



ARCHEOLOGISCHE BEVINDINGEN VAN EEN HISTORISCHE BINNENKOER AAN HET FRANS HALSPLEIN

Eindrapport van een opgraving ter hoogte van het Frans Halsplein 6 te Antwerpen.

RAPPORT NR. 0765

Titel

Archeologische bevindingen van een historische binnenkoer aan het Frans Halsplein.
Eindrapport van een opgraving ter hoogte van het Frans Halsplein 6 te Antwerpen.

Auteur(s)

Jeska Pepermans & Jeroen Verrijckt

Erkende archeoloog

2015/00053 - Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt

2020-1261

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2020H292

Plaats en datum

Beerse, 8/11/2021

© J. Verrijckt bvba. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming.

INHOUD

1	Inleiding.....	4
1.1	Beschrijvend gedeelte	4
1.2	Aanleiding	16
1.3	Archeologische voorkennis en resultaten archeologisch vooronderzoek.....	20
1.4	Werkwijze en strategie.....	25
2	Assessmentrapport	31
2.1	Landschap en bodemopbouw	31
2.2	Palynologisch onderzoek	39
3	Sporen en structuren	41
3.1	Vlak 1: 18 ^{de} – begin 19 ^{de} eeuw	41
3.2	Vlak 2: Late middeleeuwen – nieuwe tijd (15 ^{de} – 17 ^{de} eeuw)	44
3.3	Vlak 2: Late middeleeuwen	51
3.4	Recente sporen	53
4	Vondsten en stalen.....	55
4.1	Vondsten	55
5	Vergelijking met andere archeologische sites.....	65
6	Synthese	71
6.1	Algemeen	71
6.2	Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	73
7	Samenvatting	77
8	Lijst met figuren	78
9	Lijst met tabellen.....	79
10	Plannenlijst	80
11	Bibliografie	83
12	Bijlagen.....	85

