28: Plaatsing van stadsmuur en stadsgracht op plan op basis van historische en archeologische gegevens (COLEN, DE CLERCK & VERBEECK 1989, afb.28)

1.3.2. Eerste stenen stadsomwalling

De CAI¹³ vermeldt binnen het projectgebied de stadspoort (CAI ID 208941) en de stadsomwalling van de eerste stenen stadsomwalling (CAI ID 833) (Figuur 29). De eerste stenen stadsomwalling en de locatie van de stadspoorten en torens is vooral bekend via de cartografische bronnen en delen van de stadsomwalling die nog bovengronds te vinden zijn zijn in het stadspark, aan het Handbooghof, in de Minderbroedersstraat, in de Redingenstraat, in de Karel van Lotharingenstraat, in de Brusselsestraat en aan het Pater Damiaanplein.

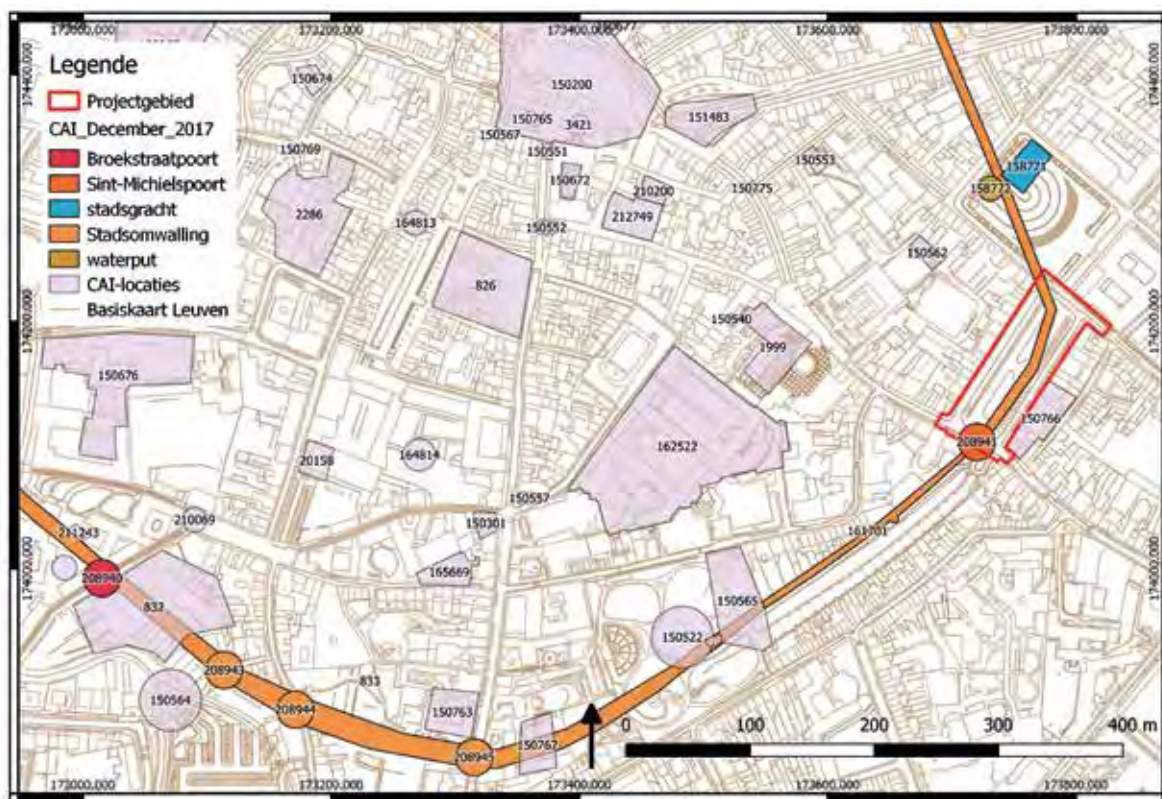
Bij een archeologisch onderzoek ter hoogte van de Janseniusstraat werd een deel van de Broekstraatpoort van de eerste stenen stadsomwalling onderzocht (ID 208940). Het betrof een groot deel van de zuidelijke poorthelft en een smal strookje van de noordelijke helft (Figuur 30). De poortdelen werden 30cm onder het huidige straatniveau aangetroffen op +20,65m TAW. Ze waren erg goed bewaard: nutsleidingen en riolering waren allen boven of tussen de poortdelen aangebracht. Het zuidelijke poortdeel bestond uit een halfronde afwerking aan de veldzijde en een rechthoekig afwerking aan de stadszijde (Figuur 30), zoals zichtbaar op de 17de-eeuwse tekeningen. Een 20cm van het opgaand muurwerk was bewaard en daaronder bevond zich een groot funderingsmassief op zool. De onderkant van de zool werd vastgesteld op +17,80m TAW. Het opgaand muurwerk en de fundering bestonden uit verzorgd metselwerk van Balegemse kalkzandsteen en een harde gele kalkmortel, sporadisch werd er een ijzerzandsteen in verwerkt. Aan de noordzijde van de zuidelijke poorthelft was een verspringing in het grondplan zichtbaar. Vermoedelijk bevonden de houten poorten die de stadspoort afsloten zich hier. De locatie waar de stadsmuur uitkwam op de poort kon niet vastgesteld worden. Vlakbij de poort werd ook een deel van een wegtracé aangetroffen dat zich op dezelfde hoogte bevond als de overgang van opgaand muurwerk naar fundering van de stadspoort.¹⁴

Bij een opgraving in de Mechelsestraat naast een Dijle-arm, werd een deel van de Borchtpoort van de eerste stenen omwalling onderzocht. Een groot deel van de westelijke poorthelft en een strook van de oostelijke poorthelft konden onderzocht worden (Figuur 31). De poort was 30 à 40cm onder het maaiveld bewaard en bestond uit twee halfronde torens aan veldzijde en een rechthoekige afwerking aan stadszijde. De poorthelften waren opgebouwd uit kalk-en ijzerzandsteenbrokken en een parement van afwisselend kalkzandsteen en ijzerzandsteen. Tussen beide poorthelften werd een niveau aangetroffen van brokjes kalkzandsteen. Mogelijk gaat het hier om (de fundering van) het oude looppniveau. De diepte van de fundering kon niet vastgesteld worden. Bufferbekken en riolering werden zo geplaatst dat de aangetroffen poorthelften na opgraving in situ bewaard bleven.¹⁵

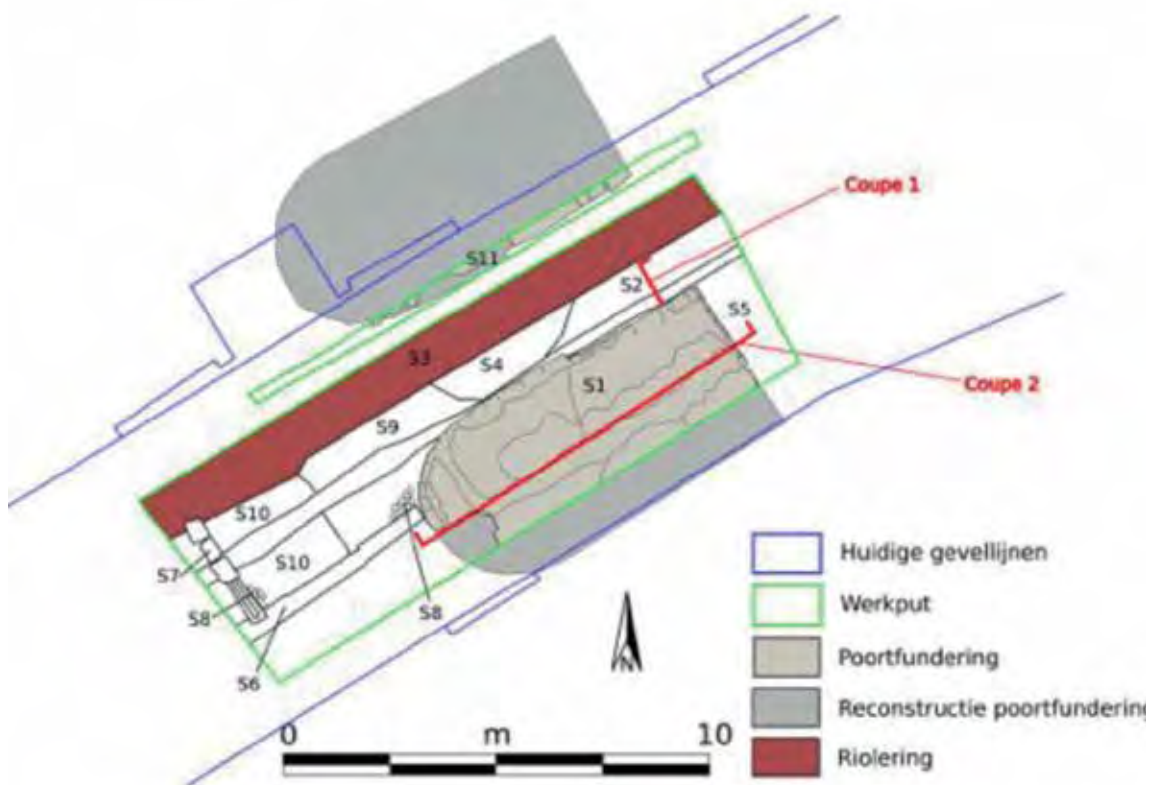
¹³ De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen. De aan- of afwezigheid van archeologische sporen dient met verder archeologisch onderzoek vastgesteld te worden. <https://cai.onroerenderfgoed.be/>

¹⁴ SMEETS 2015: 39-47.

¹⁵ VAN RANSBEECK 2020.



Figuur 29: CAI-locaties in de buurt van het projectgebied (bron: Informatie Vlaanderen en CAI).



Figuur 30: Grondplan Opgraving Broekstraatpoort (© Studiebureau Archeologie).



Figuur 31: Opgravingsplan van opgegraven Borchtpoort.

2. AARDKUNDIG LUIK

De aardkundige opbouw van de site is sterk antropogeen. Onder de verharding met fundering van het plein bevonden zich puinlagen of nivelleringslagen. Deze lagen varieerden van lichtpuinig zand tot puur puin en verschilden sterk in dikte en samenstelling over het gehele plein. Omdat het een werfbegeleiding betrof kon geen groot profiel over de gehele site geregistreerd worden. Door middel van kleine plaatselijke profielen kon wel een algemene tendens waargenomen worden. In het uiterste zuiden van het projectgebied (in en langs de Tiensestraat) waren de puinlagen samen zo'n 40cm dik (Figuur 32). Op enkele plaatsen ontbraken deze puinlagen nagenoeg volledig. Hoe noordelijker op het plein hoe meer puin werd aangetroffen. Aan de noordzijde van het plein werden verschillende puinlagen waargenomen tot meer dan 1,20m onder maaiveldniveau.

In het zuiden van de site werden onder de fundering van het plein en een puinige laag op ongeveer 40cm onder maaiveld archeologische sporen aangetroffen. Deze archeologische sporen waren meestal aangelegd in een laag met een zandtextuur die varieerde in kleur van lichtgroen over geel naar oranje (Figuur 33), de laag bevatte plaatselijke concentraties van kalkzandsteenbrokjes. Deze C-horizont is wellicht een deel van het (herwerkt) tertiair pakket van de Formatie van Brussel. Bodemvorming werd nergens vastgesteld, daarom werden geen referentieprofielen opgesteld en werd geen aardkundige bij het project betrokken. Profielen in bijlage 4.



Figuur 32: Profiel 1: pleinverharding en puinlagen bovenop archeologische fundering S1. Rechts op de foto is het lichtgroen-geel zand zichtbaar.



Figuur 33: Profiel 3 met onder de verharding en puinlaag de gelaagdheid van de C-horizont.

3. BESCHRIJVING SITE

3.1. Opbouw van de site

De aardkundige opbouw van de site is sterk antropogeen. Onder de verharding met fundering van het plein bevonden zich nivelleringslagen en puinlagen. Deze lagen varieerden van lichtpuinig zand tot puur puin en verschilden sterk in dikte en samenstelling over het gehele plein. In het uiterste zuiden van het projectgebied (in en langs de Tiensestraat) waren de puinlagen samen zo'n 40cm dik (Figuur 32). Op enkele plaatsen ontbraken deze puinlagen nagenoeg volledig. Hoe noordelijker op het plein hoe meer puin werd aangetroffen. Aan de noordzijde van het plein werden verschillende puinlagen waargenomen tot meer dan 1,20m onder maaiveldniveau. Vermoedelijk heeft dit te maken met de locatie van de stadsgracht, de genivelleerde omwalling en de aanleg van H. Hooverplein en Mgr. Ladeuzeplein.

Het aangelegde vlak lag zo'n 40cm onder het maaiveld, van ca. +37,80m TAW in het zuiden van de site; over +36,70m TAW in het (zuid)westen van de site naar +34,66m TAW in het noordoosten van de site. In de zuidoostelijke groeiplaatsvoorziening werd een fundering (S31) aangetroffen op +36,69m TAW. In de uitgraving voor de technische ruimte van de fontein werd een archeologisch spoor waargenomen in het profiel. In profiel was het zichtbaar vanaf een 30cm onder het maaiveld, maar dit werd pas duidelijk als het profiel al meer dan 1,40m diep was (Figuur 35). Hoger kon het spoor in vlak niet onderscheiden worden van de puin- en ophogingslagen. Hierdoor kon de vorm van het spoor niet in vlak geregistreerd worden. Alle aangetroffen archeologische sporen waren deels verstoord door het aanleggen van het plein en nutsleidingen in het verleden (Figuur 36). Hierdoor konden zelden insteken van funderingen of bodemopbouw geregistreerd worden.

In het zuiden van de site werden onder de pleinfundering en een nivelleringslaag archeologische sporen aangetroffen (Figuur 34). Deze archeologische sporen lagen in een laag met een zandtextuur die varieerde in kleur van lichtgroen over geel naar oranje (Figuur 33 & Figuur 36), de laag bevatte plaatselijke concentraties van kalkzandsteenbrokken. Deze C-horizont is wellicht een deel van het (herwerkt) tertiair pakket van de Formatie van Brussel. Het ontbreken van looppniveaus, ophogingslagen en accumulatielagen toont aan dat bij het afgraven van de wal en nivellering van het plein in de 18de eeuw een deel van het oorspronkelijke looppniveau mee werd afgegraven. Het feit dat de aangetroffen funderingen vaak erg ondiep bewaard zijn ondersteunt deze hypothese.



| *Figuur 34: Zicht op het archeologisch vlak in het (zuid)westen van de site.*



Figuur 35: Groot spoor in profiel van fonteinput met erlangs de gelaagde C-horizont. Dit spoor werd in vlak niet vastgesteld door groot aantal nutsleidingssleuven en puinlagen errond.

Op twee plaatsen ter hoogte van de Tiensestraat werden kleine stukjes van een ouder antropogeen gelaagd profiel geregistreerd (Figuur 38, Plan 3, Plan 6. Voor de tekeningen zie bijlage 5). Het ging om gelaagde profielen opgebouwd uit antropogene lemig zandige lagen met een dikte variërend tussen 2cm en 20cm. Vermoedelijk werd een deel van de oorspronkelijke opbouw hier wel bewaard door de ligging onder en vlakbij de Tiensestraat. Hier heeft de nivellering van de omwalling/ vestberg niet zo'n rol gespeeld.

Een eerste gelaagd profiel werd geregistreerd bij een coupe op één van de archeologische funderingen, S37 (Figuur 36). S37 coupe DA (Figuur 39 en 39, Plan 5) toont onder een bruinige puinlaag een groenig gele lemig zandige vaste laag (S48) met vrij veel spikkels en brokjes houtskool, minder brokjes kalkmortel en kalkzandsteen en zeer weinig brokjes verbrande leem. Hieruit werd een scherp maaslands aardewerk gerecupereerd. Onder deze laag bevindt zich S49. S49 heeft een scherpe bovengrens en is een grijze licht lemig zandige vaste laag met vrij weinig houtskoolspikkels en grotere brokjes natuursteen. Deze laag rust op S50 een lichtblauwig grijs zand met groene laagjes en vlekjes (resten van fosfaten?) en zeer weinig houtskoolspikkels. Hieronder bevindt zich S51 een laag gelijkaardig aan S50 maar met oranje banden, vermoedelijk roestverschijnselen. De aard van de verschillende lagen is door de beperkte omvang van het profiel moeilijk vast te stellen. Mogelijk gaat het hier om ophogings- of nivelleringslagen. De donkere, scherpere grens tussen S49 en S48 zou het restant van een looppniveau kunnen zijn. Maar de grens zou evengoed veroorzaakt kunnen zijn door waterinsijpeling of een ander fenomeen.



Figuur 36: Foto vanuit het zuidwesten op archeologische fundeeringen S37 en S38 (gele vlekken) en het groot aantal verstoringen door nutsleidingen en pleinaanleg (puin, bruin en grijs).

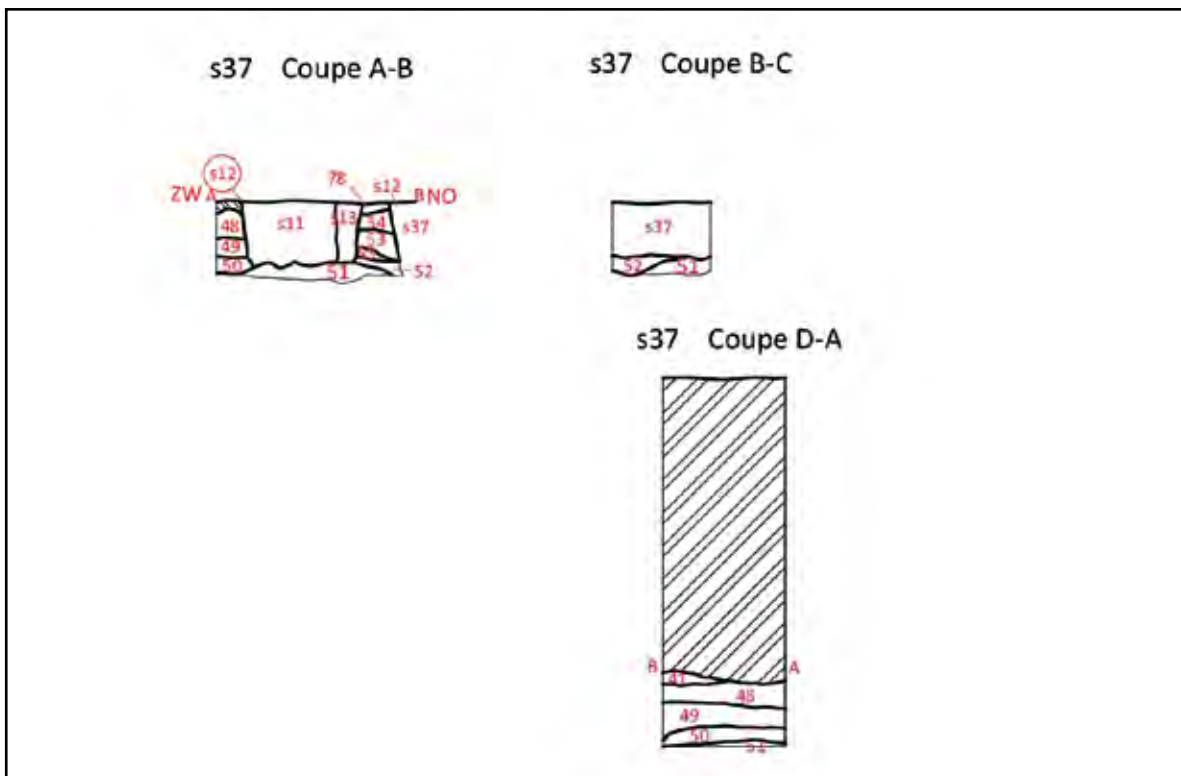


Figuur 37: antropogene lagen in profiel bij S37 coupe DA.

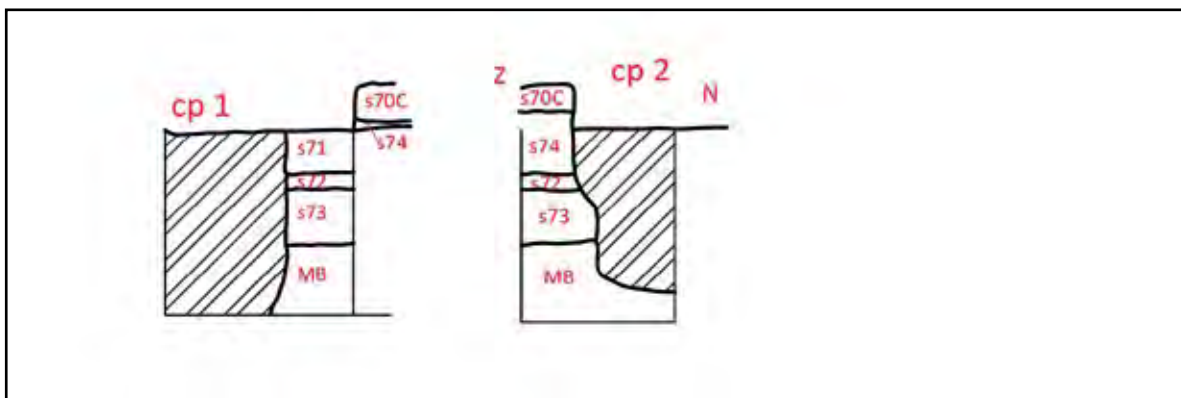
Het andere profiel werd quasi centraal in de Tienestraat geregistreerd bij fundering S70C en S68 (Plan 5). Het gaat van boven naar onder om volgende lagen (Figuur 38 en 40): S71, een geel zand met weinig inclusies (enkele spikkels houtskool en brokjes natuursteen). S71 rust op S72, een hard laagje met veel brokjes kalkzandsteen en brokken kalkmortel met plaatselijk roestplekken. Hieronder bevindt zich S73, een lichtgrijs zandige laag met weinig inclusies en enkele roestbandjes. Hieronder bevindt zich een groen-geel zandige laag zonder inclusies. Ook hier is interpretatie van de lagen moeilijk door de beperkte afmetingen van het intacte profiel. Ook hier lijkt het om nivelleringslagen te gaan, waarbij S72 misschien ooit een loop- of werkniveau was. Ook Mogelijk is dat S72 de onderste vulling van een insteek is van S70, waarvan de grens niet meer zichtbaar is door de recente verstoring. De lagen erboven zijn dan ook vullingslagen van de insteek.



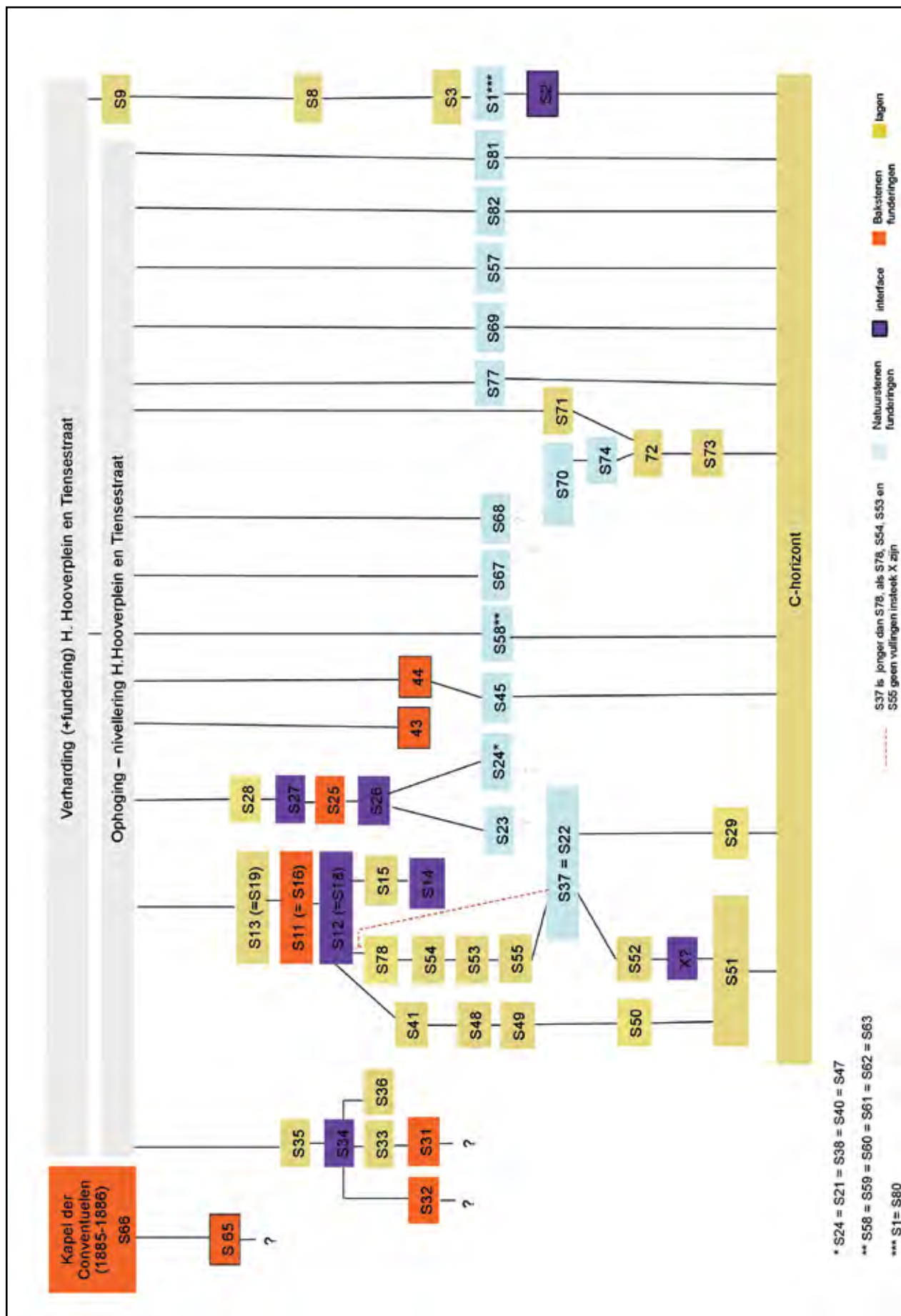
| *Figuur 38: Foto van één van de stukjes intact gelaagd bodemprofiel (rechts) naast een nutsleidingsleuf (links).*



Figuur 39: Tekening van S37 coupes (zie bijlage 5).



Figuur 40: Tekening van S68-S70 coupes (zie bijlage 5).



Figuur 41: Harrismatrix van de site.

3.2. Sint-Michielspoort (en -kerk) – natuurstenen funderingen

Het gros van de sporen zijn natuurstenen funderingsresten die wellicht kunnen toegeschreven worden aan de middeleeuwse Sint-Michielspoort en -kerk. Er werden telkens stukken van vrij beperkte omvang aangetroffen. Alle resten waren deels verstoord door nutswerken en andere werken aan het plein en de Tiensestraat. Heel wat resten vormen samen één structuur, dit was op het eerste zicht niet altijd duidelijk door de verstoringen en het opgraven in delen (Figuur 42 & Figuur 43). Er konden nooit grote vlakken tegelijk aangelegd worden doordat het om een werfbegeleiding ging en de fasering van de werken gevolgd werd.

De funderingsresten varieerden allen in bewaarde diepte. Sommigen waren slechts 20cm diep bewaard, anderen ongeveer 50cm en bij andere delen kon de diepte niet vastgesteld worden, omdat ze dieper dan de geplande verstoringdiepte reikten. Vaak waren de funderingsresten zo verstoord dat enkel de “kern” van de fundering bewaard was, de randen van de fundering waren weg. Op die manier was de vorm, omvang of richting van de resten moeilijk te interpreteren. Op enkele plaatsen konden wel randen van de funderingsresten worden waargenomen, deze kunnen een indicatie geven van de vorm van de poorthelften.