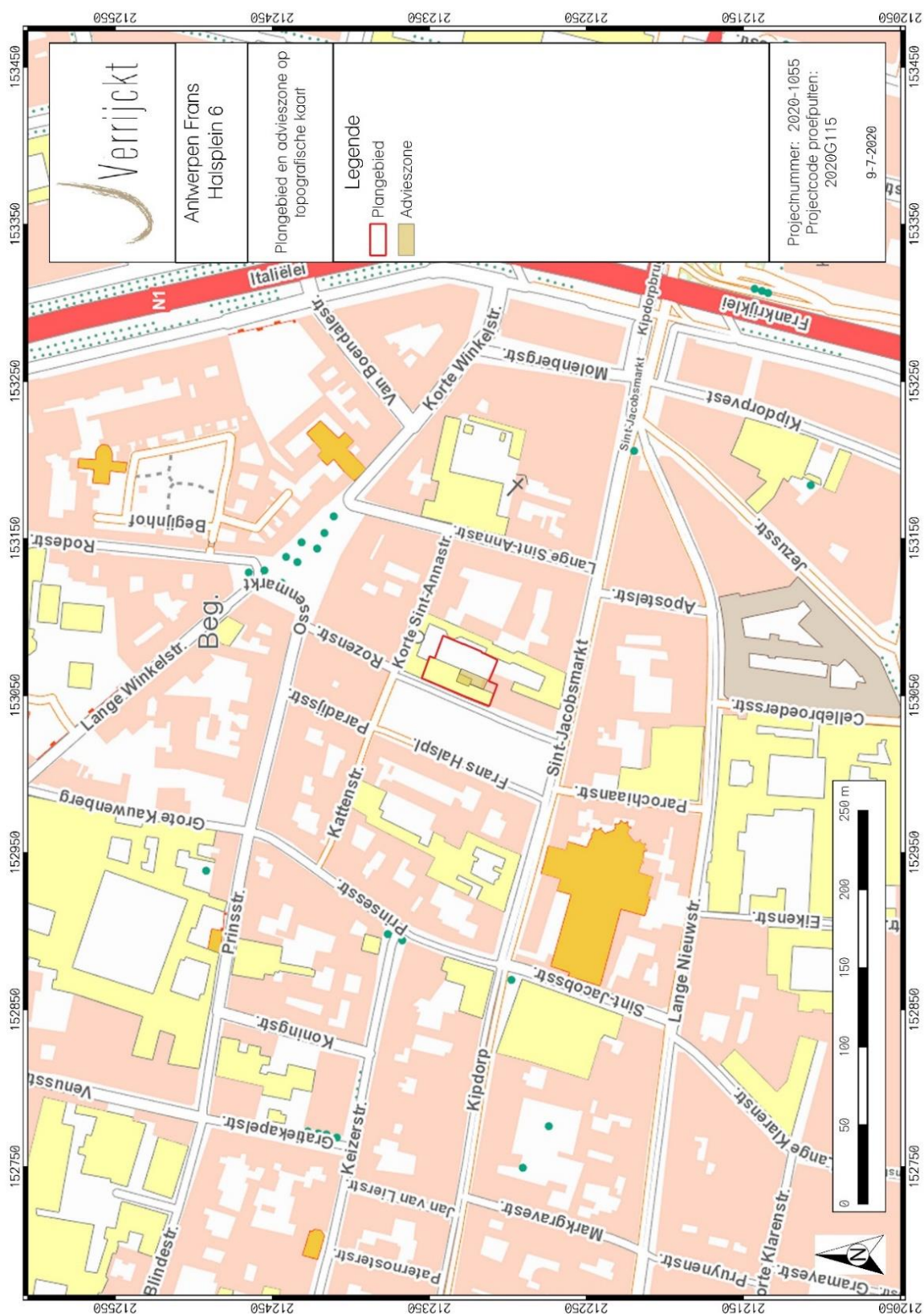
1 INLEIDING

(JESKA PEPERMANS)

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2020-1261
Projectcode Onroerend Erfgoed		2020H292
Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Antwerpen
	Deelgemeente	Frans Halsplein 6 (Figuur 1)
	Straat	Antwerpen
Kadastrale gegevens	Gemeente	2
	Afdeling	B
	Sectie	1823S (Figuur 2)
	Percelen	X: 153088,2113 Y: 212341,0619
Coördinaten	Noord	X: 153060,9470 Y: 212354,8829
	Oost	X: 153072,7288 Y: 212306,3962
	Zuid	X: 153043,1987 Y: 212311,6830
	West	1.218 m²
Oppervlakte plangebied		165 m²
Erkend Archeoloog		2015/00053 Jeroen Verrijckt



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2020a



Figuur 2: Plangebied en advieszone op kadasterkaart (GRB)²

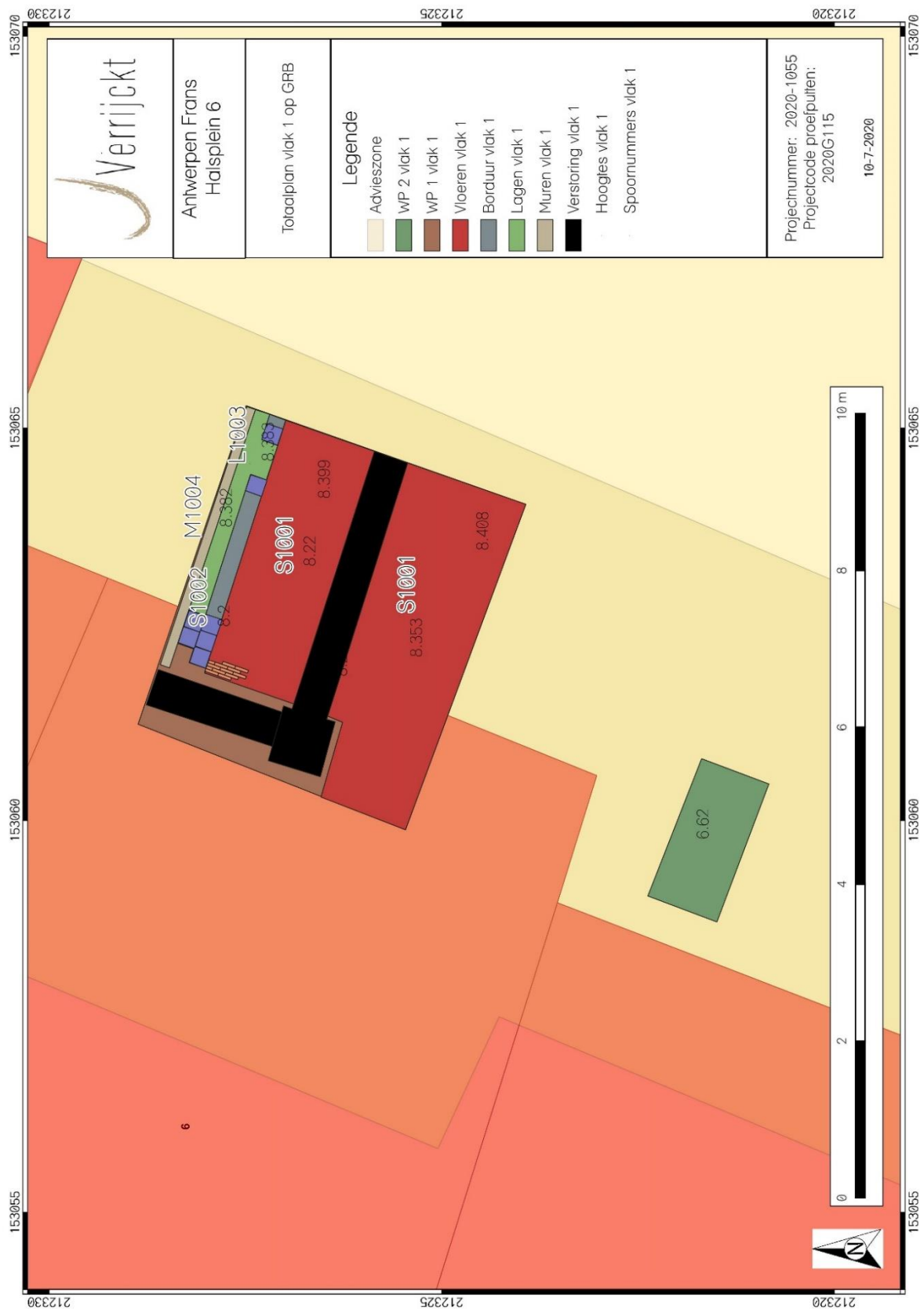
² AGIV 2020D

1.1.2 Onderzoeksopdracht

De aanleiding van het vervolgonderzoek, met name een vlakdekkende opgraving, kadert in de uitvoering van het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de nota PEPERMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2020 met ID 15559 en projectcode 2020G115. Hieraan ging het bureauonderzoek vooraf dat omschreven staat in de archeologienota ARCKENS, M. e.a. 2019 met ID 11658 en projectcode 2019E191. Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen aan het Frans Halsplein 6 in Antwerpen.

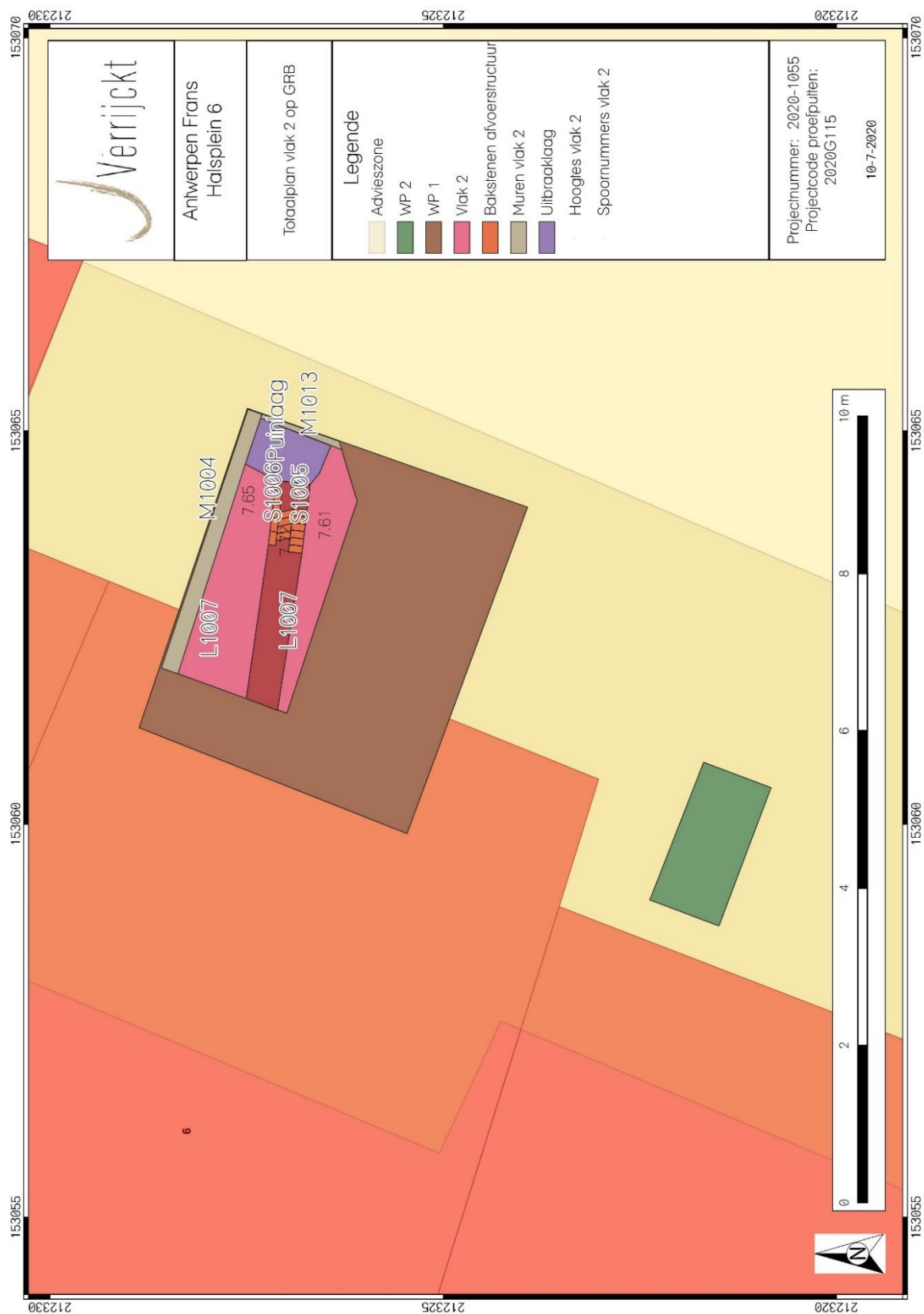
De impact van de geplande werken heeft tot gevolg dat de aanwezige archeologische sporen, gewaardeerd tijdens het proefputtenonderzoek, onherroepelijk vernietigd zouden worden. Het vlakdekkend onderzoek vormt de laatste fase van het archeologisch onderzoek dat kadert binnen het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014.