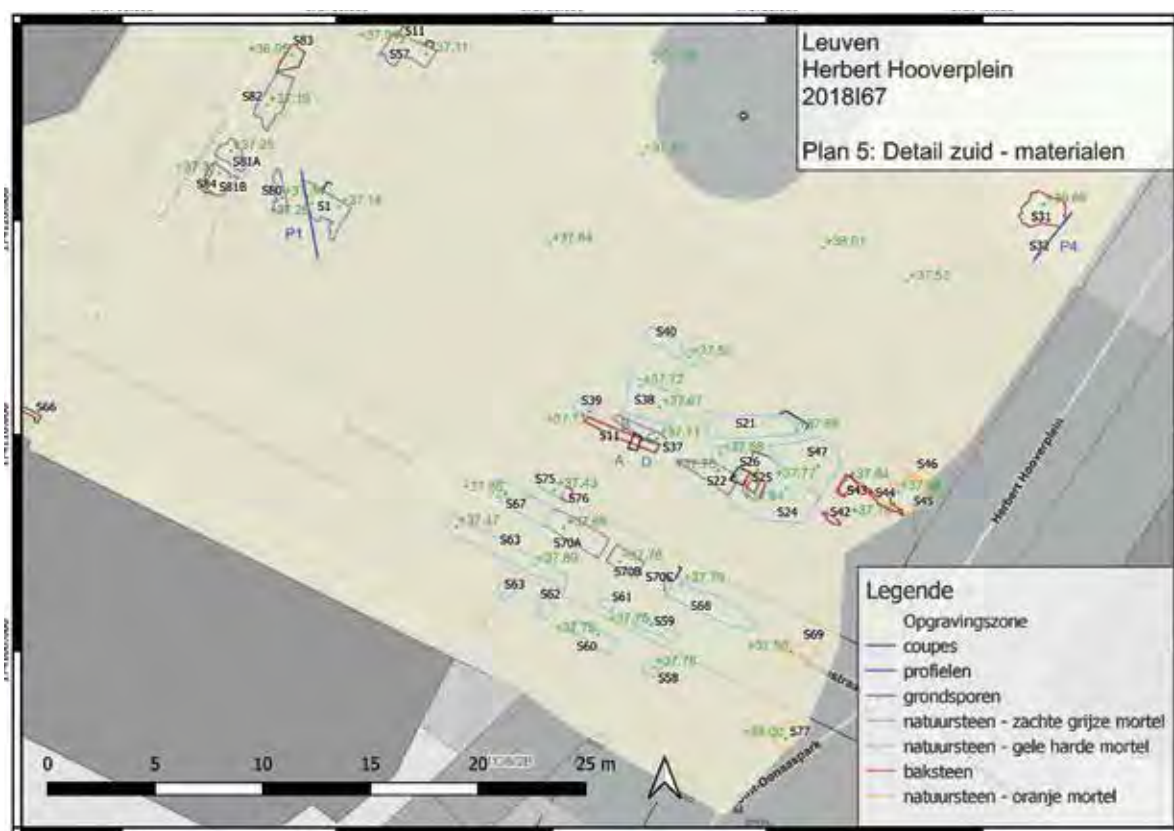
Funderingsresten opgebouwd uit kalkzandsteen en een gele vrij harde kalkmortel met kalkstippen en natuursteenbrokjes vormen vermoedelijk de funderingen van de Sint-Michielspoort (Figuur 44). S21, S24, S47, S38, S39 en S40 vormen samen één structuur, ze zijn wellicht een deel van **de noordelijke poorthelft**. Tegen de funderingsresten uit kalkzandsteen en een vrij harde gele kalkmortel van de noordelijke poorthelft werden S22 en S37 aangetroffen (Figuur 45 en Figuur 47). Deze funderingsresten waren opgebouwd uit kalkzandsteen, ijzerzandsteen en een zachte, lichtgroenig grijze kalkmortel met kalkstippen (Figuur 46 en Figuur 48). S23 is opgebouwd uit een harde gele kalkmortel kalkzandsteenbrokken en ijzerzandsteenbrokken en bevindt zich ook tegen S22 aan (Figuur 50). Al deze funderingen vormen wellicht ook een deel van de noordelijke poorthelft.

S22 uit ijzerzandsteen en een lichtgroenig grijze, zachte kalkmortel, grensde aan S24 en S23. In coupe is duidelijk dat S22 nog slechts uit één steenlaag fundering bestaat: hieronder is S29 zichtbaar als een vaag afgelijnd gelig grijs zand met brokjes natuursteen en zeer weinig houtskool. In coupe S24-S22 reikt S29 even diep als fundering S24 en gaat het duidelijk om een laag met brokken natuursteen (Figuur 49). In coupe S22-S23 is S29 veel moeilijker te onderscheiden van de C-horizont, fundering S23 gaat dieper dan S29 (Figuur 50). De stratigrafische opeenvolging is niet eenduidig vast te stellen, maar het lijkt het meest plausibel dat S29 en S22 ouder zijn dan S24 en S23: S23 lijkt S29 te doorsnijden en tegen S22 aangezet. Omdat S22 (en S37) helemaal omgeven worden door S23 en S24. S24 is vermoedelijk ook tegen S22 aangezet, maar het is niet helemaal uit te sluiten dat S22 een ruimte tussen S23 en S24 opvulde. Iets westelijker werd S28 vastgesteld, het vervolg van S21. S37 is het vervolg van S22. Door de aanwezigheid van een verstoring door een nutsleiding kon de relatie tussen S38 en S37 niet bekeken worden. Er kon wel verdiept worden langs de zuidkant van S37. S37 coupe BC laat zien dat de fundering hier ca. 22cm diep bewaard is (Figuur 51). Het lijkt erop dat deze zijde van S37 een echte rand van de fundering is. Aan de zuidwestkant van S37 (Coupe AB) is een gelaagdheid te zien (Figuur 52 en Figuur 39). De recentere fundering S11 doorsnijdt deze gelaagdheid. De lagen ten zuiden en noorden van S11 vertonen sterke gelijkenissen, maar zijn net iets anders. Door de doorsnijding van S11 is niet duidelijk of het om dezelfde lagen gaat of dat de lagen tegen S37 (78, S54, S53 en S55) vullingen van een eventuele aanlegseuf zijn.

De volledige breedte van de noordelijke poorthelft kan niet met zekerheid vastgesteld worden. Er werd vooral de “kern” van de fundering aangetroffen. Enkele randen kunnen wel een indicatie geven. Zoals hoger vermeld was de zuidwestkant van S37 vermoedelijk een rand. De noordkant van S21 en S40 (dezelfde structuur als S21) is niet uitgebroken, het gaat hier om een echte rand van de fundering (Figuur 53 - Figuur 55). Bij S47 die hierop aansluit was de noordelijke en oostelijke rand nog intact, het lijkt hier om een hoek te gaan, waarbij een klein deel van het hoekje verstoord is (Figuur 56). Op basis van de rand van S37 en S40 kan de breedte van de poorthelft ter hoogte van S37 gereconstrueerd worden tot 4,70m.



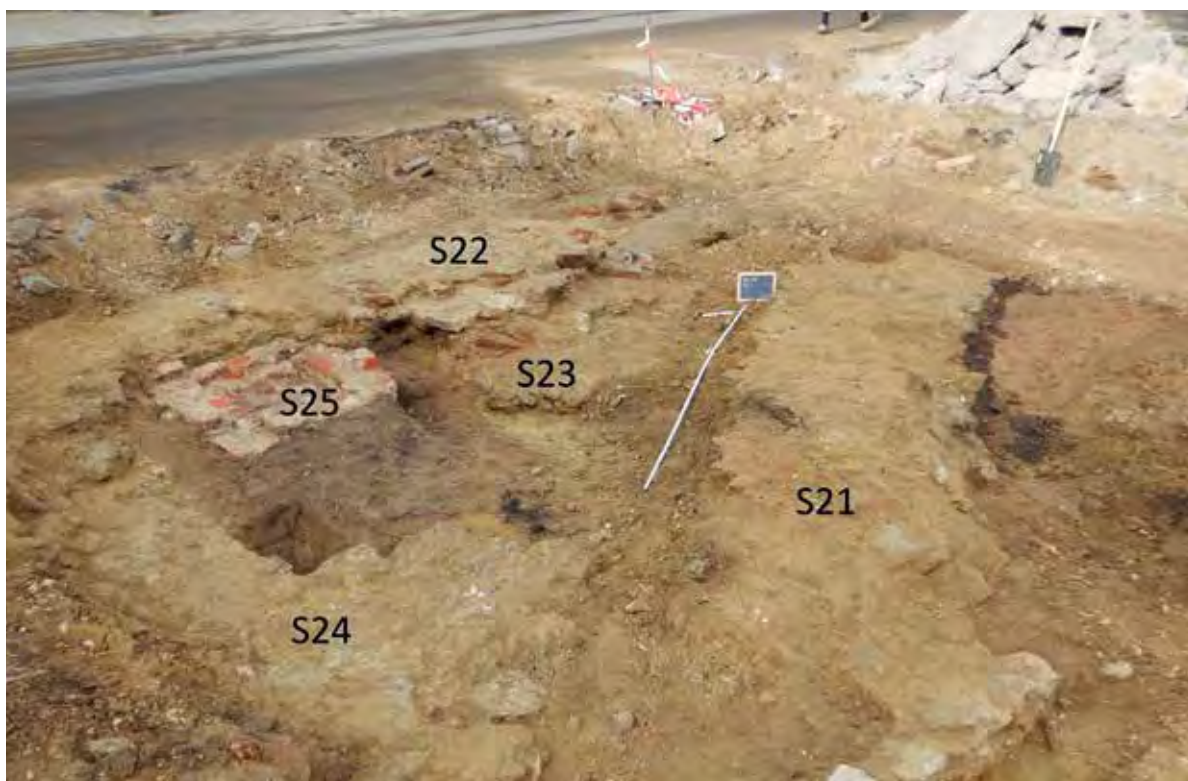
Figuur 42: Plan 3: Allesporenplan - detail zuiden.



Figuur 43: Plan 5: Allesporenplan - detail zuiden: ingedeeld volgens materiaalgebruik.



Figuur 44: Plan 6: Allesporenplan van de zone van de stadspoort.



Figuur 45: Foto vanuit het oosten op funderingsresten van de noordelijke poorthelft: S21 en S24 in kalkzandsteen en gele kalkmortel en S22 in ijzerzandsteen en kalkzandsteen en een zachte mortel.



Figuur 46: S22 met lichtgroenig grijze mortel en ijzerzandsteen vanuit zuidwesten, met aan de oostzijde S24 en aan noordzijde S23, beide met gele kalkmortel.



Figuur 47: Foto van delen van de noordelijke poorthelft: S38 en S40 (vervolg van S24 en S21) en S37 (vervolg van S22) met ijzerzandsteen.



Figuur 48: Detail van S37 met ijzerzandsteen en lichtgrijze kalkmortel en S39 met gelere kalkmortel. (daartussen versterking). Links op de foto recentere bakstenen fundering S11.



Figuur 49: S24-S22 coupe 1 (tekening zie bijlage 5).



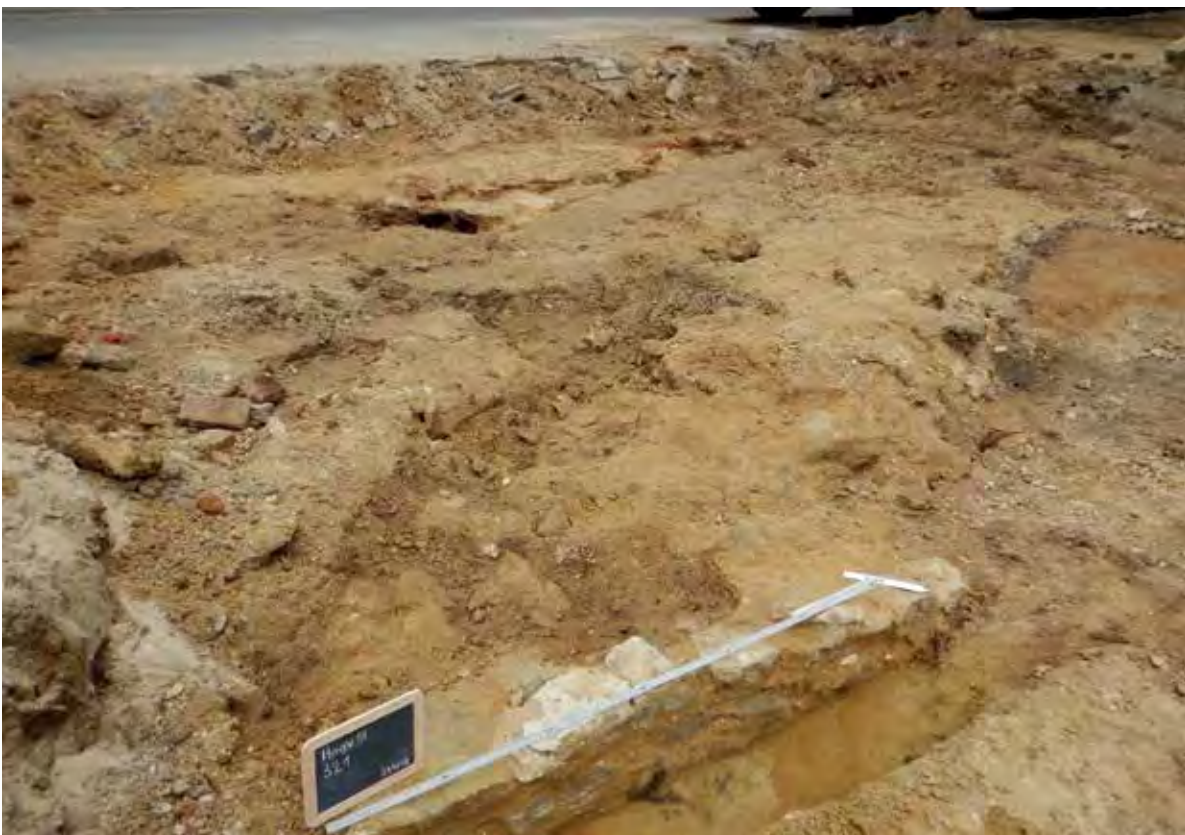
| *Figuur 50: S22-S26 coupe 1 (tekening zie bijlage 5).*



| *Figuur 51: S37 coupe BC.*



| *Figuur 52: S37 coupe AB (zie bijlage 5).*



| *Figuur 53: S21 met noordelijke rand.*



| *Figuur 54 Noordelijke rand van S21.*



| *Figuur 55: Noordelijke rand van S40.*



| *Figuur 56: S47 met noordelijke en oostelijke rand. Een klein deel van het hoekje is verstoord.*

S58, S59, S60, S61, S62, S63 en S64 vormen samen één fundering, ze zijn wellicht een deel van de **zuidelijke poorthelft** (Figuur 44). Deze sporen bestaan voornamelijk uit kalkzandsteenbrokken en een harde lichtgele kalkmortel (Figuur 57 - Figuur 60). Ze zijn hetzelfde opgebouwd als S21 van de noordelijke poorthelft. Het gaat om het onderste van een fundering, want de funderingen reiken slechts 20 cm of minder onder het archeologisch vlak (Figuur 61).

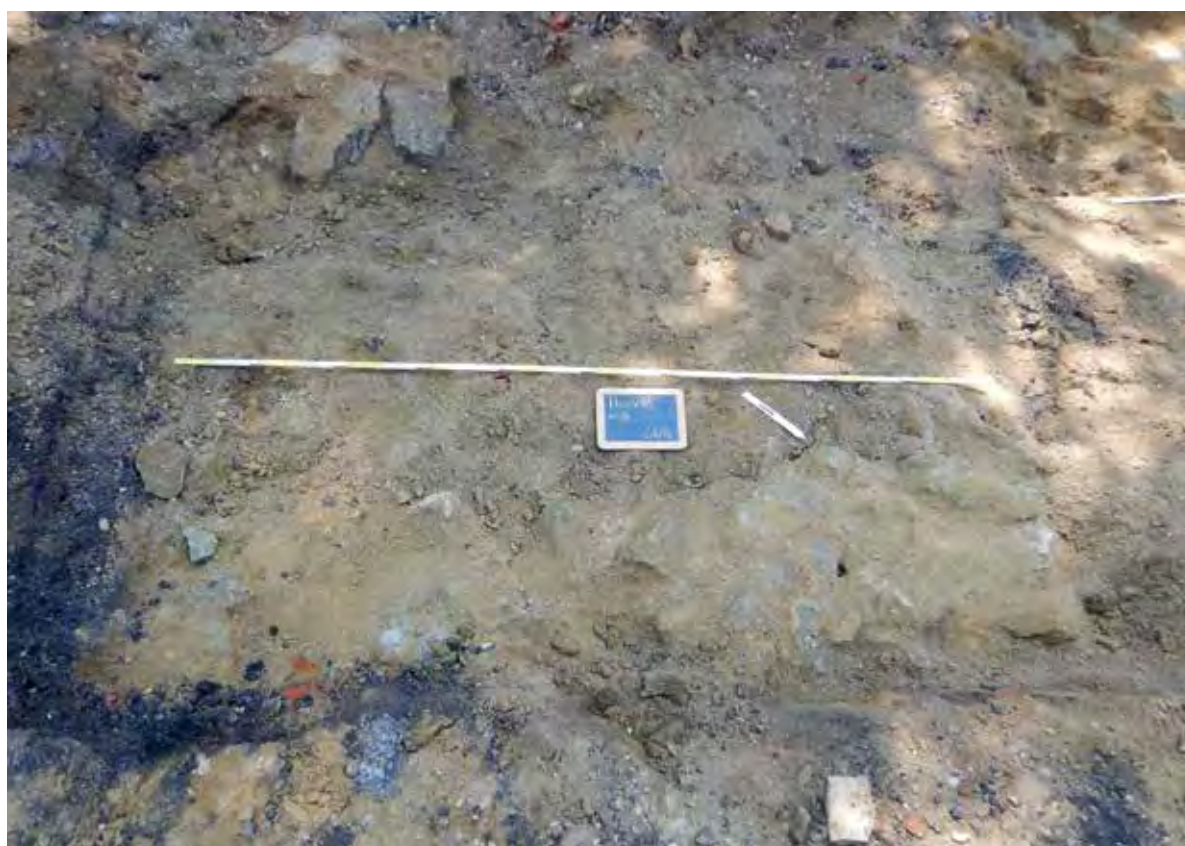
Ten noorden ervan, van elkaar gescheiden door een rioleringssleuf, bevinden zich S67, S68 en S75: deze funderingen zijn opgebouwd uit kalkzandsteen, in mindere mate ijzerzandsteen en een harde grijzig gele kalkmortel (Figuur 62 en Figuur 67). S67 en S75 zijn mogelijk delen van dezelfde fundering. S75 was minder hoog bewaard en grenst in het oosten aan S76 een gele lemige laag (Figuur 66). Mogelijk is dit een stuk van de oorspronkelijke bodemopbouw, maar het kan ook verstoring zijn. Dit kon niet verder onderzocht worden. Tussen S67 en S68 bevindt zich S70 (Figuur 62 - Figuur 65). S70 is overwegend opgebouwd uit ijzerzandsteen en een zachte, lichtgroenig gele kalkmortel met kalkstippen en houtskoolspikkels (Figuur 63 en Figuur 64). S70 is gelijkaardig opgebouwd als S22 en S37 van de noordelijke poorthelft. Waar S68 en S70 tegen elkaar zijn gebouwd lijkt het om een hoek te gaan, waarbij S70 smaller is dan S68 (Figuur 68), hier is nog een stukje van de bodemopbouw bewaard die wel dieper onderzocht kon worden (Figuur 38 en Figuur 69). Net zoals bij de noordelijke poorthelft is de stratigrafische relatie tussen S70 en de aangrenzende funderingen (S67 en S68) niet met zekerheid vast te stellen. In beide coupes was zichtbaar dat ze tegen elkaar gezet werden (Figuur 65 & Figuur 70), maar niet welke van beide ouder was. Ook hier wordt S70 (net als S22 en S37) volledig omringd door een gelijkaardig opgebouwde fundering, waardoor het aannemelijk lijkt dat S70 de oudste is.

Het klein stukje rand van S70-S68 en het stukje rand van S37 laat toe om de breedte tussen beide poorthelften met zachte kalkmortel op deze locatie vast te stellen op 4,70m. Bij de delen met harde lichtgele kalkmortel konden geen randen onderscheiden worden aan de binnenzijde van de poort: de opening hiertussen was maximaal 4,20m aan de oostkant (tussen S24 en S68) en maximaal 3,40cm aan de westkant (tussen S39 en S75).

Meer naar het oosten en westen zijn er geen randen van deze funderingen bewaard. Al deze funderingen vormen een deel van de zuidelijke poorthelft.



| *Figuur 57: S58, S59, S60 en S61.*



| *Figuur 58: S59.*



| *Figuur 59: S60.*



| *Figuur 60: S64.*



Figuur 61: het onderste van fundering S64.



Figuur 62: Foto vanuit het noordwesten op fundering S67 (overwegend kalkzandsteen) en S70 (overwegend ijzerzandsteen, achteraan op de foto) van de zuidelijke poorthelft.



| *Figuur 63: Foto vanuit het oosten van S70 A-B en S67.*



| *Figuur 64: Detail van de overgang van S70A (links op foto) en S67.*



| Figuur 65: Detailfoto van S70 en S67 na opkuisen.



| Figuur 66: Fundering S75 en gele leemlaag S76 (links op foto).



Figuur 67: Foto vanuit het noordoosten van S68 en stukje S70C. Achteraan met oranje-gele kalkmortel is S69 zichtbaar.



Figuur 68: Detail van hoek S68 en S70.



| *Figuur 69: S68-S70 CP2. Oorspronkelijke bodemopbouw en diepte van fundering S70.*



| *Figuur 70: S68 en S70. beide werden tegen elkaar geplaatst. Chronologische relatie kon niet vastgesteld worden.*

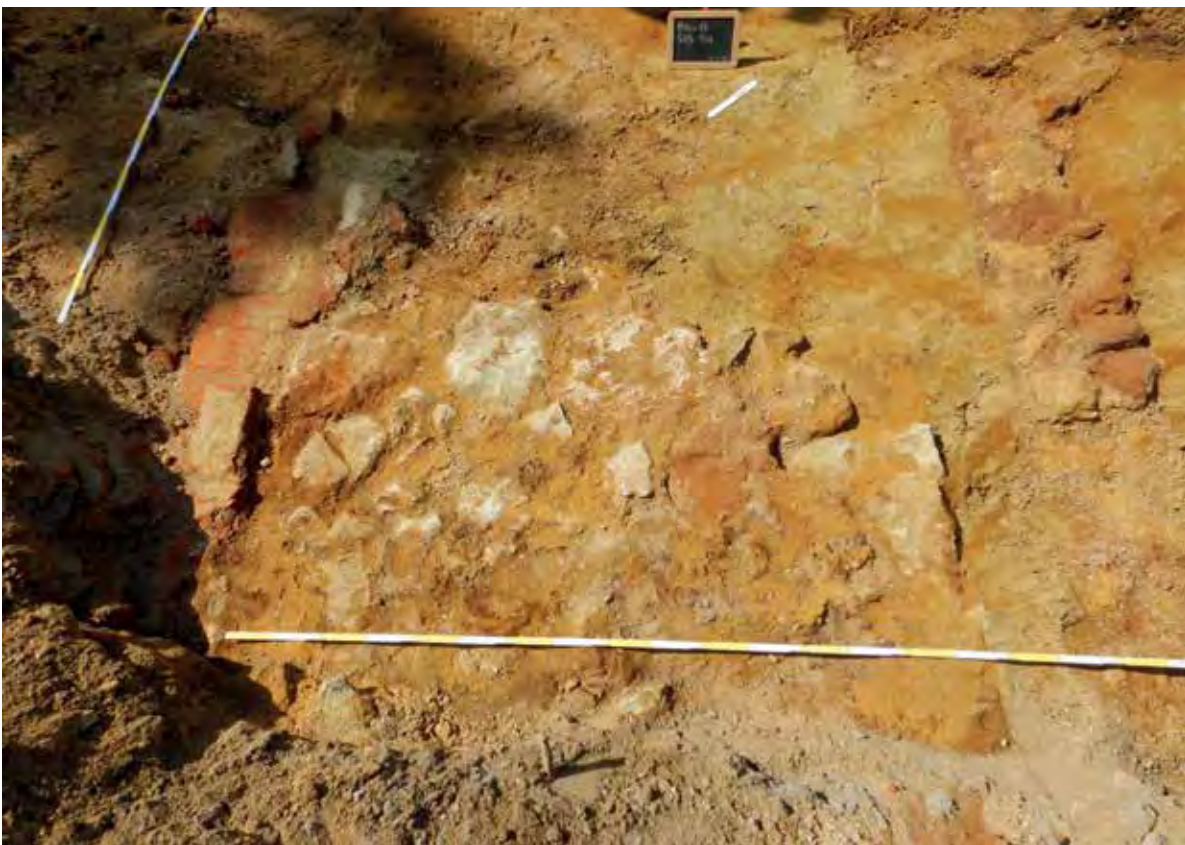
Enkele natuurstenen funderingen in het uiterste **zuidoosten van de site** waren opgebouwd uit kalkzandstenen en ijzerzandstenen en een donker(oranje-)gele kalkmortel: S45, S69 en S77 (Figuur 75, Plan 5). De structuren bevonden zich vlakbij en in het verlengde van de natuurstenen funderingen van de poorthelften, maar de relatie ertussen kon door de verschillende verstoringen nergens duidelijk vastgesteld worden.

S45 is opgebouwd uit kalkzandsteen- en ijzerzandsteenbrokken en een donker oranjegele kalkmortel. Deze structuur ligt in het verlengde van de noordelijke poorthelft. De scherpe grenzen van S45 aan noord- en westzijde suggereren dat het hier om een hoek ging (Figuur 71). Een deel van de westzijde is verstoord. Tussen de intacte westelijke rand van S45 en de westelijke rand van S47 bevindt zich grotendeels groen en geel zand van de C-horizont, ook al loopt er een verstoring doorheen (Figuur 72). De vorm van beide funderingen lijkt erop te wijzen dat de funderingen niet met elkaar in verbinding stonden en elkaar niet raakten.

Aan de zuidwestzijde is een bakstenen structuur (S44-S43) tegen S45 gebouwd. Ten noordoosten van S45 bevindt zich S46, een smalle fundering bestaande uit ijzerzandsteenbrokken en donker(oranje-)gele kalkmortel (Figuur 76). S45 en S46 raken elkaar net niet. Mogelijk maken deze elementen deel uit van de poortstructuur (noordelijke helft).

S69 is op meerdere plaatsen uitgebroken (Figuur 78) en bevindt zich in het verlengde van S68 van de zuidelijke poorthelft (Figuur 73). De fundering lijkt een deel van een ronde structuur te zijn, maar dit is een gevolg van de verstoringen en was wellicht geen realiteit. De oorspronkelijke vorm van de fundering en de relatie met S68 zijn niet te achterhalen.

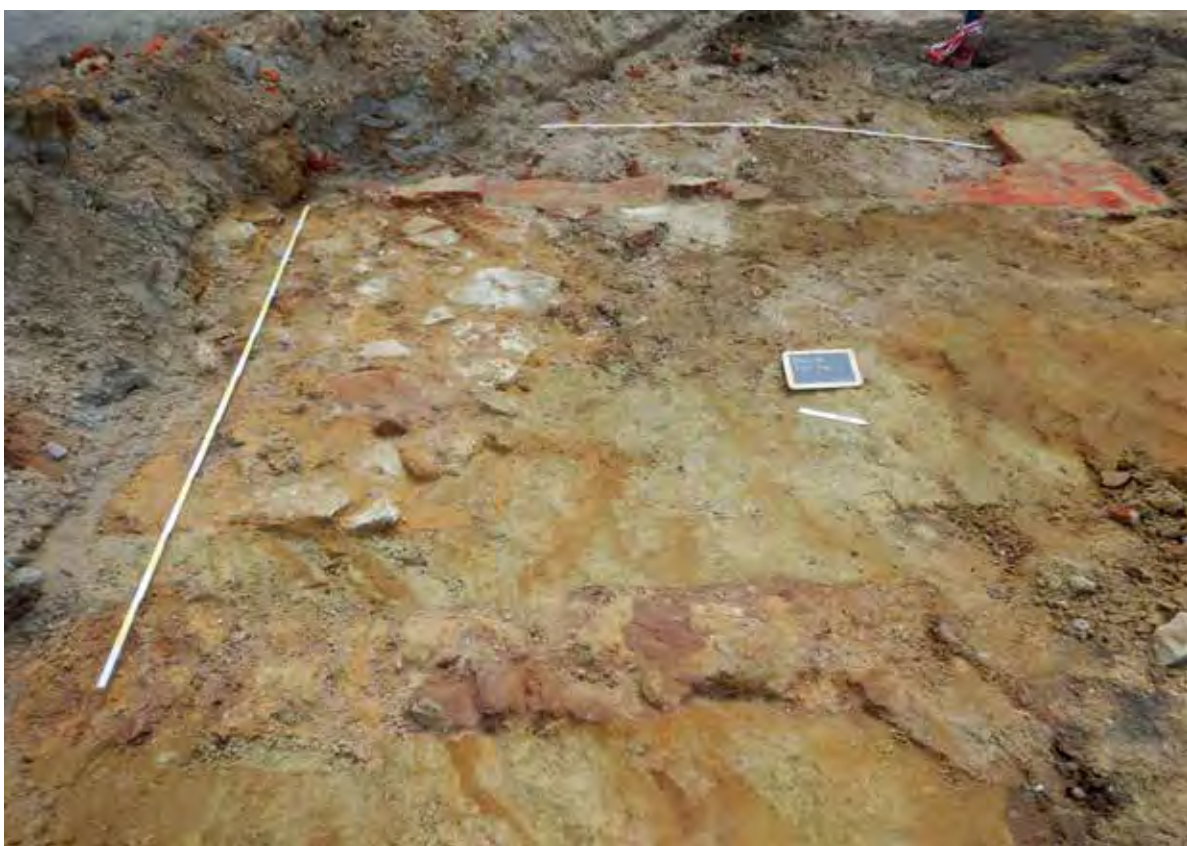
S77 bevindt zich in het verlengde van de cluster S58-S59 van de zuidelijke poorthelft, voor de ingang van het Sint-Donaaspark (Figuur 76). Deze fundering is ook opgebouwd uit ijzerzandsteen en kalkzandsteen en een donkergele kalkmortel (Figuur 77). De oorspronkelijke vorm van de fundering is niet te achterhalen door de verschillende verstoringen.



| *Figuur 71: Foto uit het zuidoosten met S45 met donkergele kalkmortel op de voorgrond en ten noordoosten ervan S46.*



Figuur 72: Foto vanuit het oosten met vooraan S45 en achteraan S47. Wit omljnd een verstoring met daarrond het gele en groene zand van de C-horizont.



Figuur 73: S45 en S46.



Figuur 74: Detail van aansluiting met bakstenen fundering S44 op natuurstenen fundering S45.



Figuur 75: S69 opgebouwd uit kalzandsteen, ijzerzandsteen en een donker (oranje-)gele kalkmortel



| *Figuur 76: S77 voor de ingang van het Sint-Donaaspark.*



| *Figuur 77: S77 met donkergele kalkmortel vanuit het zuidoosten.*

In het zuidwesten van de site, op enige afstand (ca. 14,5 m) van de funderingen van de noordelijke poorthelft, bevonden zich nog natuurstenen funderingen. Door de grote verstoring tussen de cluster van muurfunderingen in het zuidoosten van de site en de cluster in het zuidwesten van de site was de relatie tussen beide clusters op het terrein niet te achterhalen. In de **zuidwestelijke cluster** bevonden zich S1, S57, S80, S81 en S82 (Figuur 81, Plan 5). Alhoewel de mortel van deze cluster (zeer zandig lichtgrijze kalkmortel) gelijkenissen vertoonde met de mortel van S22-S37 van de poorthelften, was de opbouw van de funderingen anders. Bij de zuidwestelijke cluster werd er geen enkele ijzerzandsteen gebruikt in de funderingen.

S1 was een fundering van 1,72m breed opgebouwd uit kalkzandsteen en een zeer zacht lichtgroenig zand met kalkstippen en houtskoolspikkels. De noord- en zuidzijde zijn echt de randen van de fundering, de fundering liep nog door in oostelijke en westelijke richting (Figuur 6, Figuur 78). De fundering is nog 3 steenlagen diep bewaard, tot ca. +36,86m TAW (Figuur 79). Een coupe aan de noordkant van de fundering toonde een smalle insteek met lichtgrijze vulling (Figuur 80). Hierin werden geen vondsten aangetroffen. Er werd wel een stukje houtskool gerecupereerd uit deze insteek.

S80, S81 en S82 waren opgebouwd uit kalkzandsteen en een zachte lichtgroenig grijze mortel met kalkstippen en zeer weinig houtskoolspikkels (Figuur 81). Vermoedelijk maken S1, S80, S81 en S82 deel uit van dezelfde structuur. S1, S80 en S81 zijn niet uitgebroken aan de zuidzijde: het gaat om een echte rand. Ook de westzijde van S80 is een rand, het gaat dus om een hoekvormige fundering (Figuur 82 en Figuur 83). Mogelijk bevond er zich nog een dwarsmuur of kleine uitsprong richting noordwesten aan S81, omdat hier een kleine uitsprong zichtbaar is aan de rand (Figuur 82). S82, in het verlengde, lijkt dan terug ongeveer dezelfde breedte te hebben als S80 bij de hoek (Figuur 84).

S57 was opgebouwd uit kalkzandsteen en een vrij harde gele kalkmortel met kalkstippen (Figuur 85). Door de verstoringen rondom kon de oorspronkelijke vorm van de fundering niet bepaald worden.

Mogelijk vormt deze cluster een deel van de stadspoort of van de sterk verweven Sint-Michielskerk.



Figuur 78: Foto vanuit het oosten van S1 met noord- en zuidrand.



| *Figuur 79: Opbouw van S1.*



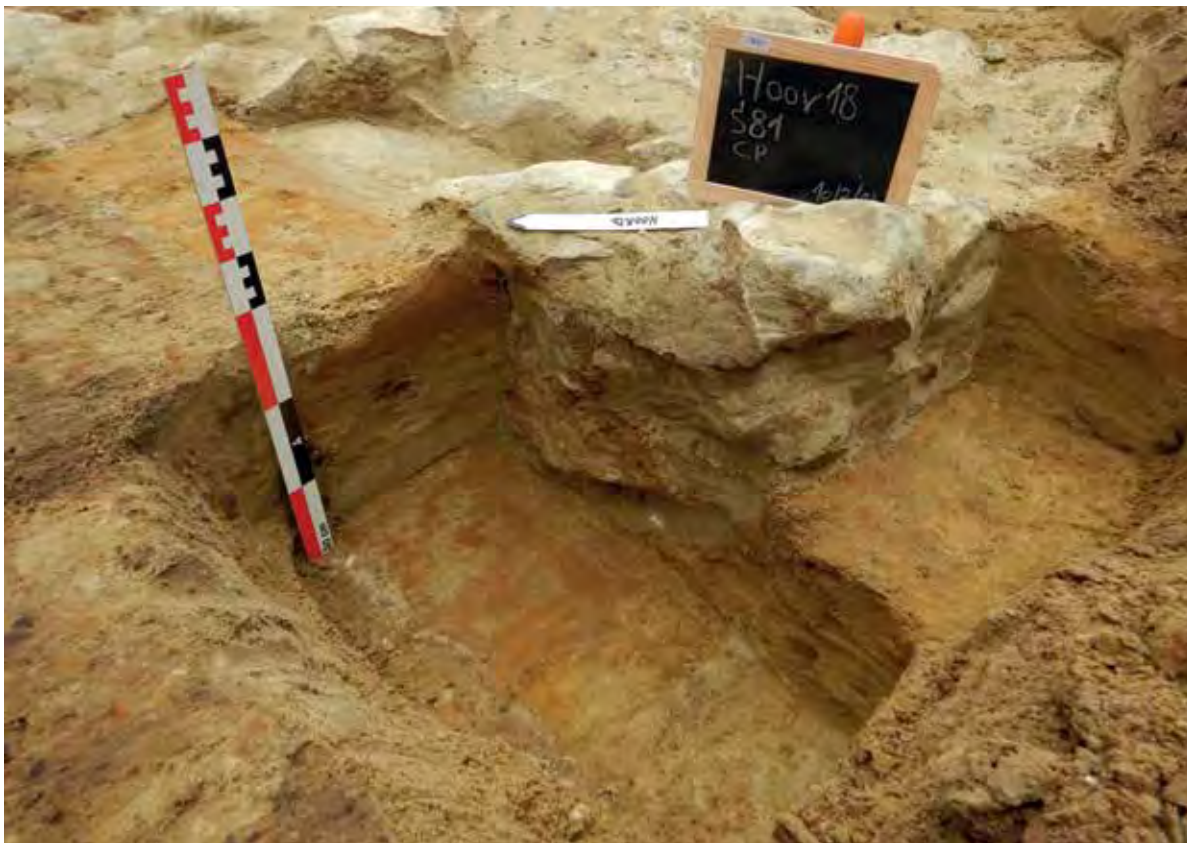
| *Figuur 80: Coupe S1 met insteek met lichtgrijze vulling en bruine laagjes met wortels in.*



Figuur 81: Zicht vanuit het zuidwesten op funderingen S80, S81 en S82 van de westelijke cluster.



Figuur 82: Foto vanuit het zuiden van S81: de zuid- en westrand (met uitsprong) zijn duidelijk zichtbaar.



| *Figuur 83: Hoek van S81. Er zijn geen insteken zichtbaar in de C-horizont.*



| *Figuur 84: S82: Mogelijk is de westrand vooraan vergelijkbaar met de oorspronkelijke rand.*



Figuur 85: S57.

3.3. Bakstenen funderingen

Ten noordoosten van de funderingen van de noordelijke poorthelft werd een deel van een bakstenen fundering, S31 aangetroffen. De afstand tot de Tiensestraat maken het onrealistisch dat dit nog een deel van de stadspoort is. S31 is een zware fundering met bakstenen van ca. 27x12x6cm en een vrij harde gele kalkmortel met kalkstippen (Figuur 86). De fundering werd vrij diep aangetroffen op +36,69m TAW en was minstens 30cm diep bewaard. Ze leek nog dieper te gaan, maar kon niet dieper geregistreerd worden. S31 had een onregelmatige vorm: de fundering is met zekerheid uitgebroken aan de oostzijde (Figuur 87). Aan de zuidzijde lijkt het om een geknikte rand te gaan. Ook het metselwerk verandert van richting (Figuur 86) terwijl de fundering wel duidelijk als één geheel gebouwd werd en het niet om een latere toevoeging gaat.



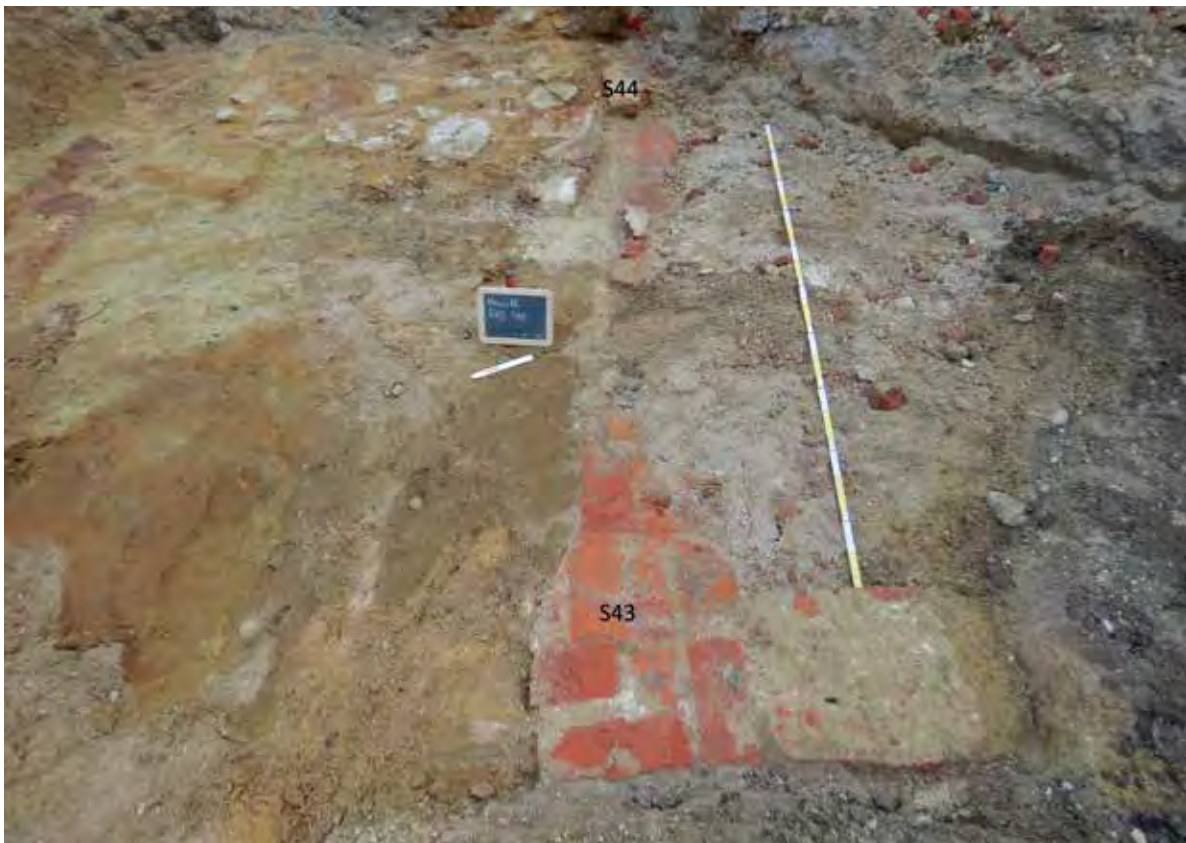
| *Figuur 86: Bakstenen fundering S31 vanuit het zuidwesten.*



| *Figuur 87: S31 vanuit het noorden met de uitbraak aan de oostkant.*

Tegen en vlakbij S45 bevinden zich S42, S43 en S44, funderingen uit baksteen. S44 grenst aan natuurstenen fundering S45 en bestaat uit bakstenen van 27x12x6 en een wittig grijze kalkmortel (Figuur 88). In het verlengde ervan en er net tegen bevindt zich S43 uit hetzelfde baksteenformaat, maar met een gele kalkmortel. Beide funderingen zijn slecht bewaard. Ze zijn het slechtst bewaard waar ze elkaar raken, waardoor de relatie tussen beide funderingen niet vast te stellen is (Figuur 88). De bakstenen van S44 liggen niet allemaal in dezelfde richting. Het lijkt erop dat deze fundering passend werd gemaakt om tegen de natuurstenen van S45 te passen (Figuur 74), terwijl S45 hier ook geen mooie rand vertoont (Figuur 89). Ten zuiden van fundering S43 is S42 zichtbaar, een klein stukje van een bakstenen fundering die aan alle zijdes was uitgebroken (Figuur 90).

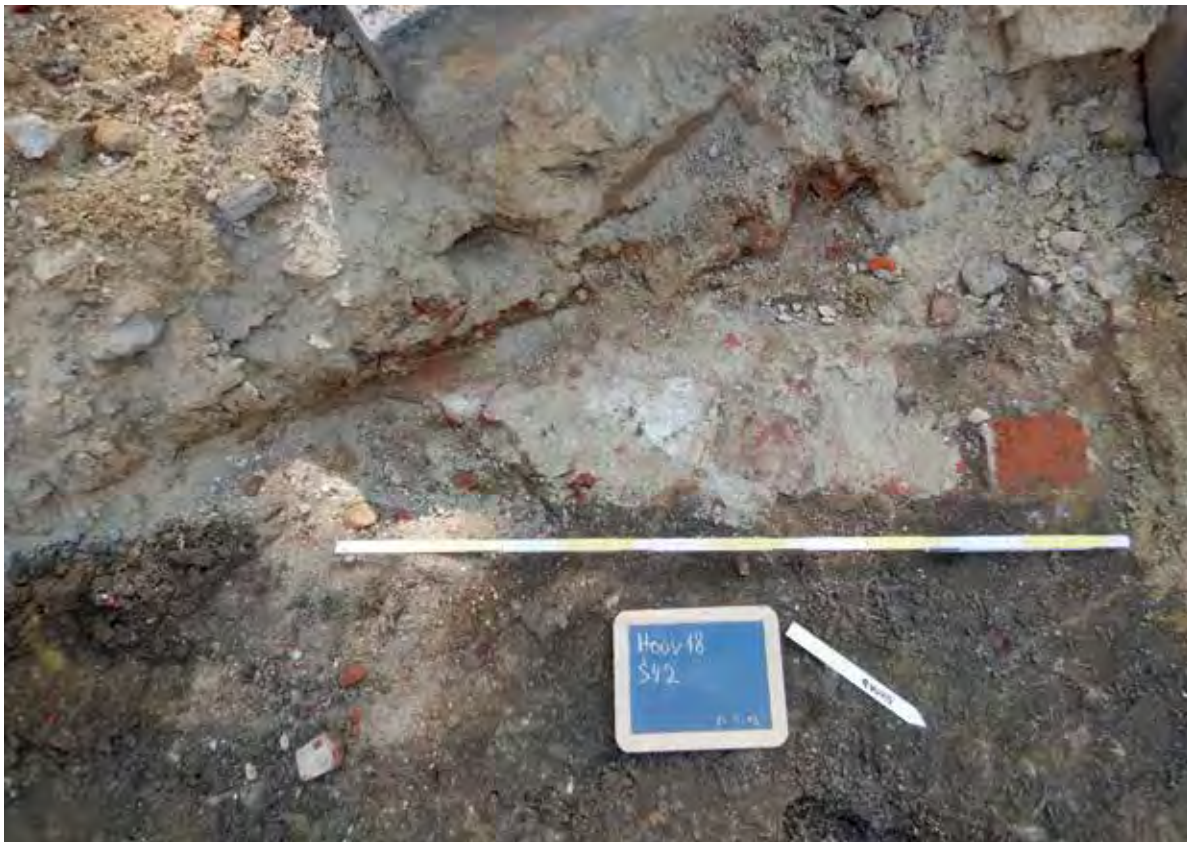
S25 is het onderste van een rechthoekige fundering van een gemetste put van 96x100cm (Figuur 91). De bakstenen hadden een formaat van 25x12x6cm en ze waren opgemetseld met een lichtgrijs witte harde kalkmortel met kalkstippen. Fundering S24 uit natuursteen werd gedeeltelijk afgebroken om S25 te plaatsen.



| *Figuur 88: bakstenen funderingen S43-S44.*



| *Figuur 89: Detail van S44 en S45.*



| *Figuur 90: Stukje bakstenen fundering S42.*



Figuur 91: Bakstenen constructie S25.



Figuur 92: Bakstenen constructie S25 tegen natuurstenen fundering S24. Het bruine spoor tegen S25 is een verstoring.

S65 is een muurfundering die aangetroffen werd in de Tiensestraat, net ten noorden van de 19de-eeuwse kapel der Conventuelen (Sancta Maria - Tiensestraat nr.78). Deze fundering was opgebouwd in kruisverband uit bakstenen van 24x12x6,5cm en een vrij harde grijze kalkmortel met kalkstippen en houtskoolspikkels (Figuur 93). De fundering was 60 cm breed. Deze fundering werd doorbroken door de jongere fundering S66. Een fundering van bakstenen van 20x9x5cm en een zeer harde witgrijze kalkmortel met kalkstippen en houtskoolspikkels. S66 is de fundering van de kapel der Conventuelen die gebouwd werd in 1885-1886. S65 is ouder en zal een fundering zijn van bebouwing aan de Tiensestraat vóór de bouw van de kapel.



| *Figuur 93: Muurfundering S65 voor de huidige kapel der Conventuelen.*

3.4. Grondspoor

De stadsgracht werd nergens eenduidig vastgesteld. Van de dikkere puinpakketten in het noorden en oosten van de site wordt vermoed dat ze de nivelleringslagen boven de gracht zijn. Er werd in vlak nergens een duidelijke grens vastgesteld.

De put voor de technische ruimte voor de fontein ging dieper dan de andere uitgravingen. Bij het uitgraven van deze put werden in vlak enkel verschillende puinlagen waargenomen. In het profiel van deze put werd wel duidelijk dat zich hier een spoor bevond. Omwille van veiligheidsredenen kon dit niet volledig onderzocht worden. Het is een diep los spoor, S30, met een vulling van bruin zand met vrij veel houtskool- en baksteenbrokjes en menselijk bot, vooral schedels (Figuur 94 en Figuur 95). De oostzijde van het spoor kon niet gedocumenteerd worden. Allereerst lijkt het spoor een vrij rechte westwand te hebben, maar als een deel van het profiel verder instortte, was een schuine westwand zichtbaar. Of was dit een nieuw spoor dat nu duidelijk werd.

Het zou hier kunnen gaan om een knekelput ten tijde van het kerkhof of een ruimingskuil van bij het opgeven/nivelleren van het kerkhof.

Tijdens de werfbegeleiding werd ook gedacht aan de stadgracht die gedempt werd met kerkhofgrond,

omdat dit toen door de vorm niet volledig uitgesloten kon worden. In de tegenoverliggende hoek van de put was wel een verkleuring zichtbaar, maar deze was minder diep en ook niet zo opvallend gevuld met kerkhofmateriaal (Figuur 97), dit werd even aanzien als mogelijk een klein hoekje van de gracht. Bij het plaatsen van de locatie op plan en vergelijking met de gegevens van de opgraving van het Mgr. Ladeuzeplein, werd duidelijk dat S30 onmogelijk een deel van de gracht kon zijn.



| *Figuur 94: Zicht op S30 vanuit het zuiden. De oostzijde van het spoor kon niet vastgesteld worden.*



Figuur 95: Detail van S30 met witte pijl ter hoogte van concentratie schedels.



Figuur 96: S30 na instorten van een deel van het profiel. De afdruk van S30 is nog licht zichtbaar in het profiel, daarachter is een schuine wand te zien van S30 of een ander spoor.



Figuur 97: Verkleuring in profiel (wit omlijnd) aan overzijde van de put. Dit werd op terrein eerst geïnterpreteerd als klein hoekje van de gracht. Het gaat uiteindelijk om één verstoring tussen de andere grootschalige verstoringen.

3.5. Bakstenen fundering - pleinaanleg

Over het gehele terrein werd een fundering (S11) aangetroffen met een breedte van 40cm (twee bakstenen breed) (Figuur 98). Deze fundering was opgebouwd in kruisverband met bakstenen van 18x8x4,5cm en een vrij harde grijze kalkmortel met kalkstippen. Deze fundering was 4 à 5 baksteenlagen diep bewaard (Figuur 99). In een eerste fase (aan de westzijde van het plein) werd de fundering grondig geregistreerd, opgemeten en onderzocht. Het werd duidelijk dat de muur afdraaide aan de korte kanten van het plein (S16). Dit werd voor het eerst vastgesteld in de noordelijke hoek van de opgravingszone (Figuur 101). De fundering vormde een ovaal over het ganse plein.

Het vondstmateriaal uit de vulling (S13) van de aanleg sleuf (S12) en een stratigrafisch ouder spoor (S15) (Figuur 99 en Figuur 100) bestond o.a. uit porselein en industrieel wit aardewerk. Ook de gebruikte bouwtechniek en baksteenformaat wijst op een 19de-20ste-eeuwse datering. De vorm van de fundering maakt duidelijk dat deze te maken heeft met het plein en dus dateert van na het slechten van de wal en de nivellering van de terreinen. De boord van de plantsoenen in het midden van het plein heeft nu nog een vergelijkbare fundering. Vermoedelijk is de muur een restant van de pleinaanleg van voor de jaren 1970, toen het plein heraangelegd werd. Om deze reden werd de fundering niet volledig geregistreerd, omdat zij op basis van de basisregistraties kan gereconstrueerd worden en van vrij recente datum is. Enkel waar de fundering contact maakte met de oudere natuurstenen funderingen (Figuur 48 en Figuur 52) werd deze ingemeten.



| Figuur 98: Foto vanuit het zuidwesten op fundering S11 en grondspoor S15.



| Figuur 99: Foto vanuit het zuidwesten op fundering S11 en grondspoor S15.



| *Figuur 100: Fundering S11 met aanleggleuf S12 in S11 coupe 2.*

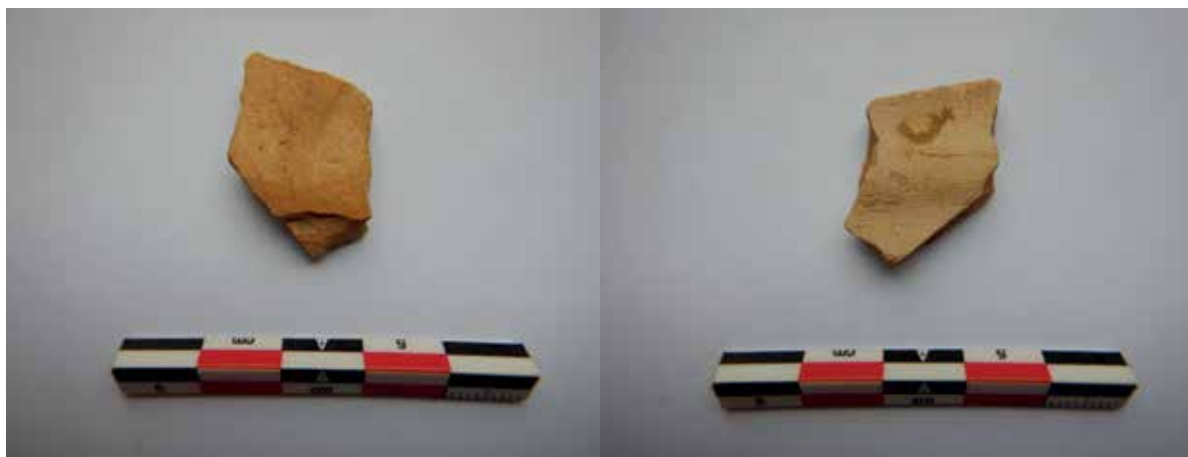


| *Figuur 101: Noorden van de site met de fundering S11 (hier S16 genoemd) die afdraait.*

4. VONDSTEN

4.1. Analyse van de vondsten

Zoals aangegeven in het assessmentrapport had slechts één vondst kennispotentieel, VNR14 (Figuur 102). Het gaat om een scherf vermoedelijk maaslands wit aardewerk. De scherf heeft een licht roze-oranje kern met geel-oranje glazuur aan de buitenzijde en een ongeglazuurde wit tot lichtroze binnenzijde. Maaslands wit werd geproduceerd van 1050 tot 1400 en is één van de aardewerkgroepen die zeer vaak in Leuvense (vol)middeleeuwse contexten wordt aangetroffen.



| *Figuur 102: Buiten- en binnenzijde van fragment aardewerk, VNR14.*

5. DATERING EN INTERPRETATIE VAN DE SITE

5.1. Opbouw van de site

De site bevindt zich ter hoogte van de eerste stenen stadsomwalling van Leuven op de hogere gronden binnen de stad. De aardkundige opbouw van de site is sterk antropogeen. Onder de verharding met fundering van het plein bevonden zich nivelleringslagen en puinlagen. Deze lagen varieerden van lichtpuinig zand tot puur puin en verschilden sterk in dikte en samenstelling over het gehele plein. In het uiterste zuiden van het projectgebied (in en langs de Tiensestraat) waren de puinlagen samen zo'n 40cm dik. Op enkele plaatsen ontbraken deze puinlagen nagenoeg volledig. Hoe noordelijker op het plein hoe meer puin werd aangetroffen. Aan de noordzijde van het plein werden verschillende puinlagen waargenomen tot meer dan 1,20m onder maaiveldniveau. Vermoedelijk heeft dit te maken met de locatie van de stadsgracht, de genivelleerde omwalling en de aanleg van H. Hooverplein en Mgr. Ladeuzeplein.

In het zuiden van de site werden onder de pleinfundering en een nivelleringslaag archeologische sporen aangetroffen. Alle aangetroffen archeologische sporen waren deels verstoord door het aanleggen van het plein en nutsleidingen in het verleden (Figuur 34). Hierdoor konden zelden insteken van funderingen of bodemopbouw geregistreerd worden, slechts op twee plaatsen tussen de twee poorthelften konden archeologische lagen in situ waargenomen worden, het gaat vermoedelijk om ophogingslagen/accumulatielagen en vullingen van insteken van de natuurstenen funderingen.

Ten noorden van de voormalige stadspoort bevonden de archeologische sporen zich in een laag met een zandtextuur die varieerde in kleur van lichtgroen over geel naar oranje, de laag bevatte plaatselijke concentraties van kalkzandsteenbrokken. Deze C-horizont is wellicht een deel van het (herwerkt) tertiair pakket van de Formatie van Brussel. Het ontbreken van looppniveaus, ophogingslagen en accumulatielagen ten noorden van de poort toont aan dat bij het afgraven van de wal en nivellering van het plein in de 18de eeuw, het oorspronkelijke looppniveau en de eventuele onderliggende bodemopbouw werd afgegraven. Dit werd ook vastgesteld bij de werfbegeleiding op het Mgr. Ladeuzeplein in 1988. Bij het registreren van de grachtprofielen werd toen duidelijk dat de bovenste vullingslagen en aanzet van de gracht ontbraken.¹⁶ De afgraving van de wal en nivellering van Mgr. Ladeuzeplein en H. Hooverplein in de 18de eeuw (en nog deels in de 19de eeuw) ging met een grootschalige afgraving gepaard.

5.2. Sint-Michielspoort

De site bestaat vooral uit funderingen uit natuursteen en kalkmortel. De meeste funderingen bestonden grotendeels uit kalkzandsteen en een lichtgele kalkmortel. Verschillende funderingen bestonden ook uit ijzerzandsteen en soms werd ook een fragment kalksteen waargenomen. Als de verschillende natuurstenen funderingen op plan worden geplaatst vallen 3 clusters op. De twee zuidoostelijke clusters ter hoogte van de huidige Tiensestraat kunnen geïnterpreteerd worden als de poorthelften van de Sint-Michielspoort.

De noordelijke poorthelft bestaat uit S21, S23, S24, S47, S38 en S40; S22 en S37; en mogelijk S45.