Voor de start van de opgraving werd een proefputtenonderzoek uitgevoerd binnen het plangebied (Figuur 3 - Figuur 5). Op basis van dit onderzoek werd beoordeeld of er eventuele archeologische waarden aanwezig zijn, en wat hun aard, omvang en verspreiding is. Er werd gekeken of deze archeologische waarden verstoord werden én of er een potentiële kenniswinst te behalen was bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel was het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermd of onderzocht dienen te worden, of dat het plangebied vrijgegeven kon worden. Dit advies was bindend van zodra de nota in akte werd genomen door Onroerend Erfgoed. Uit het proefputtenonderzoek is uiteindelijk gebleken dat verder archeologisch onderzoek, in de vorm van een vlakdekkende opgraving, over een oppervlakte van circa 165 m², noodzakelijk was.



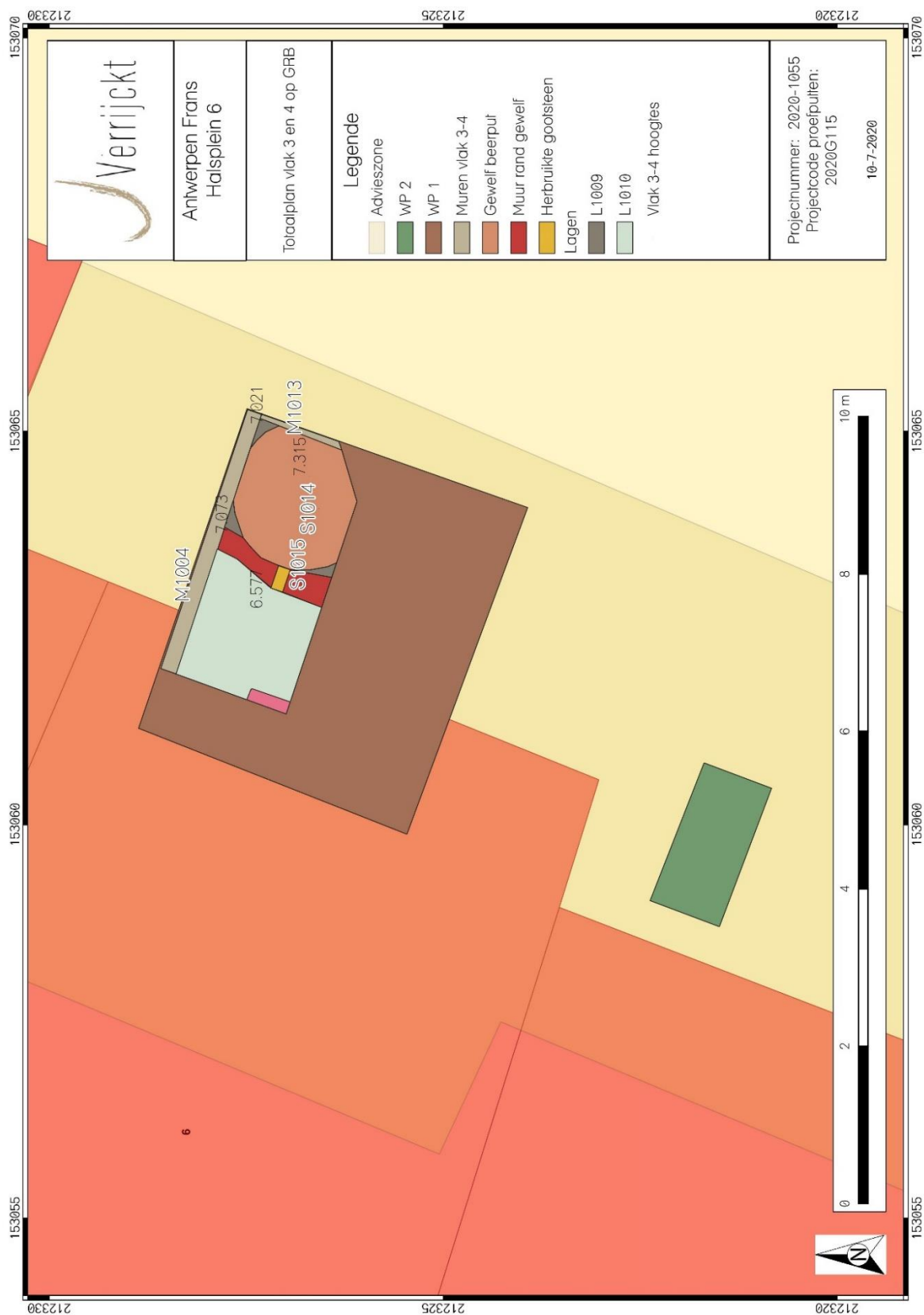
Figuur 3: Resultaten van het proefputtenonderzoek: syntheseplan vlak 1³

³ PEPERMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2020.



Figuur 4: Resultaten van het proefputtenonderzoek: syntheseplan vlak 2⁴

⁴ PEPERMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2020.



Figuur 5: Resultaten van het proefputtenonderzoek: syntheseplan vlak 3⁵

⁵ PEPERMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2020.

Op basis van de nota werden enkele onderzoeksvragen geformuleerd die minimaal beantwoord moeten worden tijdens het opgravingsrapport.

- Wat is de archeologisch relevante geologische en bodemkundige opbouw? In hoeverre is de bodemopbouw intact? Is er sprake van bodemdegradatie en/of erosie, en wat vertelt dit over de intactheid van de sporen?
- Wat is de aard, omvang, datering, ruimtelijke samenhang en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Wat is de omvang en de ruimtelijke structuur van de aangetroffen nederzetting? Gaat het om één of meerdere gebouwen/woningen/erven en is er sprake van een fasering?
- Welke elementen omvatten de gebouwen/woningen/erven en hoe zijn ze gestructureerd?
- In hoeverre kunnen resten van gebouwen worden herkend en kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de types plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?
- Op welke manier zijn de aangetroffen structuren en het omliggende stedelijke landschap ingericht? Is er een directe relatie met het stedelijke landschap?
- Hoe past de vindplaats binnen het regionale landschap met betrekking tot de onderzochte periodes? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit dezelfde periodes of wijzen de resultaten op een specifieke functie of omstandigheden binnen de aangetroffen gebouwstructuren of nederzetting?
- Tot welke vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
- Wat kan er op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de datering van de nederzetting, de functie van de site, de materiële cultuur en de bestaanseconomie van de nederzetting?
- Welke typologische ontwikkeling maakte het aardewerk door in de aangetroffen fasen? In hoeverre zijn (chrono)typologieën met betrekking tot het aardewerk en andere materiaalcategorieën uit aangrenzende regio's toepasbaar? Welke overeenkomst en verschillen zijn aanwijsbaar?
- Was er sprake van herkenbare culturele invloeden en uitwisseling van producten vanuit andere gebieden? En zo ja: van waar en welke invloeden? Zijn er ook aanwijzingen voor de oorzaak van deze culturele invloeden?
- Is dit door middel van specialistisch onderzoek aan te tonen?
- Zijn er op basis van botanisch onderzoek uitspraken te doen over de ontwikkeling van het landschap en de voedsel economie? Zo ja, hoe verliepen deze ontwikkelingen?
- Welke onderzoeken zijn in de toekomst nog mogelijk en wenselijk op basis van het uitgevoerde assessment?

- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?
- Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van de eventuele vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting over de fysieke en inhoudelijke kwaliteit ervan?
- In hoeverre bleek het beeld uit de proefputten een adequate afspiegeling van de archeologische realiteit zoals blootgelegd tijdens de opgraving?

1.1.3 Onderzoeksmethoden, technieken en strategieën

In het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de nota PEPERMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2020 met ID 15559 en projectcode 2020G115 is de volgende methodologie opgenomen:

Het vlakdekkend archeologisch onderzoek zal worden uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk specifiek zoals beschreven in hoofdstuk 15 tot en met 22. De opgraving omvat de zone aangeduid op figuur 2. Het betreft een zone van circa 165 m². De zone betreft de volledige advieszone beschreven in de archeologienota en nota.

De uitgravingen gebeuren door een kraan met een gladde kraanbak tot op het eerste archeologische niveau, dat op ongeveer op 30 cm-mv ligt. Daarna wordt verdiept tot het volgend archeologisch niveau. Aangezien het een site met complexe stratigrafie betreft, betekent dit dat een volgend archeologisch niveau op één plek misschien hoger ligt dan in een andere zone. De niveaus waarover reeds zekerheid is dat van de 19^{de}-eeuwse vloer, het niveau van de gewelfde beerput en de moederbodem, indien deze binnen de diepte van de geplande werken plus archeologische buffer bereikt kan worden (-1,5 m in het zuiden en -2,5 m in het noorden, Figuur 6). Zo niet dienen er wel profielen geplaatst te worden waarin er een duidelijk beeld verkregen kan worden van de effectieve diepte van de moederbodem. Eveneens werd er tussen de 19^{de}-eeuwse vloer en het niveau van de gewelfstructuur een vlak aangelegd voor het registreren van een afvoersysteem uit de nieuwe tijd. Indien zulke structuren elders in de advieszone worden aangetroffen, is het nodig ook deze structuren te registreren. Het plangebied wordt zo efficiënt mogelijk opgegraven waarbij aandacht wordt besteed aan een zo overzichtelijk mogelijk ruimtelijk beeld van de situatie te scheppen. Gebouwstructuren worden indien mogelijk in één keer blootgelegd en geregistreerd. Aangezien het gaat om een site met complexe stratigrafie kunnen er mogelijk ook nog archeologische niveaus aanwezig zijn die dieper liggen dan de geplande werken met archeologische buffer. Deze zullen in principe niet verstoord worden en kunnen dus *in situ* behouden worden. De bodem dient dan ook afgedekt te worden met geotextiel nadat de sporen en structuren tot op bovengenoemde dieptes geregistreerd zijn.

Aangezien de toegankelijkheid van het terrein niet toelaat dat er grond wordt afgevoerd, zal deze tijdelijk gestockeerd moeten kunnen worden langs de oostzijde van de geselecteerde zone. Teneinde de stabiliteit en de veiligheid te waarborgen dient er ten alle tijden een voldoende afstand gehouden te worden ten opzichte van de gevels van de aangrenzende gebouwen. Het verlies van archeologische informatie in deze beperkte zone weegt niet op tegen de veiligheid van de aanwezige archeologen en de directe omgeving van het plangebied.

Alle sporen dienen te worden gefotografeerd, beschreven en ingemeten. Ook de vlakhoogte en maaiveldhoogte dienen digitaal te worden opgemeten. De sporen worden handmatig gecoupeerd en de doorsnedes beschreven, getekend en gefotografeerd.