De zuidelijke poorthelft bestaat uit S58, S59, S60, S61, S62, S63, S67, S68 en S75; S70 en mogelijk S69 en S77. Aan de zuidelijke poorthelft kon op de overgang van S70 en S68 een hoek vastgesteld worden, waarbij de poorthelft versmald aan stadszijde. Mogelijk is dit de hoek waarachter de houten

¹⁶ COLEN, DE CLERCK, VERBEECK 1989: 2-11.

poort zich bevond, zoals ook werd vastgesteld bij de opgraving van de Broekstraatpoort.¹⁷,

Het plan van 1778 uit het Rijksarchief kon moeilijk georeferereerd worden op basis van de huidige topografie (zie 1.2 Historisch kader). Op basis van de opgegraven resten is het nog steeds niet mogelijk om het plan te georefereren, maar er werd wel getracht om de opgegraven resten (met randen) op dit plan te plaatsen (Figuur 103). Zo kon de mogelijke breedte van de noordelijke poorthelft gebruikt worden (S37 en S40); de eventuele westelijke wand van de kerk (S84) en de poortversmalling (S68 en S70C). Er werd ook rekening gehouden met de locatie van de stadsmuur en talud op het plan en in werkelijkheid (in het stadspark). Het georefereren zal zeker niet helemaal correct zijn, maar geeft wel indicatie van waar de verschillende funderingen in het poortgebouw zouden kunnen gesitueerd worden (Figuur 104). Op die manier is het mogelijk dat S45, S69 en S77 zich ter hoogte van de halfronde torens situeren. De poortdelen met zachte mortel (S70, S37 en S22) situeren zich eerder achter de werkelijke poort, traditioneel de smalste doorgang in een poortgebouw. Met het ander plan van 1778 werd geprobeerd om op dezelfde manier te georefereren, maar dit gaf een nog minder correct resultaat (Figuur 105).

Het is ook mogelijk dat het georefereerde beeld helemaal niet strookt met de werkelijkheid en dat S45, S69 en S77 met de donker(oranje)gele mortel delen van de brug voor de poort waren. Omdat het erop lijkt dat S47 en S45 niet verbonden waren, is deze hypothese zeker ook plausibel. Bij deze hypothese is het dan wel opvallend dat de aangetroffen fundering S47 een rechte afwerking heeft aan veldzijde en geen halfronde, zoals op de 17de-eeuwse tekening en 18de-eeuwse plannen. Mogelijke verklaringen hiervoor zijn: de fundering was rechthoekig, maar de opstand smaller en half rond ;of de diepste natuurstenen fundering dateert uit een fase waarin het poortgebouw nog geen halfronde torens had, deze werden later bijgebouwd, maar de funderingen ervan reikten niet zo diep.

Op basis van de aangetroffen resten kon vastgesteld worden dat de poorthelften een totale lengte hadden van minstens 13,8m. Als S45, S69 en S77 effectief delen van de halfronde torens waren gaat het om lengte van minstens 20m.

Waar de bouwwijze van de delen met donkergele-oranje mortel moet geplaatst worden in de fasering is niet duidelijk:

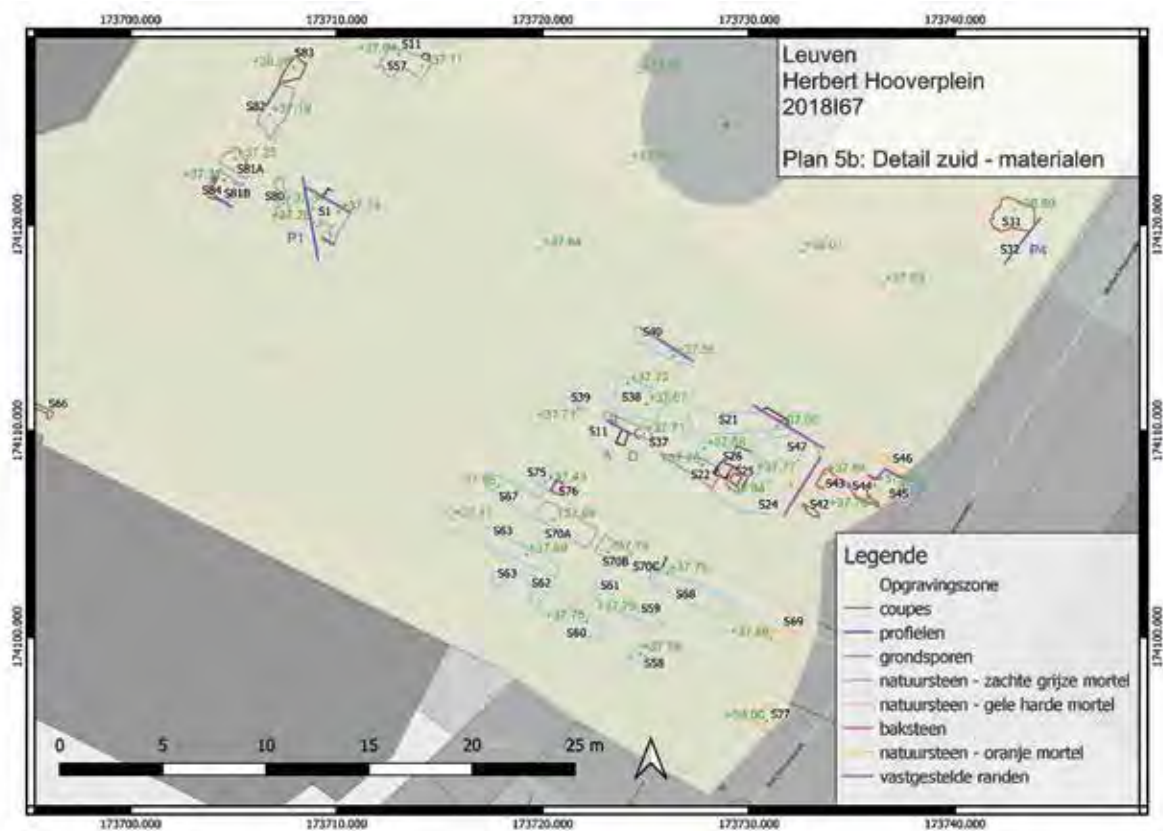
als de eerst vastgestelde fase effectief een bescheiden poort was van 6,5m lengte of grondkerende muren dan konden deze er niet als torens op aansluiten. Maar als de vergroting/verstevigingsfase gepaard ging met afbraak van delen van de vorige poort was dit wel mogelijk. Als het delen van een brug zouden zijn , is het ook mogelijk dat ze gelijktijdig of na de eerste fase werden gebouwd.

Als ze toch delen van de halfronde torens zijn, dan situeert de fase zich na de fase van het bouwen van de grotere poort met harde kalkmortel. Het blijft dan wel opvallend dat de fase van de torens oranje-gele mortel en de rest van de poort (hardere kalkmortel) niet met elkaar verbonden waren op funderingsniveau. Zoals zichtbaar tussen S47 en S45.

Ten westen van S37, een fundering van de oudst vastgestelde fase, werden enkele antropogene oudere lagen vastgesteld. In S48, één van die lagen, werd een scherp Maaslands aardewerk aangetroffen. Deze laag is deel van de bodemopbouw waarin fundering S37 met of zonder aanleg sleuf (zie 3.2) werd aangelegd. De laag is dus stratigrafisch ouder dan fundering S37. De scherp kan gedateerd worden tussen 1050 en 1400, waardoor de bouw van fundering S37 na 1050 kan gedateerd worden, iets dat ook uit de historische bronnen geweten is.

De bakstenen structuren S25 en S42-44 lijken eerder meer recente toevoegingen te zijn. Zeker S25 zou een restant van een 19de-eeuwse rioleringsput kunnen zijn. De aanlegkuil voor deze put gaat duidelijk doorheen de funderingen van de noordelijke poorthelft S24-S47. S44 is moeilijker te interpreteren omdat verschillende halve stenen suggereren dat dit tegen S45 (natuurstenen fundering) moet passen (Figuur 89), maar S45 lijkt hier ook uitgebroken en geen mooie rand. Dus werd S45 uitgebroken om S44 te zetten en paste men S44 zo aan dat de fundering hier paste tegen

¹⁷ SMEETS 2015. Archeo-rapport 320: 39-47.



Figuur 103: Plan 5b: Materialengebruik én vastgestelde echte randen van funderingen (geen uitbraak).



Figuur 104: Plan van 1778 uit het Rijksarchief gegeorefereerd op basis van de opgegraven resten.



Figuur 105: Ander plan van 1778 gegeoreferencieerd op basis van de opgegraven resten.

wat men in de grond vond? Dit blijft onduidelijk door de fragmentaire staat van de funderingen. Op de plannen van 1778 is wel duidelijk dat er zich toen verschillende “huysinge” tegen de poort bevonden, misschien zijn ze een restant daarvan of van een oude riolering.

De plaatsing van de funderingen van de poorthelften op de plannen van 1778 kunnen ook een indicatie geven over de aard van de funderingen uit natuursteen in de meest westelijke cluster. De funderingen van deze cluster bevinden zich ongeveer in het verlengde van de funderingen van de noordelijke poorthelft, maar de randen lijken niet overeen te komen, vandaar dat ze eerder kunnen geïnterpreteerd worden als een deel van de kerk. Misschien zijn ze delen van de westtoren van de kerk, die zich hier volgens de plannen en tekeningen bevond. Bij fundering S1 werd een duidelijke insteek waargenomen. Hierin werd geen materiaal aangetroffen. Er werd wel een brokje houtskool gerecupereerd. Het lijkt minder interessant om dit te laten dateren, omdat de interpretatie van de funderingen onzeker is en houtskool van veel ouder hout afkomstig kan zijn. Bij een datering zou er niet geweten zijn wat er precies gedateerd wordt.

5.3. Sint-Michielskerk

Omdat de Sint-Michielskerk- en poort zo met elkaar verweven waren is een strikte opdeling tussen poort en kerk van de aangetroffen funderingen moeilijk te maken. Toch lijkt het erop dat de westelijke cluster van natuurstenen funderingen als deel van de kerk, mogelijk van de westtoren, kunnen geïnterpreteerd worden.

Ten noorden van de noordelijke poorthelft werd een diepe, massieve bakstenen fundering gevonden (S31). De bouwwijze van de fundering met bakstenen in verschillende richtingen zou kunnen wijzen op de fundering van een steunbeer tegen een niet-rechthoekige ruimte, een steunbeer tegen een halfrond of spitsvormig grondplan. Op de plannen van 1778 en de tekeningen van de 17de eeuw is ten noordoosten van de noordelijke halfronde toren van de poort het halfronde koor/apsis van de kerk zichtbaar. De steunberen van de apsis zijn op de plannen en tekeningen erg herkenbaar op de

flanken van de stadsgracht. Apsis of koor kenden bij de meeste kerken verschillende vergrotings- of verbouwingswerken, waardoor een koor met steunbeer in baksteen (in Leuven pas na 1300) zeker mogelijk is. Misschien is deze fundering zo een steunbeer, maar de afstand tot de poort komt helemaal niet overeen met de (weliswaar niet helemaal correcte) georeferencierte plannen. Het koor wordt steeds vrij dicht tegen de toren van de poort afgebeeld, terwijl S31 veel meer noordoostwaarts werd aangetroffen (Figuur 104 & Figuur 105). Dit kan aan het georefereren van de plannen liggen of kan erop wijzen dat dit geen stuk van het koor is. Het is dus mogelijk dat het om een steunbeer van het koor gaat, maar de kans dat dit een losse brok puin is, die bij afbraak van de kerk in de gracht terecht kwam, is even groot.

5.4. Ruimingskuil/knekelpot kerkhof

In de diepe put voor de fontein en technische ruimte werd een los spoor met schedels erin aangesneden. Omwille van veiligheidsredenen kon het spoor niet onderzocht worden. Het spoor lijkt onder de asfaltlaag te starten. Mogelijk is dit een overblijfsel van tijdens het kerkhof en is dit deel van een knekelpot, een put waarin menselijke resten van oudere begravingen worden samengevoegd. De put kan ook een ruimingskuil zijn, die bij het ruimen van het kerkhof gegraven werd om verschillende schedels en ander menselijk botmateriaal in te steken.

Op de gehele site werd in de ophogingslagen, puinlagen en verstoringen zo nu en dan los menselijk botmateriaal aangetroffen. Het kerkhof werd volledig geruimd en mee genivelleerd.

Als de reconstructie van de locatie van de stadsgracht (op basis van opgraving Ladeuzeplein en historische kaarten) geconfronteerd wordt met de aangetroffen sporen is duidelijk dat S30 onmogelijk een deel van de stadsgrachtvulling kan zijn (Figuur 106).



Figuur 106: Confrontatie van de sporen en reconstructie van de ligging van de stadsgracht.

5.5. 19de-eeuwse bebouwing langs de Tienestraat

Ouder dan de fundering van de kapel der conventuelen (Sancta Maria - Tienestraat nr.78) van 1885-1886 is fundering S65. Als de fundering op het stadsplan van 1825 geprojecteerd wordt, is zichtbaar dat de fundering van enkele smalle gebouwen is (Figuur 107). De kapel der conventuelen werd gebouwd ter vervanging van een kleinere kapel en twee burgerhuizen.¹⁸ De aangetroffen fundering zal vermoedelijk van deze burgerhuizen zijn.

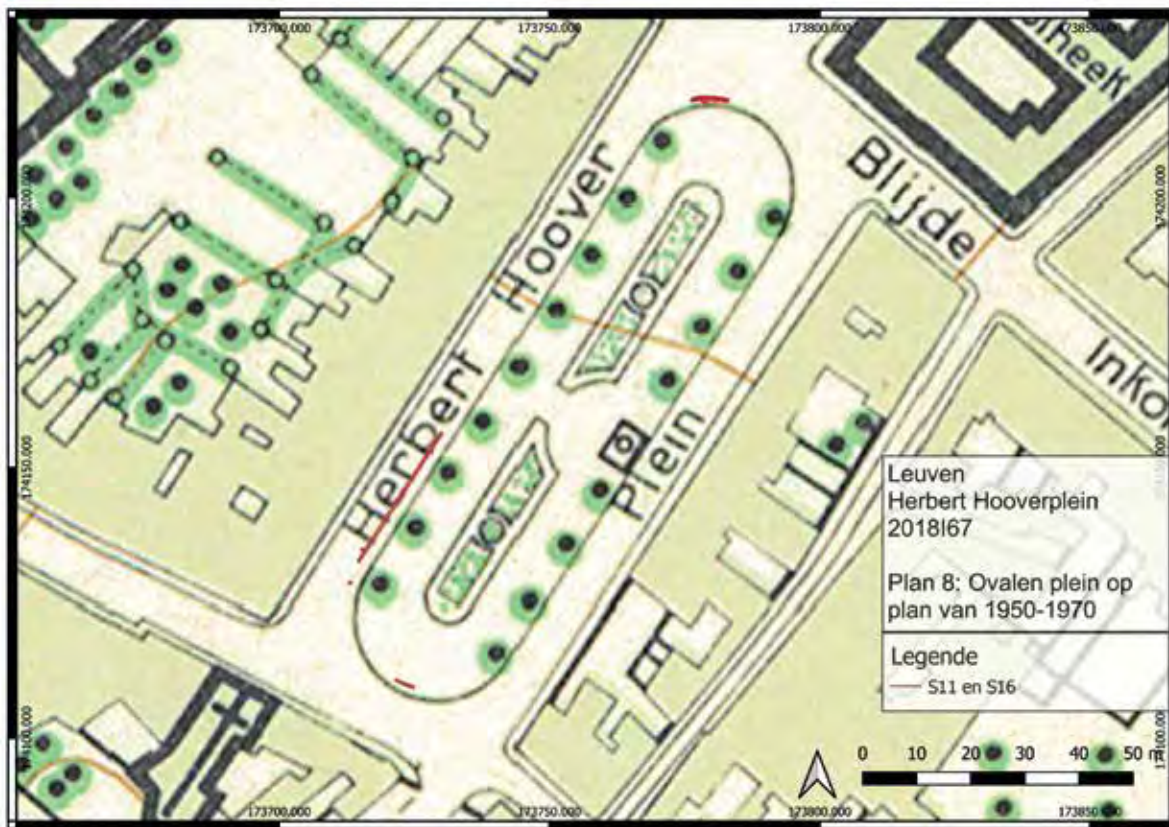


Figuur 107: Fundering S65 op stadsplan 1825 (© KBR)

5.6. Pleinaanleg

Over het volledige plein werd een bakstenen fundering van twee bakstenen breed aangetroffen, S11-S16. De fundering vormde een ovaal over het ganse plein. Het vondstmateriaal uit de aanleg sleuf en een stratigrafisch ouder spoor bestond o.a. uit porselein en industrieel wit aardewerk. Ook de gebruikte bouwtechniek (kleinere bakstenen, zeer harde mortel) wijst op een 19de-20ste-eeuwse datering. De boord van de plantsoenen in het midden van het plein heeft nu nog een vergelijkbare fundering. Als deze fundering geprojecteerd wordt op het plan van 1950-1970 komt de fundering quasi overeen met de ovalen pleinaanleg, vooral de noordelijke afbuiging komt mooi overeen (Figuur 108). De fundering is een restant van de pleinaanleg van vóór de jaren 1970, toen het plein heraangelegd werd. Op oude foto's is deze pleinaanleg ook zichtbaar (Figuur 109).

¹⁸ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2023: Kapel der conventuelen [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/206544> (geraadpleegd op 13 februari 2023).



Figuur 108: Ovalen pleinaanleg op Topografische kaart van 1950-1970 met in rood de bakstenen fundering S11, S16 (© GDI-Vlaanderen).



Figuur 109: Foto van de ovalen pleinaanleg. Foto uit het interbellum (universitaire bibliotheek in opbouw) (© Stadsarchief Leuven)

6. SYNTHESE KENNIS OVER DE SITE

6.1. Stadsomwalling

De eerste stenen stadsomwalling van Leuven was een min of meer cirkelvormige omwalling met de Sint-Pieterskerk als middelpunt. De omwalling was ongeveer 2700 m lang. Eénendertig waltorens zorgden voor bijkomende verdediging. Ter hoogte van de belangrijkste invalswegen was de omwalling onderbroken door elf stenen poorten. Op de plaats waar de Dijle de stad binnen- en buitenstroomde waren twee waterpoorten voorzien. Als bijkomende verdediging bevond zich een gracht voor de omwalling.¹⁹ In de lager gelegen natte delen van de stad liep er water in de grachten, op de hoger gelegen delen was dit een onderaan V-vormige droge gracht.²⁰

Op sommige plaatsen is de omwalling bewaard gebleven: delen van de muur en het talud waarop de muur stond, enkele torens, een deel van een waterpoort en de watervoerende grachten: Op die plaatsen kan de omwalling precies op het huidig plan van Leuven geplaatst worden.²¹ Ook in het straatpatroon kan de omwalling herkend worden, zoals bijvoorbeeld de Vital Decosterstraat die het tracé van de voormalige gracht vormt. Ter hoogte van het Mgr. Ladeuzeplein en het H. Hooverplein is het tracé van de omwalling veel moeilijker te reconstrueren. Het slechten van de wal en muur en de aanleg van de pleinen en nieuwe bebouwing aan die pleinen heeft een groot deel van de oorspronkelijke indeling van de stad vernietigd. De omwalling liep van de huidige Vital Decosterstraat naar waar ze nu nog zichtbaar is in het Sint-Donatuspark. In de buurt van de ingang van het park aan de Tiensestraat bevond zich een stadspoort, de Sint-Michielspoort.

In 1988 werd een deel van de gracht geregistreerd bij de bouwput van de ondergrondse parking op het Mgr. Ladeuzeplein. Op basis van die resultaten en verschillende oude kaarten werd getracht om het tracé van de omwalling op de huidige kadasterkaart te plaatsen. De resultaten van de werfbegeleiding van het H. Hooverplein kunnen hier weinig aan toevoegen (Figuur 106). Door de ondiepe ingrepen werd hier geen deel van de gracht aangesneden. De wal en eventuele lagen van voor 1780 waren op het Hooverplein, zoals ook vastgesteld op het Ladeuzeplein, afgegraven. Daardoor kon de locatie van de wal ook niet bepaald worden.²²

6.2. Stadspoorten

De opgraving op het Hooverplein bracht delen van de stadspoort, de Sint-Michielspoort, aan het licht. Van de eerste stenen omwalling van Leuven was dit slechts de tweede stadspoort die onderzocht werd, na de Broekstraatpoort (Janseniussstraat). De Borchtpoort (Mechelsestraat) werd in 2019 onderzocht, de resultaten hiervan zijn nog niet in een eindverslag verschenen.

De Broekstraatpoort en Borchtpoort bevonden zich in de nattere stadsdelen. Daar werd in de eeuwen na het slechten van de wallen en poorten opgehoogd in plaats van sterk afgegraven, waardoor er zelfs nog enkele stukjes opgaand muurwerk zichtbaar waren. Grote delen van deze poorten werden in situ bewaard, waardoor het diepste deel van de funderingen niet onderzocht kon worden. De Sint-Michielspoort was afgebroken en de grond errond mee afgegraven. Enkel de diepere delen van de funderingen van de poort en sterk verweven kerk konden onderzocht worden. Dit maakt vergelijking tussen de poorten moeilijk.

De funderingen van de Sint-Michielspoort werden aangetroffen in de C-horizont of doorsneden door sleuven van nutswerken. Van de originele gelaagdheid rondom de poort kon, aan pleinzijde,

¹⁹ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Eerste stadsomwalling [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/125406> (geraadpleegd op 8 juni 2023).

²⁰ COLLEN, DE CLERCK, VERBEECK 1989: 2-11.

²¹ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Eerste stadsomwalling [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/125406> (geraadpleegd op 8 juni 2023).

²² COLLEN, DE CLERCK, VERBEECK 1989: 2-11.

niets meer vastgesteld worden. Tussen beide poorthelften, onder de Tiensestraat, werden wel nog enkele kleine stukjes van de originele gelaagdheid onderzocht. Door de kleine oppervlakte was de interpretatie van deze stukjes gelaagdheid niet éénduidig. Mogelijk gaat het om antropogene ophogings- en accumulatielagen en om vullingen van een insteek van één van de funderingen van de poort. In één van deze lagen werd een scherp Maaslands aardewerk gevonden, wat de funderingen na 1050 dateert. Dit is ook uit de historische bronnen geweten. Aan één van de funderingen (S1) kon wel een duidelijke insteek opgetekend worden, maar hierin werden geen vondsten aangetroffen.

De funderingen van de stadspoort waren sterk verstoord door sleuven van nutswerken. Slechts op enkele plekken kon de echte rand van een fundering geregistreerd worden. De bouwwijze van de funderingen en de paar randen laten toe om verschillende delen van het poortgebouw (-en kerk) voorzichtig te identificeren en een mogelijke fasering vast te stellen.

De centrale delen met een lengte van 6,5m en opgebouwd uit kalkzandsteen, ijzerzandsteen en een lichtgroenig grijze kalkmortel zijn wellicht de oudste fase van de drie: deze delen zijn aan drie zijden omgeven door de bouwwijze uit kalkzandsteenbrokken (sporadisch een ijzerzandsteen) met een vrij harde gele kalkmortel. Deze oudste vastgestelde fase bestond dan misschien enkel uit twee bescheiden poorthelften 6,5m lengte of uit grondkerende muren die het talud verstevigden.

De fase erna lijkt een vergroting of versteviging van de poort te zijn of het effectief bouwen van een poort met halfronde torens. Het was niet vast te stellen of hiervoor delen van de vorige fase verwijderd werden of dat de poort in de vorige fase effectief uit een erg bescheiden poortgebouw bestond. In deze fase was de noordelijke poorthelft 4,70m breed.

Wanneer de bouwwijze kalkzandsteen- en ijzerzandsteenbrokken en een donkergele (tot oranje-geel) kalkmortel in de fasering moet geplaatst worden is niet duidelijk. Misschien gaat het om delen van de halfronde torens of van de brug voor de poort.

De funderingen van de meest westelijke cluster, opgebouwd uit kalkzandsteenbrokken en een zachte lichtgrijze, zeer zandige kalkmortel, zijn te interpreteren als een deel van de Sint-Michielskerk die hier verweven was met de stadspoort. Op basis van iconografie zou het om de fundering van de westtoren van de kerk kunnen gaan.

6.2.1. Vergelijking met andere resten van de stadsomwalling

Bouwwijze van de andere poorten

De onderzochte poorthelft van Broekstraatpoort²³ was als volgt opgebouwd: opgaand muurwerk in kalkzandsteenblokken (15 a 20cm bewaard), hieronder verzorgd funderingsmetselwerk van ca. 220cm diep, met daaronder een ca. 30cm hoge zool. De zool sprong licht uit en bestond uit minder verzorgd metselwerk. De fundering was quasi volledig opgebouwd uit kalkzandsteen en een harde gele kalkmortel. Sporadisch werd een ijzerzandsteen gebruikt. Er werden geen bouwnaden of verschil in parement of opvulmetselwerk geregistreerd. Het oude straatniveau was te herkennen. Onder de fundering van de oude straat werd de insteek van de poorthelft aangetroffen: ongeveer 20cm bovenaan en dan versmallend tot aan de onderkant van de zool. Hieruit konden geen vondsten gerecupereerd worden. De poorthelft was maximaal 8,28m lang. Op basis van de ronding wordt de mogelijke breedte van de poorthelft berekend op ca. 4,15cm. Een uitsprong van 20cm is de plaats waar de houten poortdeuren zich bevonden.

De onderzochte poorthelft van de Borchtpoort²⁴ kon niet tot zo'n grote diepte onderzocht worden

²³ SMEETS 2015, Archeo-rapport 320: 39-47

²⁴ VAN RANSBEECK 2020: 17, 20-28.



als de Broekstraatpoort omwille van een behoud in situ. Een groot deel van het opgaand muurwerk van de poort kon gedocumenteerd worden. Het parement van de poort dat bekeken kon worden bestond uit twee lagen van dikke ijzerzandsteenblokken en daaronder twee lagen smallere kalkzandsteenblokken met daaronder weer een laag van dikke ijzerzandsteenblokken. Dieper kon de poort niet onderzocht worden. De kern van de poorthelft bestond uit brokken kalkzandsteen en ijzerzandsteen en een vrij harde gele kalkmortel. Verder onderzoek moet nog uitwijzen of er verschillende fases in onderscheiden kunnen worden. De poorthelft had een totale lengte van ca. 10m.

Bouw- en funderingswijze van de stadsmuur

De stadsmuur is opgebouwd uit twee parallel lopende, aan mekaar verankerde muurgedeeltes die op dezelfde funderingspijlers aanzetten. De zwaardere buitenmuur rust op een reeks ca. 4m brede segmentbogen waarvan de top ongeveer 2m boven de fundering ligt. Aan de stadszijde vormt de lichtere binnenmuur een doorlopende arcade van rondbogen (ca.4m) waarvan het hoogste punt minstens 3m hoger ligt dan de funderingsbogen van de buitenmuur. De segmentbogen van de muur aan veldzijde zijn nu vaak zichtbaar bij de nog opstaande delen van de stadsmuur, maar deze lagen in de gebruiksfase van de muur onder de grond door taluds die zich hier tegen bevonden. De muren zijn opgebouwd uit regelmatig gekapte kalkzandsteen uit de groeven van Diegem of Zaventem en speklagen uit ijzerzandsteen.²⁵

Op verschillende plaatsen in de stad konden de funderingspijlers onderzocht worden.

Aan het stuk stadsmuur tussen Minderbroedersstraat en Brusselsestraat bestonden de funderingspijlers en fundering van de toren uit grote blokken ijzerzandsteen en een harde gele kalkmortel of uit ijzerzandsteen, kalkzandsteen en packstone (kleine brokken zandsteen).²⁶

Bij een archeologisch onderzoek in het Paridaensintituut (tussen Broekstraatpoort en Dijle) werden de sleuven voor riolering onderzocht omdat ze het tracé van de stadsmuur doorkruisten. In deze sleuf werden delen van twee funderingspijlers (of poeren) geregistreerd. Beide funderingen waren opgebouwd uit kalkzandsteen en een gele kalkmortel.²⁷

De restauratie van het nog deels opstaande muurgedeelte aan het Handbooghof (tussen Brusselsestraat en Brouwersstraat) ging gepaard met een archeologisch onderzoek. De funderingspijlers of poeren waren hier opgebouwd uit kalkzandsteen, zo nu een dan een ijzerzandsteen en een gele kalkmortel.²⁸

Vergelijking

Omdat van de Borchtpoort enkel het opgaand muurwerk kon geregistreerd worden en van de Sint-Michielspoort enkel het onderste deel van de funderingen, zijn ze moeilijk met elkaar te vergelijken qua bouwwijze.

De funderingen van de Broekstraatpoort hebben een opbouw gelijkaardig aan die van het grootste deel van de funderingen van de Sint-Michielspoort: grotendeels uit kalkzandsteen, slechts sporadisch een ijzerzandsteen en een vrij harde gele kalkmortel. Die funderingswijze lijkt ook bij de pijlers van de stadsmuur vaak voor te komen.

Funderingen met de erg zandige zachte grijze mortel werden bij de andere onderzoeken van de omwalling nergens anders vastgesteld. Ook de meer oranje-gele mortel werd niet geregistreerd. Een voorzichtige hypothese kan zijn dat de fase van de lichtgele harde mortel van de Sint-Michielspoort

²⁵ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Eerste stadsomwalling [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/125406> (geraadpleegd op 8 juni 2023).

²⁶ DE RAYMAEKER 2021: 33-43.

²⁷ SMEETS 2015, Archeo-rapport 332: 17-22..

²⁸ ARNOUITS, DEFRAINCQ, LEEMANS 2023: 36-46. 67.



samen gaat met de rest van de omwalling en dat de andere fases van de Sint-Michielspoort ouder (lichtgrijze) en/of jonger (oranje-geel) zijn dan de rest van de omwalling. De samenstelling van mortels kan ook binnen een bouwwerk van dezelfde periode sterk verschillen, het gebruik van zand met een andere samenstelling kan de kleur bijvoorbeeld beïnvloeden. Hierdoor is een algemene datering op basis van de macroscopisch waargenomen verschillen in mortel niet mogelijk en blijft het bij een voorzichtige hypothese.

De opgegraven funderingen van de poorthelften van de Sint-Michielspoort hebben een minimale lengte van 13,8m (zonder de funderingen met oranje-gele kalkmortel) en een vastgesteld breedte van 4,70m. De poort was dus langer dan die van de Broekstraatpoort en Borchtpoort. Dit heeft zeker te maken met het feit dat de Sint-Michielspoort en -kerk sterk met elkaar verweven waren en vanop het niveau van de poort moeilijk van elkaar te onderscheiden waren. Deze monumentale poort was wellicht wat groter dan de andere poorten. De eerste vastgestelde fase van de poort van 6,5m komt in de buurt van de afmetingen van de Broekstraatpoort met 8,28m lengte. Ook al is ze dan wel nog bijna 2m korter. Het maakt duidelijk dat als de fase van 6,5m lengte inderdaad al een poortgebouw was, het een erg bescheiden poort was. Want de Broekstraatpoort was één van de minder monumentale poorten, ze stond langs een minder belangrijke verkeersader. Terwijl de Tiensestraat (Hollestraat), net als de Borchtstraat wel een belangrijke verkeersas was.

De breedte tussen de poortdelen valt dan wel op. Tussen de vastgestelde randen van de eerste fase is een opening van 4,43m, terwijl er bij de Broekstraatpoort iets meer dan 3m tussen de poorthelften zit. Bij de Borchtpoort is de opening ca. 3,48 m breed. Deze afmeting komen meer overeen met het westelijke deel van de poort (harde kalkmortel) waar de afstand tussen de poortdelen ca. 3,35m of minder bedraagt.

6.3. Datering van de stadspoorten

De bouw van de stadsomwalling en Sint-Michielskerk wordt in een 16de-eeuwse bron gedateerd in 1156-1165 en door latere historici vaak zo overgenomen.²⁹ Onderzoek van Coenegrachts toonde aan dat deze datering te vroeg is voor de stenen stadsmuur. Militair bouwkundige kenmerken (flankeertorens, schietsleuven, borstwering op de spaarbogen) wijzen op een bouw op het einde van de 12de eeuw of in het begin van de 13de eeuw. Initiatiefnemer voor de bouw van de stadsmuur was wellicht hertog Hendrik I (1190-1235), zoals ook in Brussel wordt aangenomen.³⁰ Het is wel mogelijk dat de datering 1156-1165 op een andere verdedigingsstructuur slaat: het graven en verbinden van grachten en oprichten van een aarden wal op het latere tracé van de ringmuur of op een ander tracé, maar hier is, tot dusver geen bewijs voor.³¹ Als er zich in sommige delen van de stad al een aarden wal bevond, kunnen sommige stadspoorten misschien ook al in de tweede helft van de 12de eeuw gedateerd worden. Of deze eventuele poorten enkel opgebouwd waren uit hout of ook al in steen waren is niet te achterhalen. Of de eerst vastgestelde bouwphase van de Sint-Michielspoort mee bedacht en uitgewerkt bij de bouw van de stenen omwalling eind 12de – begin 13de eeuw of ze al deel was van een oudere poort uit de 12de eeuw is niet vast te stellen door een gebrek aan historische en archeologische gegevens. Het archief van de Sint-Michielskerk gaat terug tot in 1307 en kan dus ook niet meer duidelijkheid geven over de datering.³²

In Brussel wordt ervan uitgegaan dat de bouw van de eerste stenen omwalling (vermoedelijk ongeveer gelijktijdig met de Leuvense) enkele decennia in beslag nam.³³

²⁹ COCKX & EVENS 2003 Deel I: 224. LICOPPE 2001: 12..

³⁰ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Eerste stadsomwalling [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/125406> (geraadpleegd op 8 juni 2023). COENEGRACHTS 2009: 114-120.

³¹ COCKX & EVENS 2003 Deel I: 224

³² Rijksarchief – Inventaris van het archief van de Sint-Michielsparochie te Leuven (1307-+20ste eeuw)

³³ DEMETER & DE GHELLINCK: 5



6.4. Belang en betekenis binnen de bestaande kennis

Bij de opgraving van de site werden delen van de stadspoort ondiep onder maaiveld aangetroffen. Ook al kon de plattegrond van de stadspoort niet volledig gereconstrueerd worden, toch konden verschillende bouwfases vastgesteld worden, wat er op wijst dat de stadspoorten niet altijd statische monumenten waren die doorheen de tijd geen veranderingen ondergingen.

De opgraving maakte duidelijk dat bij de afbraak van de omwalling op het H. Hooverplein drastisch genivelleerd werd door middel van afgraving. Iets dat wel al vastgesteld werd voor het Mgr. Ladeuzeplein, maar nog niet voor het H. Hooverplein. De opvulling van de stadsgracht zit nog volledig in de bodem onder het huidige H. Hooverplein.

De site van het H. Hooverplein levert extra informatie binnen de kennis over de eerste stadsomwalling van Leuven.

6.5. Verwachtingen

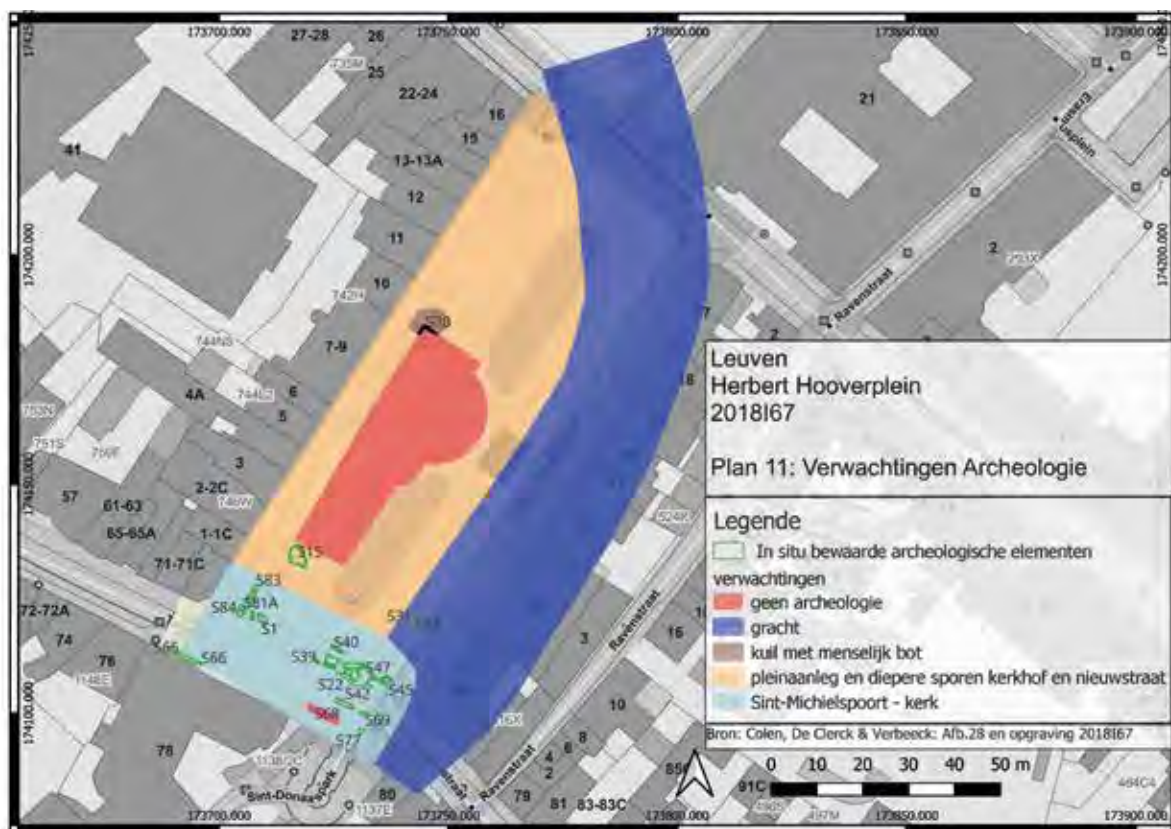
Bij de werfbegeleiding werden enkel de geplande bodemingrepen onderzocht. Zo kon een deel van de natuurstenen funderingsresten van de Sint-Michielspoort en -kerk onderzocht worden. Een deel van de funderingen was verdwenen door grondwerken doorheen de tijd. Sommige funderingsresten waren zo ondiep bewaard dat ze over de volledige diepte onderzocht konden worden. Sommige funderingen gingen nog dieper en zijn in situ bewaard in de bodem.

De opgraving bevestigde de situatie die ook vastgesteld werd bij de opgraving op het Mgr. Ladeuzeplein: de stadswal en oorspronkelijke bodemopbouw werd grotendeels afgegraven in de laatste eeuwen (vanaf het einde van de 18de eeuw). Uit de middeleeuwse periode kunnen op het tracé van de wal enkel nog diepe (knekel)kuilen, waterputten en diepe funderingen verwacht worden. De contour van de stadsgracht kon nergens vastgesteld worden, door een gebrek aan een diepe vlakdekkende ingreep. De iets diepere ingrepen aan de oostzijde van het plein sneden vermoedelijk een deel van de meest recente vullingen van de stadsgracht aan, maar mogelijk gaat het nog om nivelleringslagen boven de gracht. De stadsgracht en haar opeenvolgende vullingen zit met zekerheid nog in de ondergrond. Ingrepen dieper dan 48cm (diepte aanleg plein) aan de oost- en zuidoostzijde van het plein en dieper dan 150cm ter hoogte van de uitgravingen voor de bomen, zullen ook in de toekomst archeologisch onderzocht moeten worden. Op de zijdes van de gracht kunnen funderingen van de kerk of brugstructuur van de stadspoort verwacht worden.

Het kerkhof van de Sint-Michielskerk bevond zich hier rond de kerk op de omwalling en werd mee genivelleerd in de 18de en 19de eeuw. Los menselijk botmateriaal in de nivelleringslagen en een kuil, maken duidelijk dat er geen begravingen in situ meer verwacht worden.

De locatie van de fontein en voor de (niet uitgevoerde) glascontainers aan de zuidzijde van het plein werd uitgegraven tot op de C-horizont, hier is geen archeologie meer te verwachten. Ook in de zone ten noorden van S15 tot aan de locatie van de fontein is geen archeologie meer te verwachten. Ook hier werd uitgegraven tot op de C-horizont en werden geen (relevante) sporen geregistreerd.

De site werd, waar mogelijk, in situ bewaard, dit wil zeggen dat ook kleine ingrepen die dieper gaan dan 48cm onder maaiveld, het aanwezige erfgoed kunnen beschadigen ter hoogte van de bewaarde resten. Bij de aanleg van nutsleidingen en weginfrastructuur dient men hiermee rekening te houden.



Figuur 110: Verwachtingen archeologisch erfgoed en zones geen archeologie.

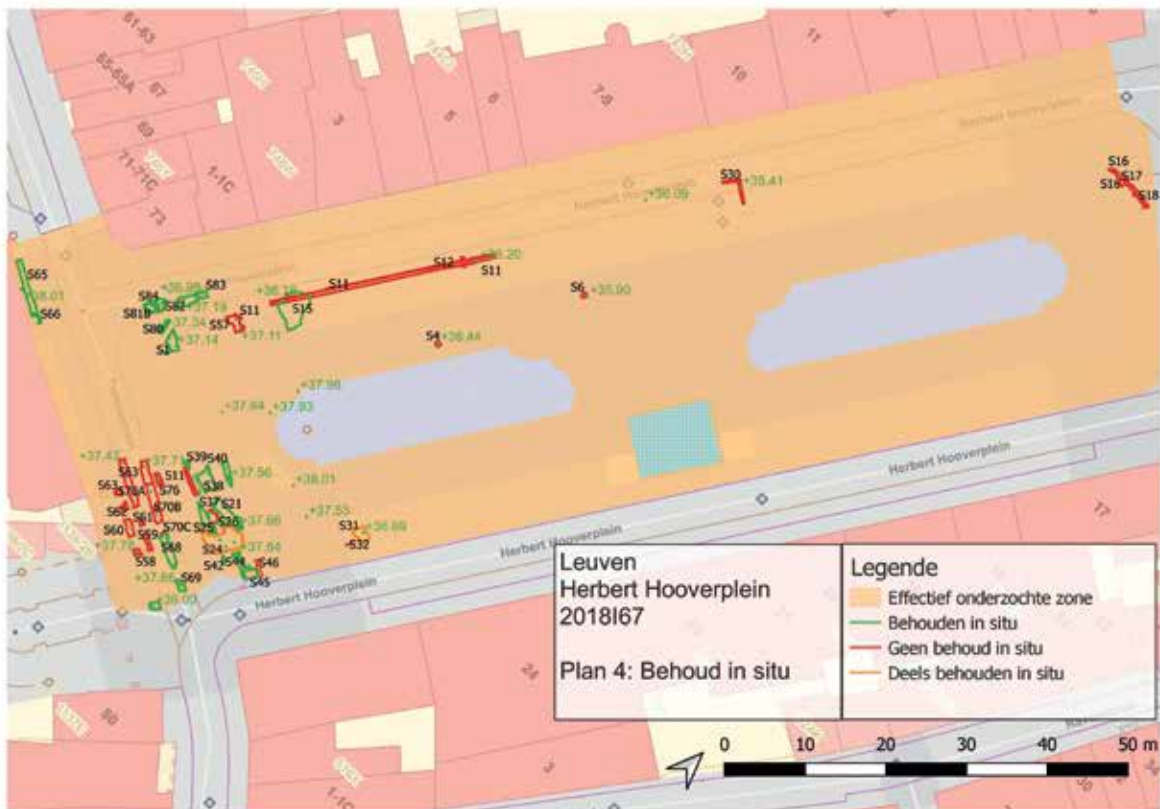
7. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

7.1. Doelstellingen van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek was om bij de heraanleg van het plein een **behoud in situ** van de archeologische site (stadspoort, stadsgracht en middeleeuwse bewoningssporen) te realiseren. Waar dit niet mogelijk was, werden de sporen opgegraven.

Tijdens het terreinwerk was niet altijd duidelijk of iets behouden kon blijven of niet. Vaak kon er pas enkele dagen later duidelijkheid over gegeven worden door de aannemer. Daarom werden alle ontdekte sporen zo diep mogelijk onderzocht. In de praktijk werden een groot aantal funderingen onderzocht over hun volledige bewaarde diepte. Enkel bij de beduidend dieper liggende sporen en funderingen was dit niet mogelijk, zoals bij bakstenen fundering S31 en poortdeel S24&S47. Ook bij enkel sporen, waarbij tijdens het terreinwerk wel duidelijk was dat ze in situ behouden konden worden werd de volledige diepte niet onderzocht (vb. S65 en S66 en S69). Andere funderingen werden gedeeltelijk behouden. Hierbij werd de onderzochte bovenzijde afgebroken om de nieuw aan te leggen fundering mogelijk te maken. De onderzijde bleef bewaard in de bodem, zoals bij S31 en S24&S47.

Een deel van de aangetroffen sporen kon in situ bewaard blijven. Andere sporen werden volledig weggegraven omdat ze zich volledig binnen de verstoringsdiepte bevonden. (Figuur 111) De sporen werden waar mogelijk afgedekt met geotextiel. Hierop werd een stabiliserende laag (funderingslaag van de pleinaanleg) aangebracht, alvorens zware machines de zone met de sporen konden betreden.



Figuur 111: Behoud in situ van de verschillende aangetroffen sporen.

7.2. Beantwoording onderzoeksvragen

De vraagstellingen van het onderzoek konden als volgt beantwoord worden:

- Wat is de exacte locatie van de stadsomwalling?

De stadswal en -muur waren, zoals verwacht, niet meer aanwezig in de ondergrond. Delen van de stadspoort werden wel aangetroffen. De beste benadering van de locatie van de omwalling blijft de locatie die op plan geplaatst werd bij de opgraving van het Mgr. Ladeuzeplein (Figuur 106). De resten van de stadspoort van de opgraving van het H. Hooverplein passen binnen deze reconstructie.

- Hoe zag de stadspoort (Sint-Michielspoort) eruit?

Op basis van de aangetroffen funderingsresten is het grondplan van de poort moeilijk te reconstrueren. Op basis van de 18de-eeuwse plannen en 17de-eeuwse tekeningen kan een poortgebouw met halfronde torens aan veldzijde en een geïntegreerd kerkdeel (westtoren?) aan stadszijde vermoed worden in deze periode. Bij de opgraving werd van de halfronde torens, o.a. door het hoge aandeel verstoringen, geen bewijs teruggevonden.

De aangetroffen funderingen van de poort, wijzen op een poort van minstens 13,8m lang en een noordelijke poorthelft van 4,70m breed.

De funderingen van de meest westelijke cluster, opgebouwd uit kalkzandsteenbrokken en een zachte lichtgrijze, zeer zandige kalkmortel, zijn te interpreteren als een deel van de met de poort verweven Sint-Michielskerk. Op basis van iconografie zou het om de fundering van de westtoren van de kerk kunnen gaan.

- **Hoe kunnen de verschillende bouwwijzen binnen één poorthelft verklaard worden?**

De verschillen in bouwwijze kunnen verklaard worden als drie fases van de bouw van de poort, aangezien in beide poorthelften dezelfde bouwtechnieken werden vastgesteld.

De centrale delen met een lengte van 6,5m en opgebouwd uit kalkzandsteen, ijzerzandsteen en een lichtgroenig grijze kalkmortel zijn wellicht de oudste fase van de drie: deze delen zijn aan drie zijden omgeven door de bouwwijze uit kalkzandsteenbrokken (sporadisch ijzerzandsteen) met een vrij harde gele kalkmortel. Deze oudste vastgestelde fase bestond dan misschien enkel uit twee bescheiden poorthelften van 6,5m lengte, of uit grondkerende muren van die lengte.

De fase erna lijkt een vergroting of versteviging van de poort te zijn of het effectief bouwen van een poortgebouw (met halfronde torens). Het was niet vast te stellen of hiervoor delen van de vorige fase verwijderd werden of dat de poort in de vorige fase effectief uit een erg bescheiden poortgebouw bestond.

Waar de bouwphase met de oranje-gele kalkmortel in de fasering moet geplaatst worden is niet duidelijk. Misschien gaat het om delen van de halfronde torens of van de brug voor de poort.

- **Waar toe behoren de funderingen van de westelijke cluster van natuurstenen funderingen?**

De funderingen van de meest westelijke cluster, opgebouwd uit kalkzandsteenbrokken en een zachte lichtgrijze, zeer zandige kalkmortel, zijn te interpreteren als een deel van de met de poort verweven Sint-Michielskerk. Op basis van iconografie en 18de-eeuwse plannen, zou het om de fundering van de westtoren van de kerk kunnen gaan. Omdat er nergens een relatie met de andere funderingen kon geregistreerd worden, is niet duidelijk waar in de fasering de bouw van dit deel geplaatst kan worden.

- **Is een datering mogelijk van de stadspoort en het graven van de stadsgracht?**

Een datering is niet mogelijk.

De stadsgracht kon niet vastgesteld worden, omdat ze zich dieper in de bodem bevindt. Aangezien op het H. Hooverplein, net als op het Mgr. Ladeuzeplein, de originele archeologische lagen waarin de stadgracht gegraven werd ontbreken, kan het graven van de stadsgracht niet gedateerd worden op basis van de beschikbare gegevens.

Tussen beide poorthelften waren kleine stukken van de originele bodemopbouw bewaard. Door de kleine delen was niet vast te stellen of de aangetroffen lagen vullingen van de insteken van de poort waren of lagen ouder dan de poort. In één van die lagen werd een scherf aardewerk aangetroffen die een terminus post quem van 1050 betekent voor het bouwen van de eerste vastgestelde fase van de poort.

Aangezien op basis van historische bronnen en architecturale gegevens een datering in de 12de of begin 13de eeuw naar voor wordt geschoven en ze dus zeker jonger is dan 1050, heeft de scherf aardewerk weinig daterende waarde voor de stadspoort en -omwalling.

- **Zijn er resten van de middeleeuwse stadsbewoning en de voormalige Nieuwstraat in de bodem aanwezig? Zijn er premiddeleeuwse sporen aanwezig?**

Neen. Er werden geen resten van voor de middeleeuwen, van middeleeuwse stadsbewoning of van de voormalige Nieuwstraat in de bodem aangetroffen. Door de grootschalige nivellering in de 18de en 19de eeuw werden de stadsomwalling en middeleeuwse lagen weggegraven. Slechts enkele middeleeuwse accumulatie- of vullingslagen van insteken werden aangetroffen tussen beide stadspoorten. Door de kleine afmetingen is hun betekenis niet duidelijk.

8. SAMENVATTING

In 2018 werd een archeologische opgraving uitgevoerd op het Herbert Hooverplein te Leuven. Het plein bevindt zich op het tracé van de, sinds de 18de eeuw hier verdwenen, eerste stenen stadswalling van Leuven. De opgraving was een werfbegeleiding van de heraanleg van het plein en een deeltje van de Tiensestraat. Een archeoloog volgde alle bodemingrepen op: de heraanleg van het plein en een stukje Tiensestraat tot een diepte van 40-48cm onder maaiveld, de aanleg van een fonteinput tot ca. 3m diep, stroken voor bomen en de locatie van een ondergrondse glascontainer tot ca 1,5m onder maaiveld. In totaal werd 5168m² archeologisch begeleid.

Van de oude stadswal waarop de stadsmuur zich bevond, was er niets meer bewaard. De stadswal en eventuele middeleeuwse bewoningslagen langs de wal zijn weggegraven in de 18de en 19de eeuw bij nivellering van de wallen en het latere plein. De stadsgracht die voor de wal liep, kon niet vastgesteld worden, maar zal zich nog dieper in de ondergrond bevinden. De stadspoort aan de Tiensestraat, de Sint-Michielspoort, was grotendeels afgebroken, maar delen van het onderste van de fundering van de poort waren bewaard in de bodem. Deze funderingen uit kalkzandsteen en ijzerzandsteen waren grotendeels verstoord door nutswerken in het recente verleden, wat leidde tot een versnipperd beeld van de poort. De precieze contouren van de Sint-Michielspoort en sterk verweven Sint-Michielskerk konden niet op plan gezet worden, maar het onderzoek maakte duidelijk dat het om een poortgebouw ging, dat bestond uit twee poorthelften en dat in verschillende fases werd opgebouwd. Ook delen van de kerk werden onderzocht: mogelijk werd de kalkzandstenen fundering van de westtoren blootgelegd. Een bakstenen fundering kan een deel van een steunbeer van het koor (of een zijkapel) van de kerk geweest zijn, door de beperkte oppervlakte en diepte van de ingreep kon niet bekeken worden of deze fundering zich in situ bevond of niet. Verschillende losse menselijke beenderen in de ophogingslagen en een kuil tonen aan dat het kerkhof zich hier rond de kerk bevond, maar er geen begravingen in situ meer verwacht worden. Het kerkhof werd, samen met de omwalling, geruimd en genivelleerd in de 18de en 19de eeuw.

Het doel van het onderzoek was de archeologische site in situ bewaren en waar dit niet mogelijk was de archeologische resten onderzoeken. Een deel van de funderingen kon in situ bewaard blijven. Toekomstige ingrepen dieper dan 48cm in de zone van deze bewaarde funderingen zullen steeds archeologisch moeten opgevolgd worden. Ook grote ingrepen dieper dan 48cm ter hoogte van de verdwenen stadsgracht moeten in de toekomst archeologisch onderzocht worden.

9. BIJLAGES

Plan 1: Confrontatie van effectief onderzochte zone en geplande uitgravingen

Plan 2: Allesporenplan – detail noorden op GRB

Plan 3: Allesporenplan – detail zuiden op GRB

Plan 4: Behoud in situ op GRB

Plan 5: Detail zuid – materiaalgebruik

Plan5b: Detail zuid – materiaalgebruik en randen

Plan 6: Stadspoort

Plan 7: Stadspoort op plan 1778

Plan 7b: stadspoort op ander plan 1778

Plan 8: Pleinaanleg – topografische kaart 1950-1970

Plan 9: Fundering op plan van 1825

Plan 10: Reconstructie stadsmuur

Plan 11: Verwachtingen archeologie en GGA

Bijlage 1: Harrismatrix

Bijlage 2: Assessment vondsten

Bijlage 3: Dagboek

Bijlage 4: Profieltekeningen

Bijlage 5: Coupetekeningen

Bijlage 6: Sporenlijst (enkel digitaal beschikbaar)

Bijlage 7: Vondsten- en stalenlijst (enkel digitaal beschikbaar)

Bijlage 8: Fotolijst (enkel digitaal beschikbaar)

De digitale bijlagen werden opgenomen bij het digitale eindverslag, raadpleegbaar via

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen>.

10. BIBLIOGRAFIE

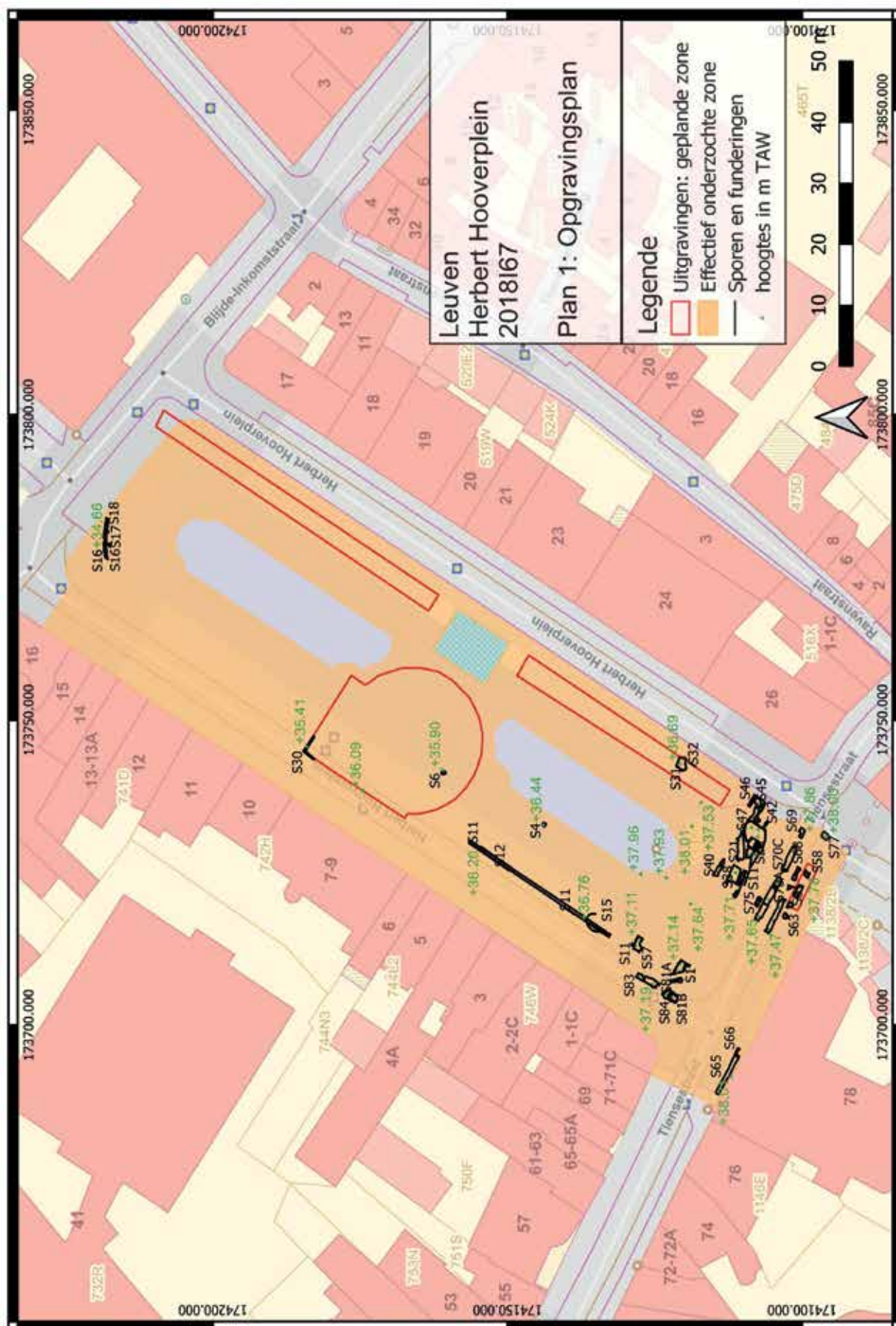
Bronnen

- Arnouts M., Defranq J. & Leemans S. 2023, *Archeologische opgraving. Verslag van resultaten. Eindverslag. Leuven Handbooghof (prov. Vlaams-Brabant)*, Ingelmunster.
- Cockx E. Huybens G. (eds), 2003, *De Leuvense prentenatlas. Zeventiende-eeuwse tekeningen uit de Koninklijke Bibliotheek te Brussel*. Deel 1 en 2, Jaarboek van de geschied- en oudheidkundige kring voor Leuven en omgeving, Leuven.
- Coenegrachts T. 2009, *De eerste stenen stadsmuur van Leuven (Vl.Br.)* in *Archaeologia Mediaevalis Kroniek* 32, Gent, p.114-120.
- Colen C., De Clerck M. & Verbeeck M. 1989, *Het archeologisch onderzoek van het Mgr. Ladeuzeplein te Leuven (deel I)*, in *Hona* 24., Leuven: 2-11.
- Demeter S. & de Ghellinck B. 2008, *De eerste stadsomwalling van Brussel: wandelgids*, Brussel.
- De Raymaeker A. 2021, *Archeo-rapport 502. Eindrapport: het archeologisch onderzoek aan de stadsmuur op de Hertogensite te Leuven*, Tienen.
- Ervynck A., Debruyne S. & Ribbens R. 2015, *Assessment. Een handleiding voor de archeoloog*, Brussel.
- Goossens E., Gullentops F., Vandenberghe N. 2007, *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart. Kaartblad 32. Leuven*, Brussel.
- Licoppe C., Gobin L., Lelièvre H., Segers C., Demeter S., Toonen E. 2001, *De eerste omwalling van Brussel*, Brussel.
- Lodewijckx M. & Van Ermen E., 1993, *Skeletten in de stad, Leuven (Brabant)* in *Archaeologia Mediaevalis Kroniek* 16, Gent, p.76-77.
- Meulemans A., 2004, *Huizen en straten van het oude Leuven*. Deel 1 en 2, Jaarboek van het Leuven Historisch genootschap, Leuven.
- Smeets M. 2015, *Archeo-rapport 320. Het archeologisch onderzoek in de Janseniusstraat en op het Damiaanplein te Leuven*, Kessel-Lo.
- Smeets M. 2015, *Archeo-rapport 332. Het archeologisch onderzoek in het Paridaensinstituut te Leuven*, Kessel-Lo.
- Van Ransbeeck L. 2020, *Leuven Mechelsestraat-Lei archeologierapport*, Leuven.