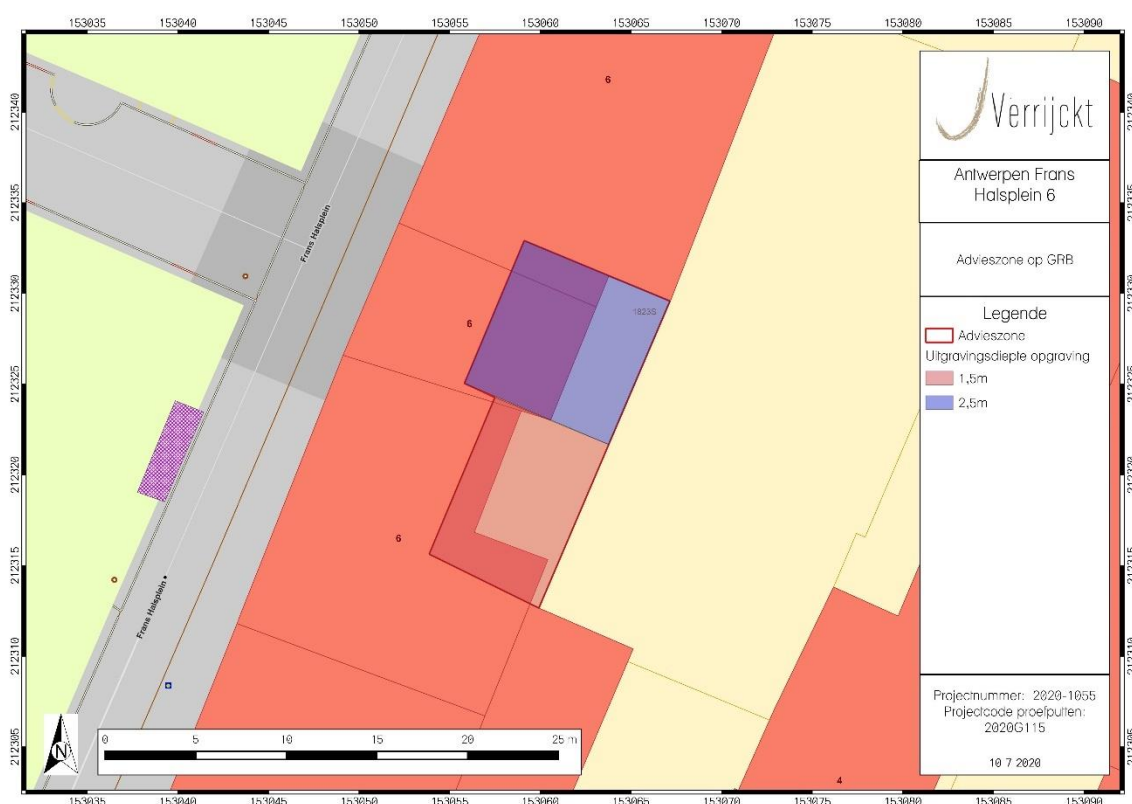
Eventuele vondsten worden per context apart verzameld. Indien sprake is van vondstconcentraties (crematies, concentraties scherven, vuursteen), worden deze als puntlocaties ingemeten. Metaalvondsten (uitgezonderd spijkers) worden eveneens als puntlocaties ingemeten. Waar wenselijk worden sporen bemonsterd voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Kansrijke sporen voor zowel het aantreffen van verkoolde als onverkoolde resten worden ruim bemonsterd.

Diepe sporen en sporen die onder de grondwaterstand zijn bewaard, worden standaard bemonsterd voor archeobotanisch onderzoek.

Indien houten structuren aanwezig zijn, worden hiervan houtmonsters genomen ten behoeve van houtsoortbepaling, bewerkingssporen en dendrochronologisch onderzoek. Fragiele en/of belangwekkende vondsten worden op de plaats van aantreffen gefotografeerd alvorens gelicht te worden.

Profielen en coupes worden schaal 1:20 getekend. De profielen zullen bij een eenduidig profiel gedocumenteerd worden door middel van regelmatige profielkolommen. TAW-hoogtes op de profielkolommen worden digitaal ingemeten

Met de opdrachtgever wordt besproken of de werkputten terug moeten worden gedicht, of deze open mogen worden gelaten voor de werken.



Figuur 6: Advieszone op GRB met uitgravingsdieptes voor opgraving⁶

⁶ PEPERMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2020.

1.1.4 Selectie vondsten

Indien er tijdens de opgraving vondsten worden aangetroffen, hetzij bij de aanleg van het vlak, couperen en afwerken van sporen of het aanleggen van profielen, worden al deze vondsten geregistreerd en verzameld.

1.1.5 Metaaldetectie

Alle aangelegde vlakken en storthopen worden met de metaaldetector gecontroleerd. Tevens worden alle sporen nauwkeurig afgezocht met de metaaldetector. Waar nodig wordt de onderzoeksmethodiek aangepast om het metalen voorwerp in blok te lichten. De te gebruiken metaaldetector beschikt over een functie voor metaaldiscriminatie en een functie om storende achtergrondsignalen te onderdrukken of te filteren. Vondsten die ingezameld worden bij het aanleggen van het vlak en die niet aan een spoor toegeschreven kunnen worden, worden op het vlakplan aangeduid met een uniek vondstnummer.

1.1.6 Staalname

Ten einde de onderzoeksvragen gedegen te beantwoorden en inzicht te krijgen in de aard en datering van de archeologische site en het omringende landschap dienen er tijdens het veldwerk staalnames te gebeuren. Onderstaande vermoedelijke hoeveelheden worden ingeschat om voldoende inzicht te verkrijgen in de archeologische site.