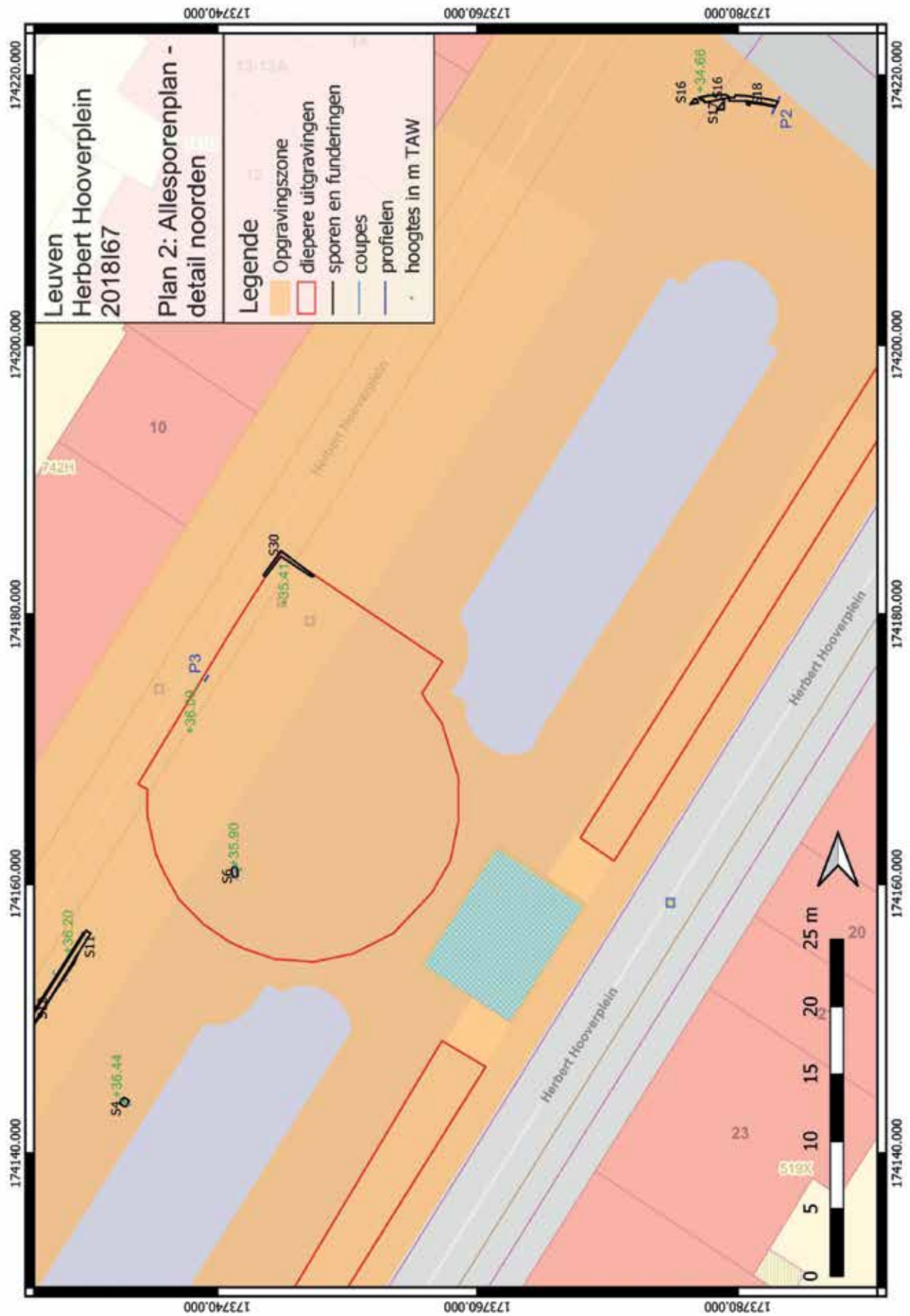
Websites

- <http://www.geopunt.be/>
- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>
- <https://cai.onroerenderfgoed.be/>
- <https://www.dov.vlaanderen.be/bodemverkenner>
- <http://www.cartesius.be/CartesiumPortal/>
- <https://leuven.weleer.be/herbert-hooverplein>

Plan 1: Confrontatie van effectief onderzochte zone en geplande uitgravingen



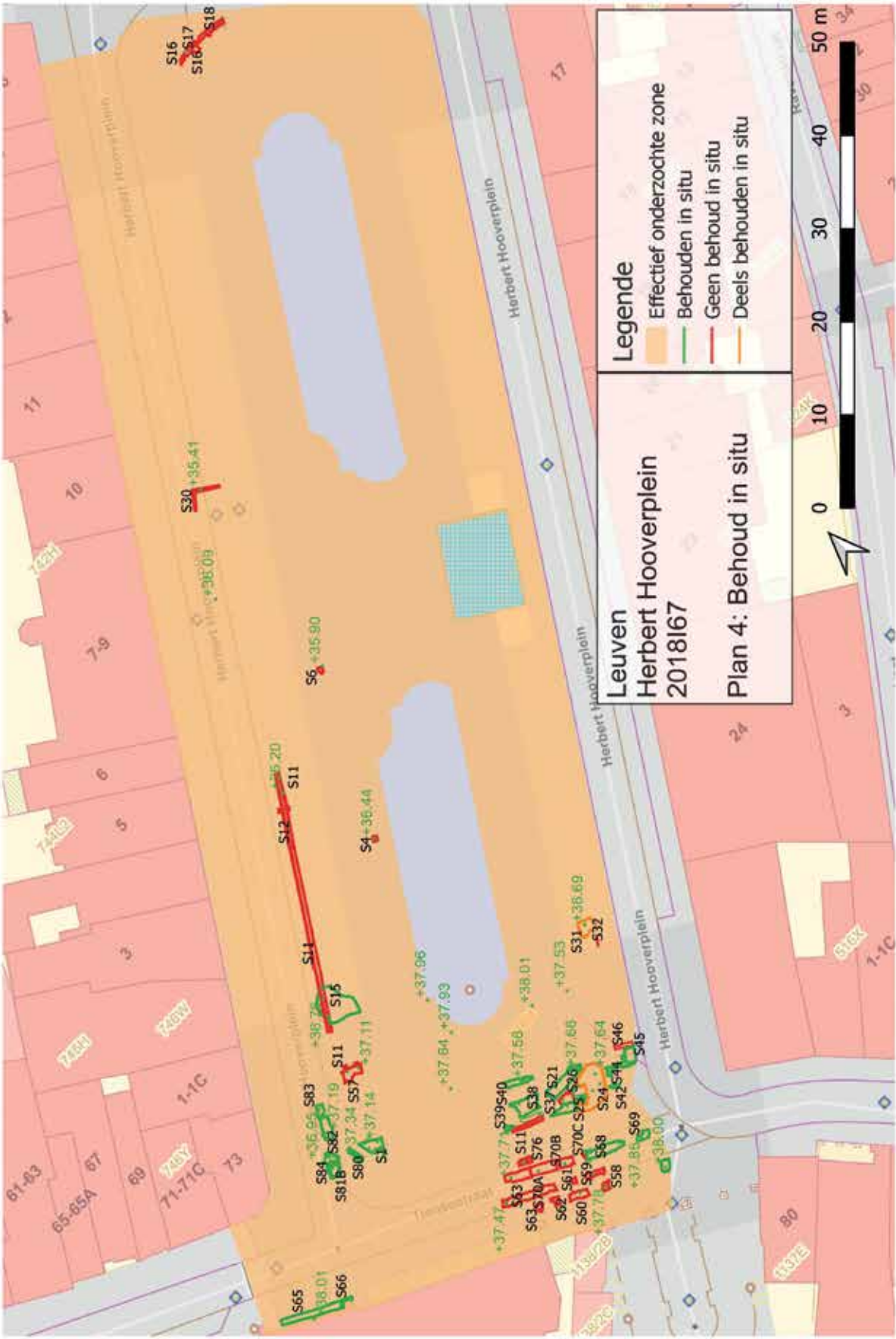
Plan 2: Allesporenplan op GRB - detail noorden



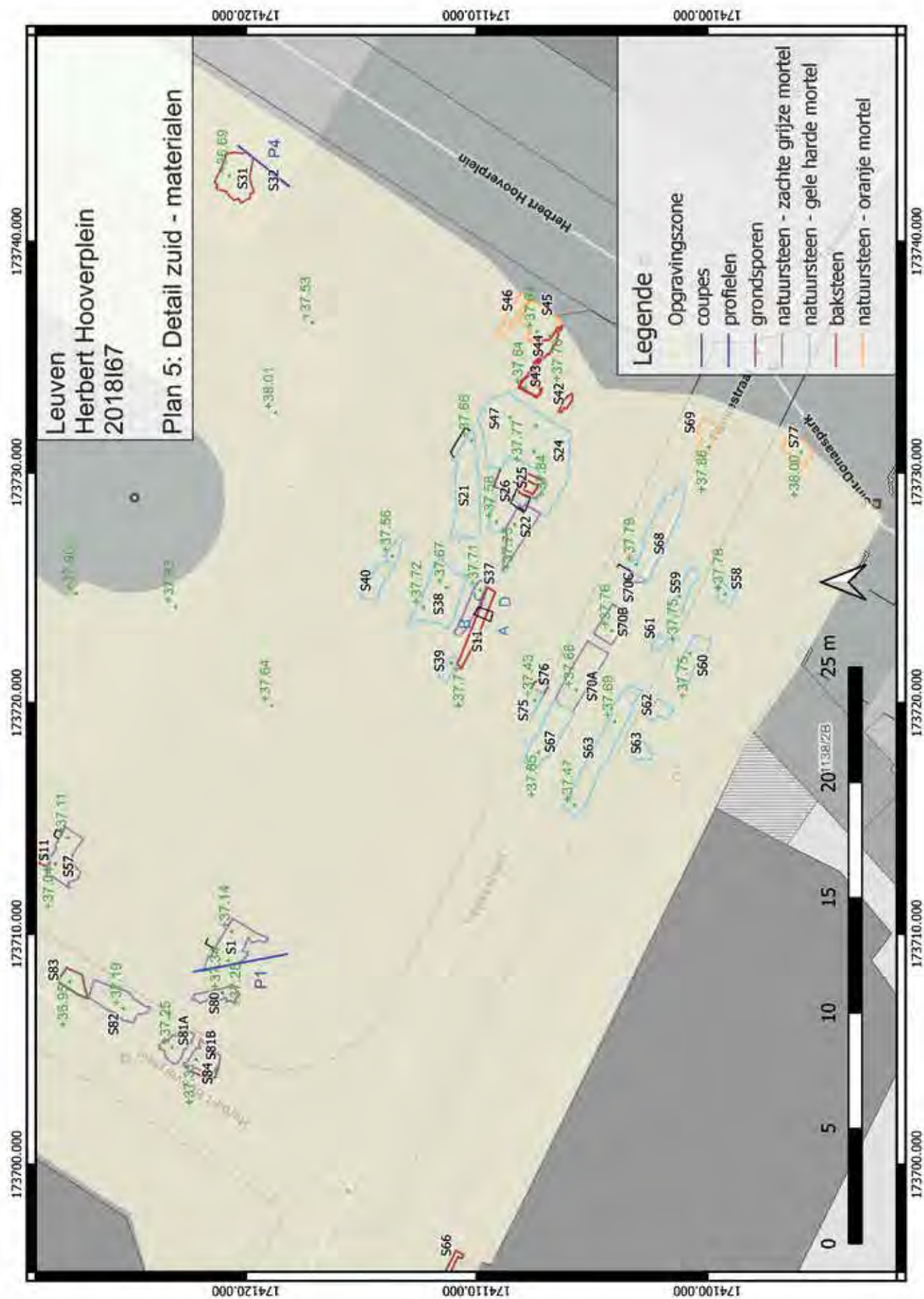
Plan 3: Allesporenplan op GRB - detail zuiden



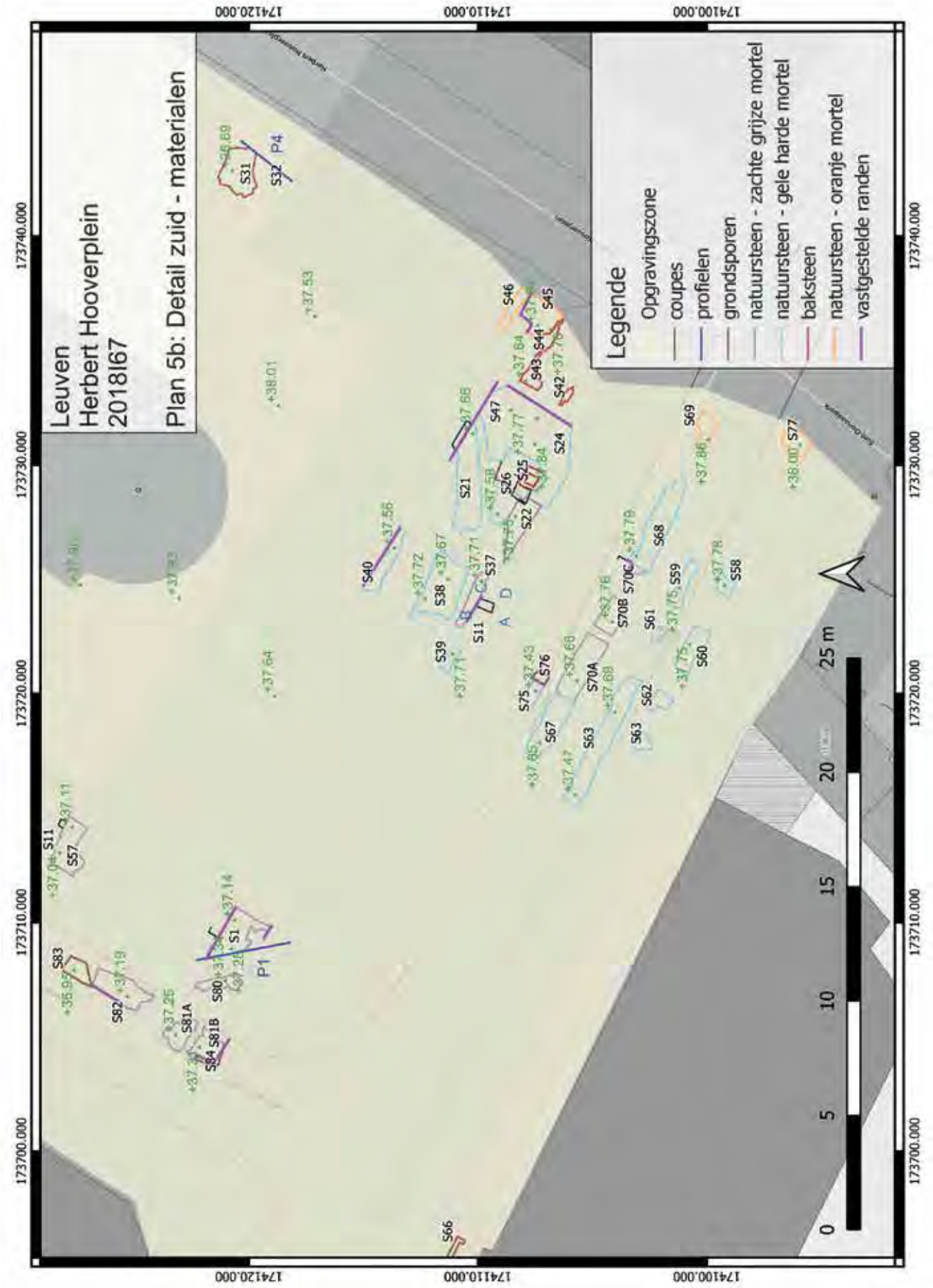
Plan 4: Behoud in situ op GRB



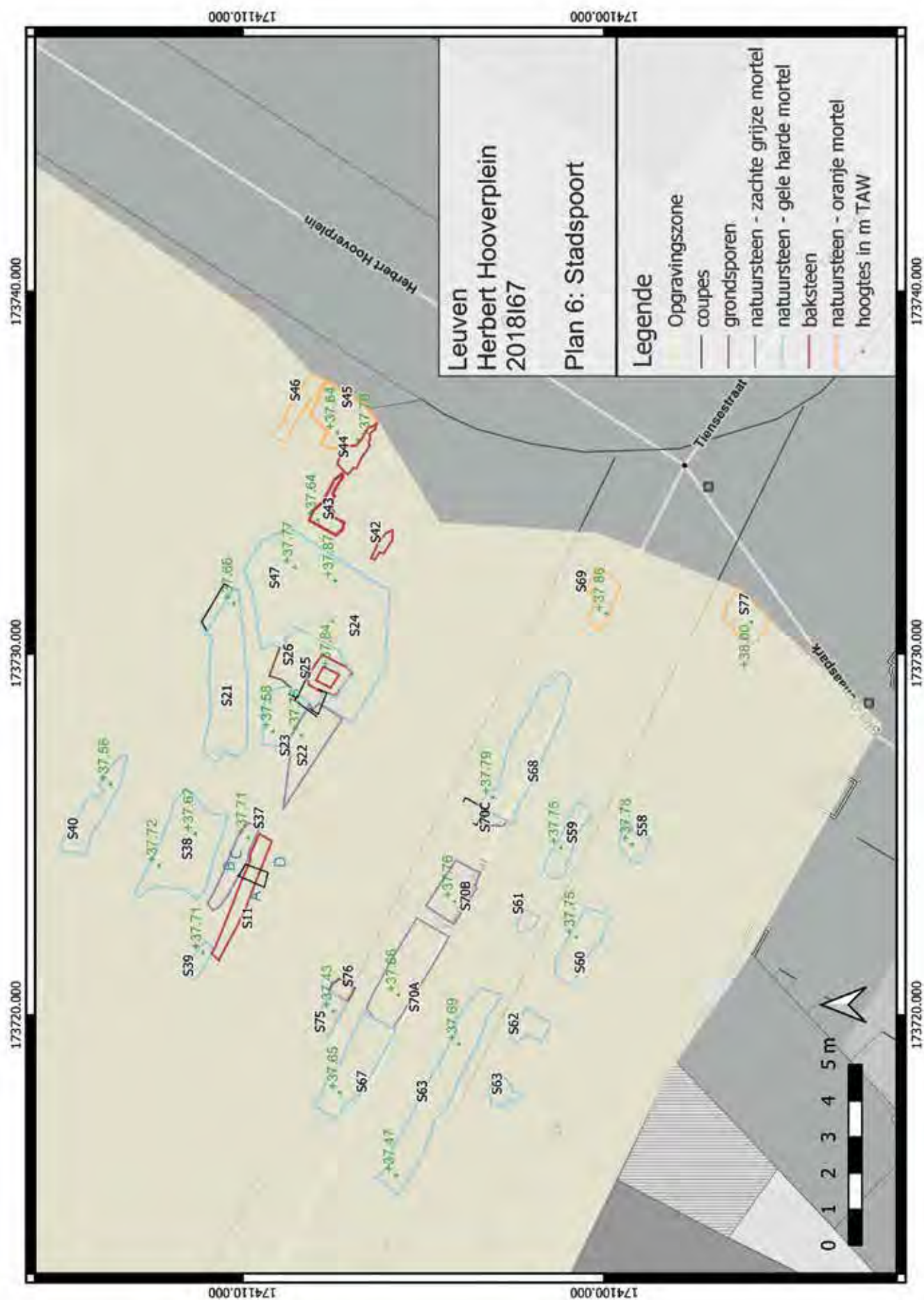
Plan 5: Detail zuid - materiaalgebruik



Plan 5b: Detail zuid - materiaalgebruik



Plan 6: Stadspoort



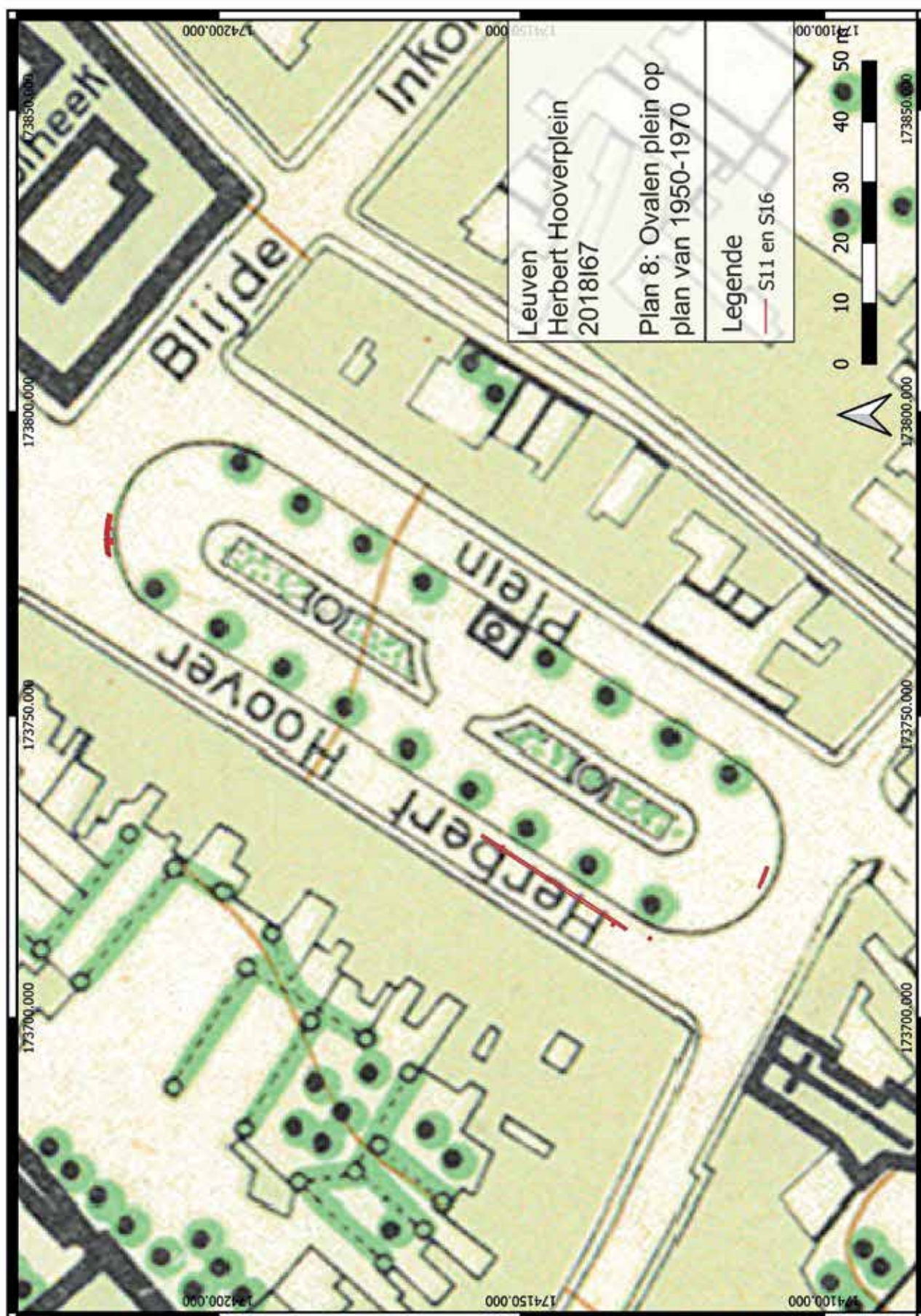
Plan 7: Stadspoort op plan 1778



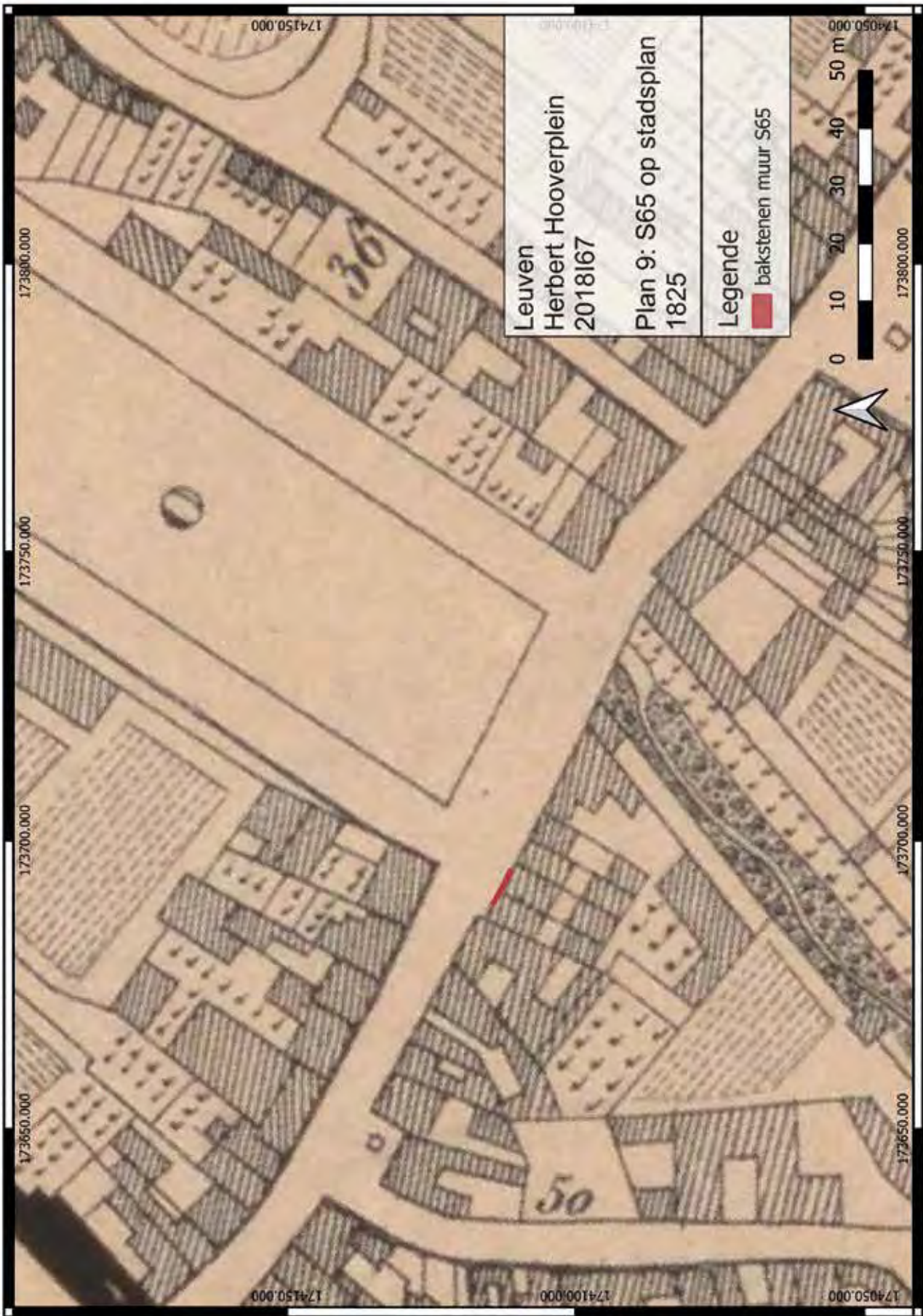
Plan 7b: Stadspoort op ander plan 1778



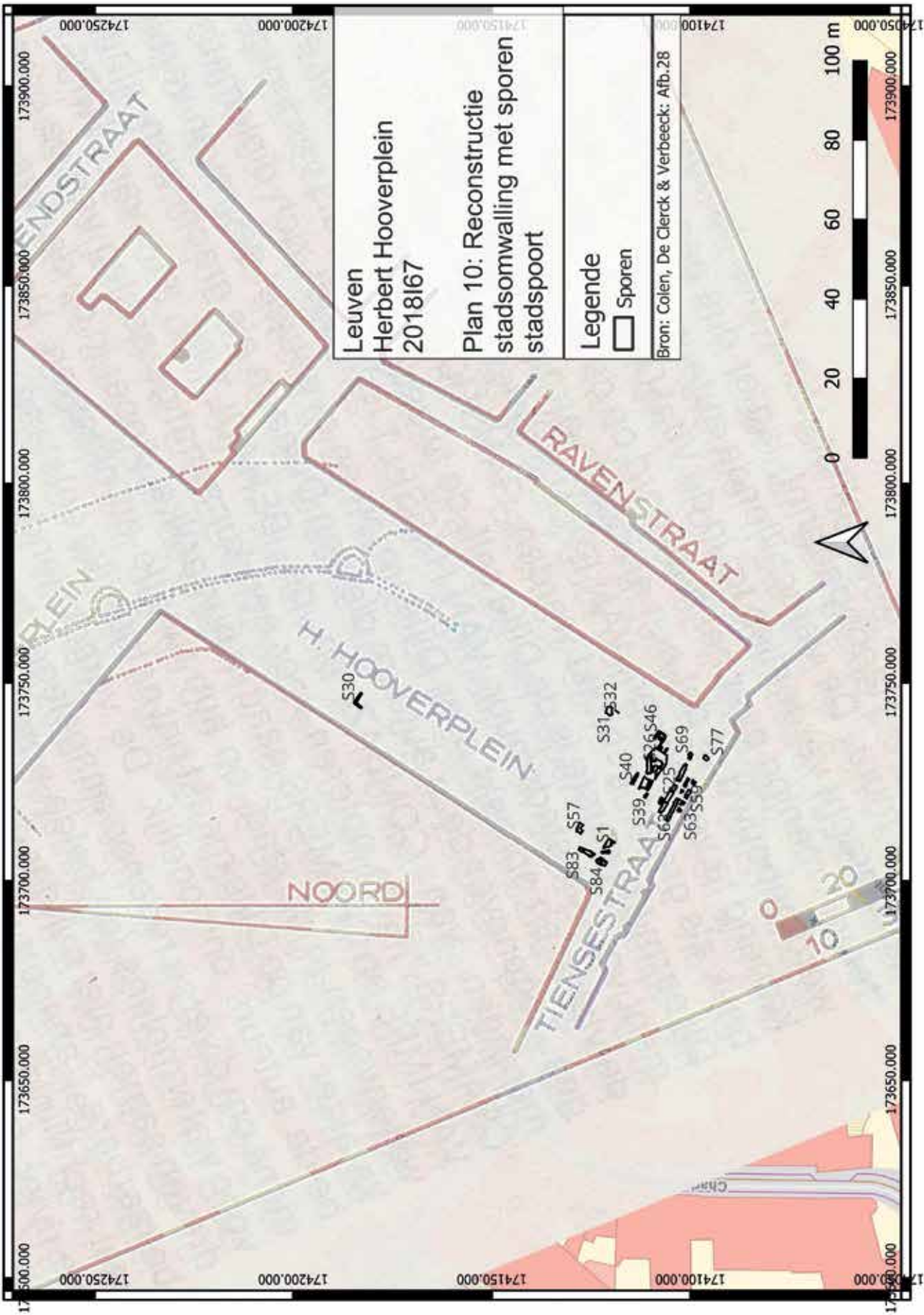
Plan 8: Pleinaanleg - topografische kaart 1950-1970



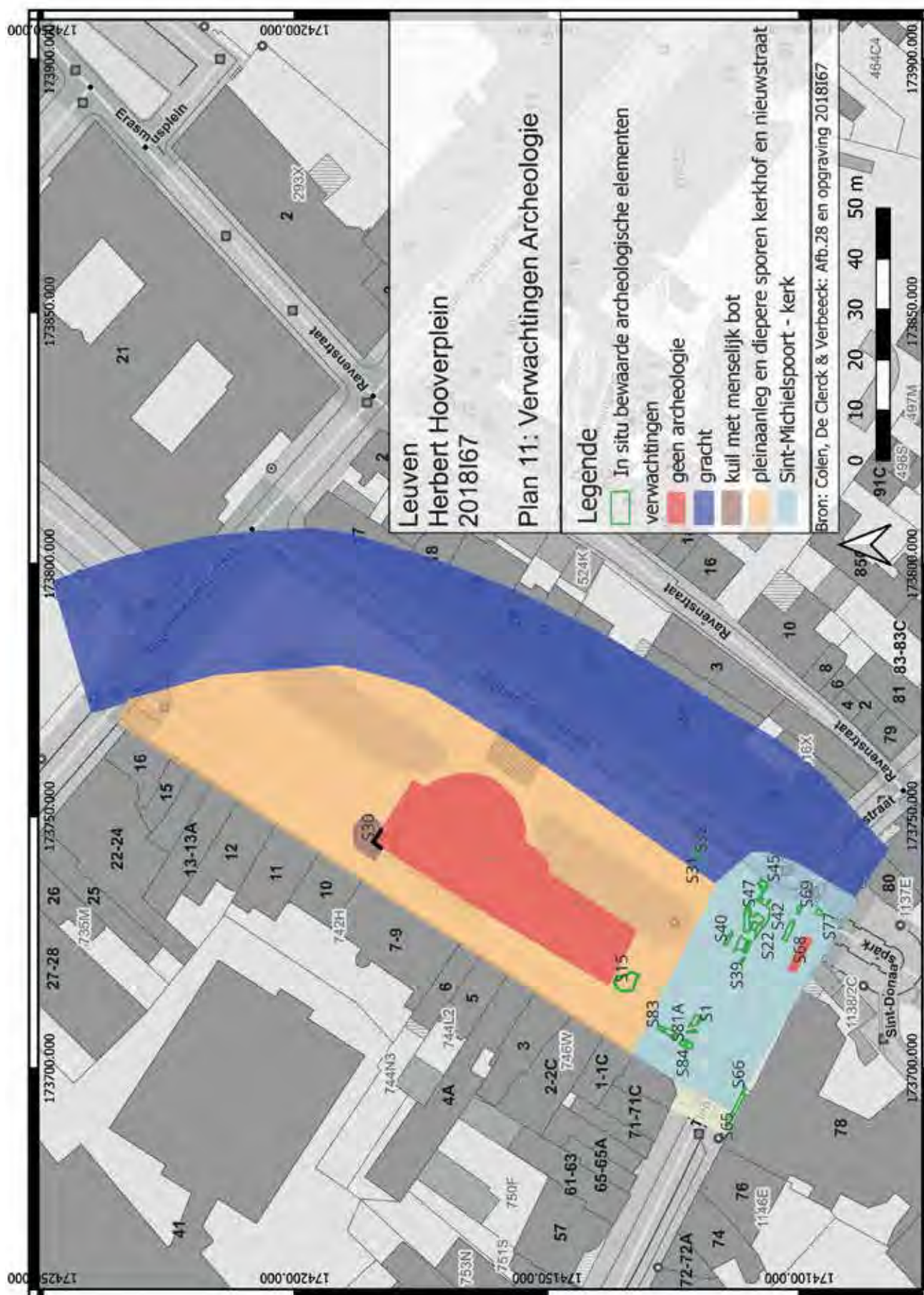
Plan 9: Fundering op plan van 1825

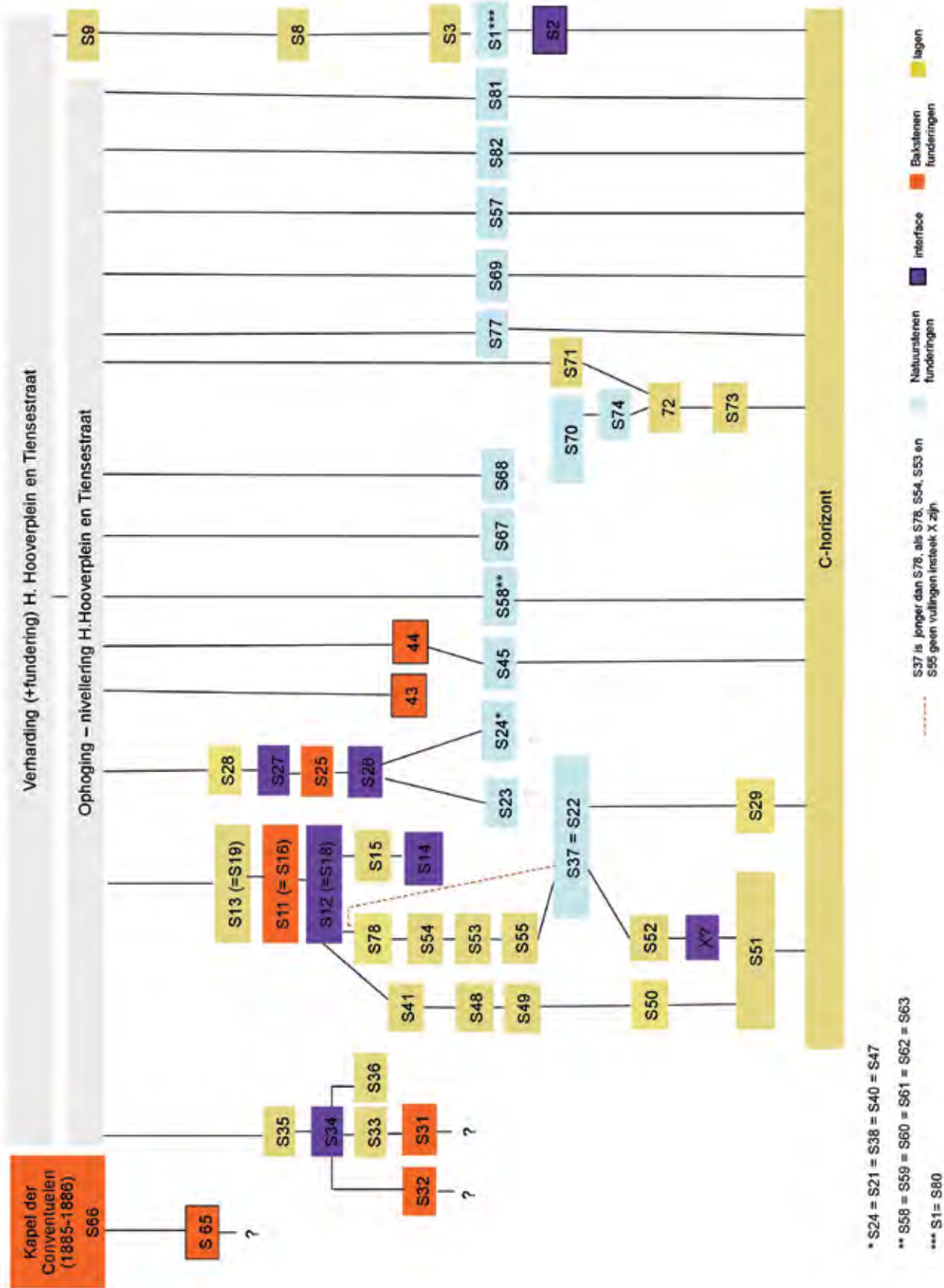


Plan 10: Reconstructie stadsmuur



Plan 11: Verwachtingen archeologie en GGA





ASSESSMENT

Leuven

H. Hooverplein Assessment vondsten

2018I67



leuven

Projectcode	2018I67
Titel	Leuven H.Hooverplein Assessment vondsten
auteur	Lisa Van Ransbeeck
Erkend archeoloog	Lisa Van Ransbeeck OE/ERK/Archeoloog/2016/00152

Observaties en registraties

1. Aardewerk

1.1. Observaties en registraties per aardewerkcontext

Er werden 5 aardewerkcontexten ingezameld.

VNR 8 – S13 coupe 1

- Context:
 - o Aard van het spoor en relatie met andere sporen. Vulling aanleg sleuf S12 van bakstenen fundering S11 met kleiner baksteenformaat en vorm volgt pleinaanleg.
 - o Is er een datering van het spoor voorhanden? Op basis van kaartmateriaal tot op 50 jaar nauwkeurig.
 - o Zijn er tafonomische processen waarmee rekening moet gehouden worden? Van in de middeleeuwen bewoning, afbraak kerk en poort, slechten stadswal, nivellering, plein aanleggen in verschillende fases. Bij één van de fases kwam aardewerk dat hier (na nivellering) aanwezig was met eventueel extra aardewerk in de aanleg sleuf van de fundering terecht.
 - o Wat is de impact van de context op het wetenschappelijk potentieel? Spoor is maximaal zou oud als de jongste scherf, vermoedelijk nog jonger.
- Inzameling op het terrein en gevolgen daarvan voor wetenschappelijk potentieel. Enkel ingezameld bij enkele coupes van heel lange sleuf. Niet alle materiaal werd ingezameld. Dus geen representatief beeld.
- Potentieel op kenniswinst op siteniveau (Sint-Michielspoort en -kerk en middeleeuwen) en (indien mogelijk) binnen ruimer referentiekader. Zo ja, dan worden de gegevens hieronder ook verzameld. Zo neen, dan worden onderstaande gegevens niet ingezameld. Neen, is veel jonger dan de site. Geen verder onderzoek nodig.
- Aanwezige aardewerkgroepen: deze worden genoteerd van veel naar weinig: rood geglazuurd aardewerk, steengoed, witbakkend aardewerk, porselein, pijpjarde.



Figuur 1: VNR. 8 – S13.

VNR 10 – S15

- Context:
 - o Aard van het spoor en relatie met andere sporen. Vulling kuil (rechte aflijning en licht puinig), ouder dan aanlegsleuf S12
 - o Is er een datering van het spoor voorhanden? Neen.
 - o Zijn er tafonomische processen waarmee rekening moet gehouden worden? Van in de middeleeuwen bewoning, afbraak kerk en poort, slechten stadswal, nivellering, plein aanleggen in verschillende fases. Bij één van de fases kwam aardewerk dat hier (na nivellering) aanwezig was met eventueel extra aardewerk bij de demping van een kuil terecht.
 - o Wat is de impact van de context op het wetenschappelijk potentieel? Spoor is maximaal zou oud als de jongste scherf, vermoedelijk nog jonger.
- Inzameling op het terrein en gevolgen daarvan voor wetenschappelijk potentieel. Enkel ingezameld bij ondiepe coupe van groot spoor, enkel meest diagnostische en jongste materiaal werd ingezameld. Dus geen representatief beeld.

- *Potentieel op kenniswinst op siteniveau (Sint-Michielspoort en -kerk en middeleeuwen) en (indien mogelijk) binnen ruimer referentiekader. Zo ja, dan worden de gegevens hieronder ook verzameld. Zo neen, dan worden onderstaande gegevens niet ingezameld. Neen, is veel jonger dan de site. Geen verder onderzoek nodig.*
- *Aanwezige aardewergroepen: deze worden genoteerd van veel naar weinig: rood geglazuurd aardewerk (zware vormen), grijs aardewerk, steengoed, industrieel wit.*

VNR 7 – S26

- *Context:*
 - o *Aard van het spoor en relatie met andere sporen. Vulling kuil. Vergelijking met ander spoor: recente verstoring.*
 - o *Is er een datering van het spoor voorhanden? Neen, maar van recente (na de pleinaanleg) oorsprong, vermoedelijk erg recent van plaatsen verkeersborden.*
 - o *Zijn er tafonomische processen waarmee rekening moet gehouden worden? Van in de middeleeuwen bewoning, afbraak kerk en poort, slechten stadswal, nivellering, plein aanleggen in verschillende fases. Bij één van de fases kwam aardewerk dat hier (na nivellering) aanwezig was met eventueel extra aardewerk bij de demping van een kuil terecht.*
 - o *Wat is de impact van de context op het wetenschappelijk potentieel? Geen wetenschappelijk potentieel.*
- *Inzameling op het terrein en gevolgen daarvan voor wetenschappelijk potentieel. Enkel ingezameld bij ondiepe coupe van groot spoor, enkel meest diagnostische en jongste materiaal werd ingezameld. Dus geen representatief beeld.*
- *Potentieel op kenniswinst op siteniveau (Sint-Michielspoort en -kerk en middeleeuwen) en (indien mogelijk) binnen ruimer referentiekader. Zo ja, dan worden de gegevens hieronder ook verzameld. Zo neen, dan worden onderstaande gegevens niet ingezameld. Neen, is veel jonger dan de site. Geen verder onderzoek nodig.*
- *Aanwezige aardewergroepen: deze worden genoteerd van veel naar weinig: rood geglazuurd aardewerk (met slib), steengoed.*



Figuur 2: VNR. 7, S26.

VNR 12 – S13 - vrijleggen S11

- Context:
 - o *Aard van het spoor en relatie met andere sporen. Vulling aanleggleuf S12 van bakstenen fundering S11 met kleiner baksteenformaat en vorm volgt pleinaanleg.*
 - o *Is er een datering van het spoor voorhanden? Op basis van kaartmateriaal tot op 50 jaar nauwkeurig.*
 - o *Zijn er tafonomische processen waarmee rekening moet gehouden worden? Van in de middeleeuwen bewoning, afbraak kerk en poort, slechten stadswal, nivellering, plein aanleggen in verschillende fases. Bij één van de fases kwam aardewerk dat hier (na nivellering) aanwezig was met eventueel extra aardewerk in de aanleggleuf van de fundering terecht.*
 - o *Wat is de impact van de context op het wetenschappelijk potentieel? Spoor is maximaal zou oud als de jongste scherf, vermoedelijk nog jonger.*
- *Inzameling op het terrein en gevolgen daarvan voor wetenschappelijk potentieel. Enkel ingezameld bij klein van lange fundering. Niet alle materiaal werd ingezameld. Dus geen representatief beeld.*

- *Potentieel op kenniswinst op siteniveau (Sint-Michielspoort en -kerk en middeleeuwen) en (indien mogelijk) binnen ruimer referentiekader. Neen, is veel jonger dan de site. Geen verder onderzoek nodig.*
- *Aanwezige aardewergroepen: deze worden genoteerd van veel naar weinig: rood geglazuurd aardewerk, witbakkend aardewerk, steengoed grijs.*

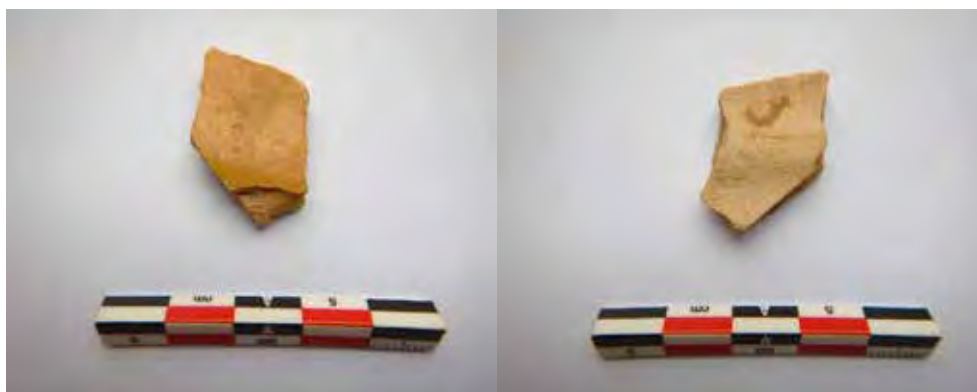
VNR 13 – S6 coupe

- Context:
 - o *Aard van het spoor en relatie met andere sporen. Ondiep spoor, recente verstoring.*
 - o *Is er een datering van het spoor voorhanden? recent*
 - o *Zijn er tafonomische processen waarmee rekening moet gehouden worden? Van in de middeleeuwen bewoning, afbraak kerk en poort, slechten stadswal, nivellering, plein aanleggen in verschillende fases. Bij één van de fases kwam aardewerk dat hier (na nivellering) aanwezig was met eventueel extra aardewerk in de kuil terecht.*
 - o *Wat is de impact van de context op het wetenschappelijk potentieel? Geen potentieel.*
- *Inzameling op het terrein en gevolgen daarvan voor wetenschappelijk potentieel. Slechts onderkant spoor. Geen representatief beeld.*
- *Potentieel op kenniswinst op siteniveau (Sint-Michielspoort en -kerk en middeleeuwen) en (indien mogelijk) binnen ruimer referentiekader. Neen, is veel jonger dan de site. Geen verder onderzoek nodig.*
- *Aanwezige aardewergroepen: deze worden genoteerd van veel naar weinig: rood geglazuurd aardewerk (tegels).*

VNR 14 – S48 - bij CPS37 AB

- Context:
 - o *Aard van het spoor en relatie met andere sporen. Laag. Ophogingslaag, nivelleringslaag of accumulatielaag. Ouder dan S41, jonger dan S49. Gelijktijdig (indien deel van vulling insteek) of ouder (indien laag waarin fundering werd geplaatst) van fundering S37.*
 - o *Is er een datering van het spoor voorhanden? neen*
 - o *Zijn er tafonomische processen waarmee rekening moet gehouden worden? Gebruik van stadspoorten en deze ruimte van in de middeleeuwen. Bij ophoging of accumulatie kwam deze laag hier terecht. Materiaal kan dus van ergens anders in de stad komen, kan ook van in de buurt zijn.*
 - o *Wat is de impact van de context op het wetenschappelijk potentieel? Kan indicatie voor datering geven. Terminus post quem?*

- *Inzameling op het terrein en gevolgen daarvan voor wetenschappelijk potentieel. Laag, die maar voor klein deel werd bewaard (rest verstoord): geen representatief beeld voor alle materiaal uit die laag.*
- *Potentieel op kenniswinst op siteniveau (Sint-Michielspoort en -kerk en middeleeuwen) en (indien mogelijk) binnen ruimer referentiekader. Matig, ruime datering (terminus) van lagen die te maken hebben met bouw poort. Geen verder onderzoek nodig (slechts 1 scherf) assessment volstaat.*
- *Hoeveelheid materiaal: vondstensembles die uit minder dan 15 stuks bestonden werden geteld, van andere werd een schatting gemaakt. 1*
- *Aanwezige aardewerkgroepen: deze worden genoteerd van veel naar weinig: rood geglaazuurd aardewerk (dunwandig, met gemengde klei): mogelijk maaslands aardewerk.*
- *Fragmentatiegraad: de grootte van de scherven wordt beschreven als groter of kleiner dan 2cm², 9cm², 16cm² of 25cm². 2m²*
- *Toewijzing tafonomische groepen:*
 - o huishoudelijk afval,
- *Vormidentificatie mogelijk (randen, typerende bodems...)? In functie van datering en/of toewijzing functie van het object. neen*
- *Conservatie-problematiek? Neen, stabiel.*



Figuur 3: Buiten- en binnenzijde van VNR. 14.

1.2. Potentieel op kenniswinst

Er werd al een selectie van het aardewerk gedaan op het terrein, waarbij enkel aardewerk uit duidelijke sporen (en niet uit nivelleringslagen, puinlagen, verstoringen van het plein) werd ingezameld. In het begin van het onderzoek werd ook nog materiaal ingezameld uit enkele contexten die later met de recente pleinaanleg in verband konden worden gebracht. Het aardewerk uit deze contexten (S13, S15, S26) heeft geen potentieel op kenniswinst. Het assessment van de vondsten uit S13 en S15 bevestigen wel de recente datering van de muurfundering S11 door de aanwezigheid van porselein en industrieel wit aardewerk. De muurfundering is met zekerheid 19^{de}-eeuws of jonger. Slechts één scherf (VNR. 14) kwam uit een archeologisch relevante context. Deze

Leuven H. Hooverplein
2018I67

kleine wandscherf is vermoedelijk Maaslands aardewerk dat ruim gedateerd kan worden tussen 1050 en 1400¹. Op basis van het assessment is duidelijk dat verder onderzoek niet meer info kan opleveren qua datering.

2. Botmateriaal

2.1. Observaties en registraties per context

VNR 9 – S30 - verdiepen

- Context:
 - o Aard van het spoor en relatie met andere sporen; grondspoor; onduidelijk: deel gracht? vermoedelijk eerder kuil na opgave kerkhof? Of knekelput van tijdens kerkhof.
 - o Is er een datering van het spoor voorhanden? *Neen.*
 - o Zijn er tafonomische processen waarmee rekening moet gehouden worden? *Veel, maar allemaal verschillend afhankelijk van interpretatie. Wel met zekerheid personen die begraven werden op Sint-Michielskerkhof.*
 - o Wat is de impact van de context op het wetenschappelijk potentieel? *Door onduidelijkheid interpretatie weinig wetenschappelijk potentieel.*
- Inzameling op het terrein en gevolgen daarvan voor wetenschappelijk potentieel. *Slechts klein deel uit kuil kon gerecupereerd worden, enkel grootste, duidelijkste botten werden ingezameld. Totaal niet representatief voor context of kerkhof.*
- Potentieel op kenniswinst op siteniveau (Sint-Michielspoort en -kerk en middeleeuwen) en (indien mogelijk) binnen ruimer referentiekader. Zo ja, dan worden de gegevens hieronder ook verzameld. Zo neen, dan worden onderstaande gegevens niet ingezameld. *Neen. Geen kenniswinst op siteniveau. Groter geheel van Sint-Michielskerkhof: door ruiming geen info datering en grafcontexten (begravenisrituelen etc.). Nooit mogelijk om uitspraken te doen op populatie-niveau.*
- Hoeveelheid materiaal: vondstensembles die uit minder dan 15 stuks bestonden werden geteld, van andere werd een schatting gemaakt. *11 fragmenten.*
- Fragmentatiegraad: de grootte van de fragmenten wordt beschreven als groter of kleiner dan 2cm², 9cm², 16cm² of 25cm². *Meer dan 36cm²*
- Conservatie-problematiek? *Neen, stabiel.*

¹ De Groote 2014: 337; Borremans & Warginaire 1966.



Figuur 4 VNR.9.

VNR 15 – S6 - coupe

- Context:
 - o Aard van het spoor en relatie met andere sporen. Ondiep spoor, recente verstoring.
 - o Is er een datering van het spoor voorhanden? recent
 - o Zijn er tafonomische processen waarmee rekening moet gehouden worden? Van in de middeleeuwen begraving, afbraak kerk en poort, "ruimen" of nivelleren kerkhof en slechten stadswal, nivellering, plein aanleggen in verschillende fases. Bij ruimen of nivelleren kerkhof kwam er menselijk bot op het plein terecht, dit kan door verschillende latere processen nog verplaatst zijn bij de pleinaanleg (nivelleren, graven kuilen etc.)
 - o Wat is de impact van de context op het wetenschappelijk potentieel? Geen potentieel. Zeker niet de primaire context van het bot.
- Inzameling op het terrein en gevolgen daarvan voor wetenschappelijk potentieel. Ander menselijk bot uit verstoringen werd niet ingezameld.

- *Potentieel op kenniswinst op siteniveau (Sint-Michielspoort en -kerk en middeleeuwen) en (indien mogelijk) binnen ruimer referentiekader. Neen. Context en bot geen kenniswinst.*

VNR 7 – S26 - coupe

- Context:
 - o *Aard van het spoor en relatie met andere sporen. Vulling kuil. Vergelijking met ander spoor: recente verstoring.*
 - o *Is er een datering van het spoor voorhanden? Neen, maar van recente (na de pleinaanleg) oorsprong, vermoedelijk erg recent van plaatsen verkeersborden.*
 - o *Zijn er tafonomische processen waarmee rekening moet gehouden worden? Van in de middeleeuwen begraving, afbraak kerk en poort, "ruimen" of nivelleren kerkhof en slechten stadswal, nivellering, plein aanleggen in verschillende fases. Bij ruimen of nivelleren kerkhof kwam er menselijk bot op het plein terecht, dit kan door verschillende latere processen nog verplaatst zijn bij de pleinaanleg (nivelleren, graven kuilen etc.)*
 - o *Wat is de impact van de context op het wetenschappelijk potentieel? Geen wetenschappelijk potentieel. Geen primaire context bot.*
- *Inzameling op het terrein en gevolgen daarvan voor wetenschappelijk potentieel. Ander menselijk bot uit verstoringen werd niet ingezameld.*
- *Potentieel op kenniswinst op siteniveau (Sint-Michielspoort en -kerk en middeleeuwen) en (indien mogelijk) binnen ruimer referentiekader. Zo ja, dan worden de gegevens hieronder ook verzameld. Zo neen, dan worden onderstaande gegevens niet ingezameld. Neen, context en bot geen kenniswinst.*

2.2. Potentieel op kenniswinst

Er werd al een selectie van het botmateriaal uitgevoerd op het terrein, waarbij enkel botmateriaal uit duidelijke sporen (en niet uit nivelleringslagen, puinlagen, verstoringen van het plein) werd ingezameld. Aangezien er zich een kerkhof bevond op de stadswal en dit kerkhof genivelleerd werd in de 18^{de} eeuw (misschien nog deels in de 19^{de} eeuw) was het te verwachten dat er menselijk botmateriaal buiten primaire context zou aangetroffen worden. Voor het botmateriaal uit S26 (VNR 7) is dit zeker het geval. Voor het botmateriaal uit S30 (VNR 9) kan dit niet met zekerheid gesteld worden. Vermoedelijk gaat het hier om botmateriaal dat in een kuil(?) terecht kwam na nivellering van het kerkhof, maar het is niet uitgesloten dat het om een knekelkuil gaat van de tijd van het Sint-Michielskerkhof. Omwille van veiligheidsomstandigheden kon slechts een klein deel van het zichtbare botmateriaal ingezameld worden én kon het spoor niet volledig onderzocht worden. Het onderzoekspotentieel van de resten is dus laag, omdat het ingezamelde materiaal op geen enkele manier representatief is voor het spoor of het kerkhof of een eventuele populatie.

3. Metaal

3.1. Observaties en registraties per context

VNR 16 – verstoring ten NO van S44

- Context:
 - o Aard van het spoor en relatie met andere sporen. *Verstoring.*
 - o Is er een datering van het spoor voorhanden? *Recent.*
 - o Zijn er tafonomische processen waarmee rekening moet gehouden worden? *Verstoring, dus niet meer in situ.*
 - o Wat is de impact van de context op het wetenschappelijk potentieel? *Geen wetenschappelijk potentieel.*
- Inzameling op het terrein en gevolgen daarvan voor wetenschappelijk potentieel. *Uit verstoring, dus geen potentieel.*
- Potentieel op kenniswinst op siteniveau (Sint-Michielspoort en -kerk en middeleeuwen) en (indien mogelijk) binnen ruimer referentiekader. Zo ja, dan worden de gegevens hieronder ook verzameld. Zo neen, dan worden onderstaande gegevens niet ingezameld. *Nee.*



Figuur 5: VNR. 16.

Leuven

H. Hooverplein

2018I67



leuven

Projectcode	2018I67
Titel	Leuven H.Hooverplein Dagboek
auteur	Lisa Van Ransbeeck
Erkend archeoloog	Lisa Van Ransbeeck OE/ERK/Archeoloog/2016/00152
Naam van alle actoren en vermelding rol/functie	Lisa Van Ransbeeck (erkend archeoloog en veldwerkleider), Sarah Linten (assistent-archeoloog)

Datum	09/04/18
aanwezig	Lisa Van Ransbeeck (LVR)
weer	Droog en zonnig

Aannemer, buurtbewoners en LHG brengen stadsarcheoloog (LVR) op hoogte van aangetroffen muurresten op H. Hooverplein. Ca. 40cm onder maaiveld bevinden zich natuurstenen funderingsresten.

Fundering S1 schoon gemaakt en met aannemer en leidende ambtenaar stad Leuven afgesproken dat, anders dan verwacht, gehele pleinaanleg archeologisch begeleid moet worden.

Planning: Registreren en onderzoeken S1.

Datum	10/04/18
aanwezig	Lisa Van Ransbeeck (LVR)
weer	Droog en zonnig

Gedaan:

Fundering S1 verder vrijgelegd met profieltje erlangs om diepte vast te leggen. S1, muurfundering van 1.84m breed; effectieve breedte: beide zijdes zijn aangetroffen. Loopt nog verder in beide richtingen (buiten geplande werken en geplande dieptes), parallel aan Tienestraat.

1^{ste} ideeën: Fundering van stadspoort of Sint-Michielskerk: ondiepe resten, alleronderste van funderingen, veel weggegraven?

Geel zand eerst aanzien voor recente stabilisé, maar lijken tertiaire zanden. Bij aanleg plein veel afgegraven van wal.

Planning:

Profielen registreren, landmeter resten laten inmeten.

Werfbegeleiding van westzijde plein.

Datum	11/04/18
aanwezig	Lisa Van Ransbeeck (LVR)
weer	Droog

Gedaan:

Ingemeten S1 en profiel en nagels profiel. Mogelijke aanlegseuf S2? Net boven S1 dun laagje: inspoeling zand van na afbraak?

Begeleid afgraven: S6 geregistreerd, maar bij couperen duidelijk erg ondiep spoor, zeker van na nivellering/aanleg plein. Niet archeologisch relevant. Gelijkaardige sporen in deze laag/zone worden niet onderzocht.

Planning: verder begeleiden werken

Datum	12/04/18
aanwezig	Lisa Van Ransbeeck (LVR)
weer	Droog

Gedaan:

Voormiddag: aannemer legt 2^{de} laag fundering aan.

Namiddag; pas aanwezigheid archeoloog vereist. Afgraven gestart vanaf groenvak (aan kant Ladeuzeplein) van ZW naar NO.

Deze zone:

-vooral stabilisé en puinlagen.

-Vanaf hier alsmaar meer puin, ook veel baksteenpuin (zeer veel brokken baksteen)

1^{ste} ideeën:

Misschien zijn deze lagen de bovenste grachtvullingen, Maar zijn ze door de ontbrekende buitenste aflijning niet als zodanig herkenbaar.

Planning:

Morgen geen archeologische begeleiding vereist (enkel fundering plaatsen). Vanaf maandag terug archeoloog aanwezig.

Datum	16/04/18
aanwezig	Lisa Van Ransbeeck (LVR)
weer	Droog en zonnig

Gedaan: Begeleiden van NW-deel plein. S11 vrijgelegd, bakstenen muurfundering met insteek S12 (vulling S13).

1^{ste} ideeën: vrij klein baksteenformaat + onder ouder dan aanleg sleuf is puinkuil S14, in vulling (S15) o.a. industrieel wit. Muurfundering = deel van pleinaanleg.

Planning: Verder begeleiden dit deel van plein in noordwestelijke richting

Datum	17/04/18
aanwezig	Lisa Van Ransbeeck (LVR) Landmeter, na 16u
weer	Droog en zonnig

Gedaan: Begeleiden van NW-deel plein. S11 verder gevolgd, twee coupes (beide kanten fundering) ter hoogte van coffeebar/appartementen.

niet helemaal meer opgekuisd en opgemeten. Deze strook, centraal op plein: terug minder puinige lagen en terug delen van moederbodem of aanvulgrond (grens ongeveer ter hoogte van de wederopbouwarchitectuur aan de N-kant van plein). Dan weer geel/groene zandlagen (MB) vanaf insprong plantenbak (misschien daardoor minder verstoord).

Ter hoogte van noordelijke smalle zijde van plein maakt muurfundering bocht. Door verschillende verstoringen tussen S11 en dit deel: nieuwe naam S16.

Tegen inmeten was er door de kraan van de aannemer, toch over muurdeel S17 gereden, dus kan niet volledig op plan. Aannemer gewaarschuwd dat dit niet meer kan gebeuren.

Planning: Afgraven "middendeel" aan zuidoostzijde.

Datum	17/04/18
aanwezig	Lisa Van Ransbeeck (LVR)
weer	Droog en zonnig

Gedaan:

Gestart middendeel tussen plantenbakken aan zuidoostzijde. Veel baksteenpuin. Vanaf bocht plantenbak en zuidwest-kant standbeeld Remy: zeer veel natuursteenbrokken en baksteenpuin in een (recent?) verrommeld pakket. Misschien deel van omwalling + kerk, niet in situ. Kan ook van ergens anders zijn.

1^{ste} ideeën: S11-S16: klein baksteenformaat, misschien soort van plantenbak of pleinomlijsting.

Planning en afspraken:

S11 -S16 heeft duidelijk met pleinaanleg te maken + zeer veel puinlagen. Archeologisch niet relevant. Afspraak met aannemer en toezichter stad: LVR bekijkt of fundering niet van richting veranderd of dwarsmuur bijkomt. Dan hoeft niet hele tracé opgemeten of geregistreerd te worden. Die delen kunnen zonder archeologie verwijderd worden.

Datum	19/04/18
aanwezig	Lisa Van Ransbeeck (LVR)
weer	Droog en zonnig

Gedaan: verder aanleggen strook ten ZO van plantenbak kant stadspark. Nog steeds zeer veel natuursteen in puin; Eén grote vlek (2,5 x 2m) met op zicht enkel natuursteen en mortel: in detail toch ook baksteen en eronder zat een puinlaag met baksteen en sintels. Dus vrij recent.

Graafwerken gaan erg traag, doordat er slechts 3 vrachtwagens (of minder) rijden en ze ver weg moeten rijden. Het duurt lang voor ze terug zijn (meestal 1 à 2 uur tussen 2 vrachtwagens) en de kraanmachinist kan alleen uitgraven als vrachtwagen er is. Kunnen geen grondhopen maken op plein.

1^{ste} ideeën: nog steeds zeer veel nivelleringslagen en andere puinlagen te maken met pleinaanleg.

Planning en afspraken: Kraanmachinist waarschuwt LVR als vrachtwagen er is en hij grond begint te laden. Op die manier kan LVR ook nuttig werk doen, ipv alleen te wachten.

Datum	20/04/18
aanwezig	Lisa Van Ransbeeck (LVR)
weer	Droog, zonnig, warm

Gedaan: start afgraven ter hoogte van Universum (café op hoek met Tiensestraat en zuidoosthoek plein- Hooverplein 26). Van universum tot einde plantenbak: een lijn met veel natuursteenpuin, ook bij verdiepen steeds op die lijn. Maar niet vast en grond erond is bruin zand met vrij veel houtskoolspikkels en resten menselijk bot en keien en baksteenspikkels. De vulling is dezelfde als de geroerde grond waar ernaast een leidingssleuf (van kabel) mee gevuld werd.

Stukken zijn wel geel (tertiair?) zand: onverstoorde bodem?

1^{ste} ideeën: nog steeds zeer veel nivelleringslagen en andere puinlagen te maken met pleinaanleg.

Planning en afspraken: Kraanmachinist waarschuwt LVR als vrachtwagen er is en hij grond begint te laden. Op die manier kan LVR ook nuttig werk doen, ipv alleen te wachten.

Datum	23/04/18
aanwezig	Lisa Van Ransbeeck (LVR)
weer	Droog, zonnig met wolken, warm

Gedaan: afgraven tussen boom centraal op plein aan Tiensestraat en terras Universum. Veel muurrresten aangetroffen. Ingewikkeld door vele verstoringen van kabels. Weinig "echte randen". Randen zijn door uitbraak. Sommige natuurstenen funderingen tegen elkaar, maar toch andere?: S24 is er ook baksteen (kleine brokjes?) in verwerkt.

1^{ste} ideeën: in verlengde (niet exact) van S1, ook aan Tiensestraat: deel poort of kerk?

Planning: verder uitgraven en registreren resten.

Datum	24/04/18
aanwezig	Lisa Van Ransbeeck (LVR) Landmeter 15.50
weer	Frisser, wind, zo nu en dan motregen in voormiddag. Namiddag zonnig en minder wind

Gedaan: Natuurstenen resten opgekuist en ingemeten.

Een deel van wat gisteren nog als fundering werd aanzien, was nu duidelijk leidingsleuf opgevuld met natuurstenen. Ook recente fundering S11 doorkruist de stukjes natuurstenen fundering – met kraan deel weggepakt. Hier een erg harde mortel (cement?), bevestigd recente datering.

Enkel aan een klein deel van de noord-oostzijde van S21 (natuurstenen fundering) is een echte rand zichtbaar: mooie blokken, rechte rand ipv brokken. Breedte muur is niet vast te stellen. Loopt door richting westen: richting S1?

Andere natuurstenen funderingen, andere opbouw, ook verschillende dieptes bewaard.

Ook bakstenen structuur tussen natuurstenen muren zichtbaar.

1^{ste} ideeën: natuurstenen: verschillende fases poort? (of kerk).

Baksteen: beerput of citerne, van bebouwing of plein?

Planning: verder opkuisen en registeren van deze resten: profielen en coupes waar mogelijk.

Datum	25/04/18
aanwezig	Lisa Van Ransbeeck (LVR)
weer	Fris, wisselvallig, beetje motregen

Gedaan: Natuurstenen resten verder opgekuist en onderzocht.

S21 + S23 + S24 wellicht één fundering, maar doorbroken door leiding en bakstenen bakje?

Mortelstalen genomen, maar overal doorworteld en gecontamineerd met recente lagen, onbruikbaar voor C14.

S26 gecoupeerd: insteek Baksteen S25: veel te groot, toch geen insteek. Verstoring net erlangs.

1^{ste} ideeën: Wat met baksteenbrokjes in de mortel van S21, S23 en S24: is het baksteen, of eerder verbrande leem/klei of aardewerkverschraling? Zijn grotere brokjes aan S24 – kant huisnr. 26 (Universum), maar ook bij de S21 met de echte rand zijn er kleine oranje spikkels zichtbaar.

Hypothese: breedte muur (waar zijn er rechte randen?): van rechte rand aan S21 (kant bib) tot rechte rand S23 (kant park) = ca. 3,66m met uitsprong. = dikke muur daartussen volledig opgevuld? Of hol?

Of een oorspronkelijk (poort)deel en dan de andere er in een hoek rond bijgebouwd? Of andersom: eerst hoek en dan andere “erin” bijgebouwd.

Planning: Volgende dagen gaat aannemer niet uitgraven. Pas terug aanwezigheid archeoloog nodig op 2/5: uitgraven van fonteinput.

Datum	02/05/18
aanwezig	Lisa Van Ransbeeck (LVR)
weer	Fris en droog, stevige wind

Gedaan: Nog geen vrachtwagens, dus niet verder uitgegraven aan Tiensestraat en kant stadspark.

Opgetekend van profiel P3 ter hoogte van Hooverhuis (Hooverplein 8): erg gelaagd: wellicht natuurlijk. Geen recente ophoging. Natuurlijke bodem: (herwerkte) tertiare lagen.

Wel begeleiden fonteinput. In bovenste lagen enkel puin en ophoging zichtbaar. In noordoosthoek concentratie schedels zichtbaar in bruine grond. Te diep en onstabiel om profiel deftig op te kuisen en te registreren.

1^{ste} ideeën: Is dit een kuil of deel van opgevulde gracht na nivellering kerkhof? Maar in geen enkel profiel is dezelfde vulling zichtbaar. Heel misschien in de hoek aan de overzijde, maar erg verstoord en zeker niet zo diep.

Kuil of gracht: gevuld met kerkhofnivellering? Of een echte knekelput: erg diep daarvoor

Planning: Als er terug uitgegraven wordt aan plein (kant Stadspark of diepere boomvakken) wordt LVR gewaarschuwd door aannemer/machinist.

Datum	09/05/18
aanwezig	Lisa Van Ransbeeck (LVR)
weer	Zonnig en warm

Gedaan: Toegekomen op site, boomvakken al deels uitgegraven: bakstenen fundering zichtbaar: S31. Slechts een deel. Lijkt af te buigen aan de zuidzijde = niet recht. Harde mortel, baksteenformaat niet zichtbaar. Erlangs S33 met hieronder puur baksteenpuin (en kalkmortel): veel holtes. Geen grond.

1^{ste} ideeën: oud of jong? Wel robuust. Fundering van kerkdeel dat in gracht stond?

Planning: Als er terug uitgegraven wordt aan plein (kant Stadspark of diepere boomvakken) wordt LVR gewaarschuwd door aannemer/machinist.

Datum	14/05/18
aanwezig	Lisa Van Ransbeeck (LVR)
weer	Bewolkt

Gedaan: Uitgraving verder begeleid ten noordwesten van funderingen S21 etc.: veel verschillende natuurstenen muurresten met verschillende verstoringen door. Blootgelegd, opgekuist en foto's en deel afgedekt ter bescherming (S37-S41).

Planning: Registreren en onderzoeken van deze resten.

Datum	15/05/18
aanwezig	Lisa Van Ransbeeck (LVR)
weer	Bewolkt – mist – droog

Gedaan: S37-S41 verder onderzocht, beschreven, ingemeten.

Ook het terras van Universum verschillende muurresten blootgelegd, onderzocht : S42-S47.

In namiddag werd per ongeluk een lading steenslag op S40 gestort (op afgedekt deel): Zo goed mogelijk opgekuist voor foto's.

Werf visueel afgesloten met rood-wit lint om 16.00u.

1^{ste} ideeën: Weer slechts enkele stukjes met een echte rand: S40 noordzijde. Misschien S37 zuidzijde. Is S40 = S21? In verlengde en gelijkaardig.

S47: groot geheel met S24? Echte rand? Aan noordzijde. Op plan zal dit hopelijk duidelijk worden dat het om één groot geheel gaat met verschillende verstoringen.

Planning: verder blootleggen en registreren + opmeten resten.

Datum	16/05/18
aanwezig	Lisa Van Ransbeeck (LVR) Landmeter voormiddag
weer	zonnig, wind

Gedaan: S47 verder vrij gelegd. Is een hoek (uiterste hoekje is wel afgebroken) Dus de groen-gele is onverstoord bodem en geen verstoring. Zie coupefoto: S46-47 (geen tekening van gemaakt).

Het strookje tussen S45 en S46 is dan ook onverstoord bodem. S46 is dan apart dun stukje muur (?) of kabelsleuf. Gevoel zegt kabelsleuf: ook tijdens opkuisen niet zo geloofwaardig als fundering als S45; S45 is vlak door afvlakken ijzerzandsteen door kraan – in coupe meer duidelijkheid.

Muur S11 is hier met insteek (S12) bij ingemeten (niet apart).

S43 is afgebroken aan zijde stadspark. Verstoord door leiding met daarbij een kuil met binnenin een donkerder kuil: idem S26-S28. Is dus een jonge kuil die met nutsleidingen te maken heeft (grootte kraanbak?). Paal met verkeersbord werd in de kuil geplaatst: dus staat onvermijdelijk mee op de foto's.

Relatieve datering (matrix): de funderingen S43, S44, S45 en S56: zijn alle drie tegen elkaar gezet. Rand van S56 tegen S44 en S45 is met brokkelige stukjes, is om te laten passen, slordiger. Dus deel afgebroken: dan is S65 oudste (?).

Mortelstalen genomen: 3 van S45. Van de baksteenmuren werd 1 per muur genomen om ze te kunnen vergelijken. (van S31, 43, 44, 56).

Enkele kleine stukjes oorspronkelijke bodemopbouw geregistreerd, bij cp S37: lagen van voor of gelijk met S37.

Planning: afwerken van deze zone met archeologie

Datum	17/05/18
aanwezig	Lisa Van Ransbeeck (LVR)
weer	Bewolkt, fris, wind

Gedaan:

- verdiepen langs S40
- S37 cp: laagsgewijs uithalen
- Verdiepen langs S45
- Schaven deel tussen boom en Tiensestraat : geen archeologie aanwezig

Niet dieper gaan dan voorziene uitgraving: dus diepte van de bewaarde muren blijft onbekend.

Alles afgedekt met geotextiel. S47 net iets te hoog: wordt nog deeltje verlaagd met kraan.

Opmerking: strook met S21 e.v. nummers: hierop bevindt zich geen geotextiel, want LVR had verwacht dat ze nog dieper gingen graven in dit deel. Maar is direct afgedekt met steenslag: is dus wel in bodem bewaard, maar niet bedekt met geotextiel.

Planning: afwerken van deze zone met archeologie. Pas binnen enkele weken terug uitgravingen en dus archeoloog vereist. LVR wordt op hoogte gebracht.

Datum	04/06/18
aanwezig	Lisa Van Ransbeeck (LVR)
weer	Zon, heet (vochtig)

Gedaan: Bij uithalen ondergrondse glasbakken kwamen toch nog natuurstenen boven. Deze resten onderzocht. Een stukje nog in situ. S57: geregistreerd.

Planning: morgen inmeten en afdekken.

Datum	05/06/18
aanwezig	Lisa Van Ransbeeck (LVR) Landmeter 's ochtends
weer	Zonnig en warm

Gedaan: ingemeten S57; Afgedekt met geotextiel.

Planning: In de Tiensestraat wordt de asfalt uitgebroken. Volgende dagen terug verder uitgraven.

Datum	06/06/18
aanwezig	Lisa Van Ransbeeck (LVR)
weer	Zonnig en warm

Gedaan:

NO-deel Tiensestraat al uitgegraven tot op niveau: enkel kabels en deksels. Geen archeologie. Steenslag aangebracht.

Diepere uitgraving voor glasbak al gedeeltelijk uitgegraven: muurresten zichtbaar. Morgen verder bekijken en reg

Planning: Glasbak-uitgraving verder bekijken/registreren en dieper verdiepen na registratie vlak 1. Met collega bij.

Datum	07/06/18
aanwezig	Lisa Van Ransbeeck (LVR) Sarah Linten Landmeter voormiddag
weer	Warm, vochtig, wisselvallig. Overwegend droog

Gedaan: inmeten resten in glasbakzone en er buiten.

Langerekte stukken muur, met regelmatige onderbrekingen in wegkoffer Tiensestraat: echte randen niet altijd duidelijk.

Ook ter hoogte van kerkje aan Sancta Maria: funderingen opgemeten. Van beide funderingen (één van kerk en één ouder dan kerk) daar geen baksteen- en mortelstaal. Datering zal relatief mogelijk zijn obv kadaster (net voor kerkje) en er was geen volledige te recupereren.

Om 15u brandkraan geraakt: vlak vol water: aan de zijde waar geen vondsten zitten (kant La Paz).

De nog niet opgekuiste resten zo goed mogelijk visueel afgespannen met rood-wit lint + gemeld aan De Watergroep en aannemer. Maar weet niet of het zal lukken om ze niet te raken bij repareren brandkraan.

Planning: verder werken aan deze zone na Pinksterweekend.

Datum	12/06/18
aanwezig	Lisa Van Ransbeeck (LVR) Sarah Linten Landmeter voormiddag
weer	Bewolkt en droog

Gedaan: vrijleggen deel Tiensestraat ter hoogte van stadspark. Mooie funderingsdelen, veel stukjes van zelfde muur, doorbroken door leidingen. Bij opnieuw bekijken en onderzoeken duidelijk verschil tussen 70 en 67 en 68. Op foto's enkel S68 en S67. Op plan wel S70.

Oorspronkelijke bodemopbouw zichtbaar, in profiel afgedekt door groen-grijzige (fosfaatrijke?) lagen met vrij veel HK-spikkels en leien en brokjes natuursteen. Dat betekent dat S75 ook kant is (muurfundering, deel van S67). Meer richting noordwesten (centrum) ligt er nog een grijs laagje op S75 (van na afbraak? Of overgang tussen opgaand muurwerk en fundering?)

Voor grondafvoer moesten vrachtwagens toch soms op zone muurresten staan: steeds buffer van 40cm op resten gelegd. Mits buffer is er veel over gereden door vrachtwagens en kraan: de inclusies van de bovenliggende laag zijn tussen natuurstenen geduwd.

1^{ste} ideeën: Ook aantal met veel gelere (oranjig geel) mortel, meer ter hoogte van stadsparking (op gracht): delen brug?

Aan S70C is een echte hoek zichtbaar: hoek van poort, waar houten poort zat?

Planning: verder werken aan deze zone na Pinksterweekend.

Datum	18/06/18
aanwezig	Lisa Van Ransbeeck (LVR)
weer	lichtbewolkt en droog

Gedaan: Verder werken aan glasbakzone: te veel leidingen/kabels. Heel misschien zat er onder de leidingen en kabels nog klein stukjes natuursteen met mortel, maar te verstoord om te kunnen onderzoeken. Dieper: onverstoorde bodem: geel gelaagd zand met "zandsteenbankjes". Van lichtgeel, daaronder oranjig geel, daaronder lichtgroenig geel.

Om laatste stukken Tiensestraat te doen: teveel leidingen. Gestopt om 9.00.

Langerekte stukken muur, met regelmatige onderbrekingen in weggroef Tiensestraat: echte randen niet altijd duidelijk.

Planning: De kabels/leidingen moeten eerst afgekoppeld zijn om verder richting zuidoosten te kunnen werken, enkele weken tijd. LVR wordt op hoogte gebracht.

Datum	28/06/18
aanwezig	Lisa Van Ransbeeck (LVR)
weer	lichtbewolkt en droog

Gedaan: Rond 13.00u aangekomen , net fundering S77 aangetroffen.

Blootgelegd, opgekuist, foto. Ingetekend tov enkele punten aan Park en riooldeksel, want geen landmeter beschikbaar vandaag en komende dagen.

1^{ste} ideeën: ook hele gele, oranjig gele mortel: ook van brugfundering of gelinkt aan andere met dezelfde mortel.

Planning: Nu veel dingen afwerken. Pas binnen enkele dagen/weken terug deel uitgraven op plein aan La Paz (Tiensestraat 73 – hoek met Hooverplein).

Datum	10/07/18
aanwezig	Lisa Van Ransbeeck (LVR) Sarah Linten (SL)
weer	droog

Gedaan: verschillende natuurstenen funderingen geregistreerd voor La Paz.

S81 is opgemeten als A en B, langs weerszijden van leiding/kabel

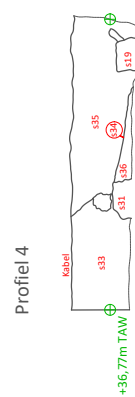
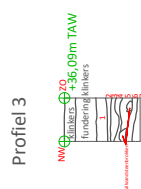
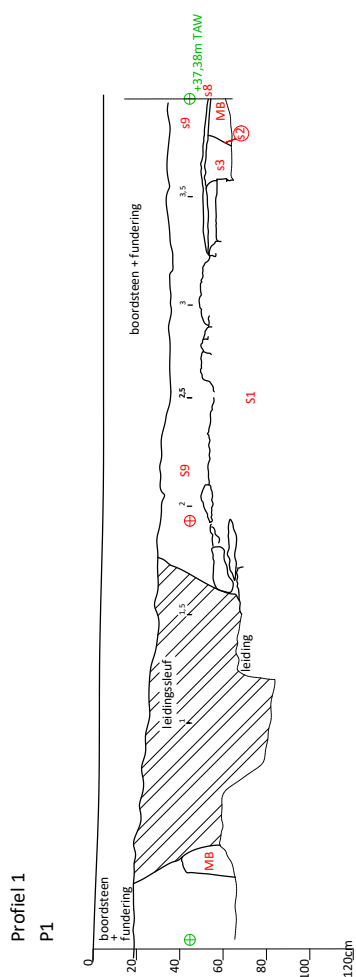
S83 is een puinlaag. Het puin lijkt erg op de muurfunderingen (zelfde mortel, zelfde natuursteen), maar hier zit wel baksteenbrokken bij. Voor de rest vrij zuiver (amper grond): is dit een afbraaklaag?

S84; stukje grond zonder inlcusies: onverstoorde (moederbodem?)?

Planning:

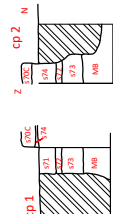
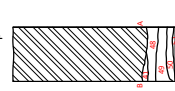
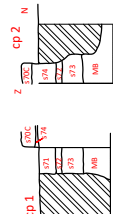
Volgende weken/maanden wordt plein afgewerkt. Mogelijk moet er hier en daar nog iets gegraven worden, mogelijk niet. LVR wordt op de hoogte gehouden.

Op 31/08/2018 was overal bovenbouw van pleinaanleg aanwezig: archeologische opgraving als afgerond beschouwd.



Project : H. Hooverplein Projectcode : 2018i67		BIJLAGE 4: PROFIELTEKENING	
Onderwerp : Profielen		Planen gedigitaliseerd : 14/09/2023 Schaal : 1/20	

Bijlage 5: Coupetekeningen

s11-s12 CP2		s11-s12 CP3						s68/70			
s37 Coupe A-B		s37 Coupe B-C						s64 cp BC			
s37 Coupe D-A		s37 Coupe B-C						s68/70			
BILAGE xx: COUPETEKENINGEN											
Project : H. Hooverplein Projectcode : 2018167						Plannen gedigitaliseerd : 14/09/2023					
Orderwerp : Coupes						Schaal : 0 20 40 60 80 100cm					
Aannaakdatum analoge plannen : van 11/04 tot 12/06/2018						Schaal analoge plannen : 1/20					