	VH
WAARDERING	
waardering 14c	4
waardering dendrochronologie	1
waardering macroresten	4
waardering pollenstalen	2
Waardering botmateriaal	10
ANALYSE & DATERING	
14c datering	4
macroresten	4
pollenanalyse	2
dendrochronologie	1
archeozoölogie	10
CONSERVATIE	10

Tijdens het vlakdekkend onderzoek werden zes stalen (VNR 11, 13 en 15 – 18) genomen ten behoeve van natuurwetenschappelijk onderzoek. Een zevende staal (VNR 1.6) werd mee opgenomen uit het proefsleuvenonderzoek. Het gaat voornamelijk om houtskoolstalen met oog op een C14-datering, mortel -en bulkstalen. Precies betreft het de volgende stalen:

Tabel 1: Overzicht van de staalnames en aanduiding van de stalen geselecteerd voor verder natuurwetenschappelijk onderzoek (grijs)

VONDSTNUMMER	SPOORNUMMER	MONSTER
11	S1007	Mortelstaal
13	S2003	Mortelstaal
15	S2001	Mortelstaal
16	S2004	Bulkstaal
17	S1006	Houtskoolstaal
18	S1005	Houtskoolstaal
1.6	L5/S5 (PS)	Mortelstaal

Om meer duidelijkheid te verkrijgen over de datering van de muren, zullen twee mortelstalen gewaardeerd en indien mogelijk gedateerd worden: vondstnummers 11 en 13. Tevens zal het houtskoolstaal (vondstnummer 17) van de laag waar het laatmiddeleeuws materiaal zich bevindt ook worden opgegeven voor een C14-datering. Als laatste zal een deel van vondstnummer 16, de vulling van gootje S2004, gebruikt worden voor een pollenwaardering en -analyse. Om de resultaten daarvan in context te kunnen plaatsen, wordt de vulling eveneens gedateerd.

Er was geen nood aan conservatie.

1.1.7 Criteria

Het onderzoeksdoel kan als volledig aanschouwd worden als de gehele advieszone, met uitzondering van de zone van de trap in het zuiden en de recente septische put in het noorden, vlakdekkend onderzocht is. Tevens dienen alle onderzoeksvragen beantwoord te worden. Alle vondsten en artefacten worden verpakt en geconserveerd om een degelijke bewaring te garanderen.

Indien tijdens het veldwerk van de voorgestelde methode wordt afgeweken, dient dit uitvoerig beschreven en verantwoord te worden in het archeologierapport. In se is een afwijking van de hierboven neergeschreven methodiek enkel mogelijk indien de opgraving niet kan uitgevoerd worden in veilige omstandigheden. Hierbij staat de veiligheid van de archeoloog en zijn directe omgeving (inclusief gebouwen, bomen, afsluitingen etc.) steeds centraal. Indien de aanpak dient te worden aangepast tijdens het veldwerk, dienen alle betrokken partijen hiervan op de hoogte te worden gebracht.

1.1.8 Competentie uitvoerders

Het opgravingsteam moet minstens bestaan uit een erkend archeoloog (veldwerkleider) en een archeoloog-assistent. Het team dat verantwoordelijk is voor de uitvoering van het archeologisch onderzoek dient te bestaan uit een erkend archeoloog die als veldwerkleider optreedt. Deze persoon beschikt over minstens 240 werkdagen opgravingservaring, waarvan minstens 150 werkdagen op sites met complexe stratigrafie of sites in stadscontext. De archeoloog-assistent dient minstens te

beschikken over 100 werkdagen opgravingservaring, waarvan minstens 30 werkdagen op sites met complexe stratigrafie of sites in stadscontext.

De erkende archeoloog heeft de autoriteit over de uitvoering van het gehele project en staat in voor onder meer de meldingen van de aanvang van opgraving, het indienen van het archeologierapport en het eindverslag, het beheren van archeologische ensembles tijdens het onderzoek en het overdragen van archeologische ensembles aan het einde van het onderzoek.

Alle activiteiten die ontplooid worden in het kader van een archeologisch onderzoek door de erkende archeoloog, zijn werknemers of medewerkers, of zijn onderaannemers tijdens dienstverband valt onder de eindverantwoordelijkheid van de erkende archeoloog. Hij is aansprakelijk voor het goede verloop van het onderzoek en het naleven van de decretale bepalingen en de bepalingen uit de Code van Goede Praktijk.

Een aardkundige zal, indien nodig, worden ingezet voor het interpreteren van de profielen en de profieldocumentatie. Deze heeft minstens 10 landschapsonderzoeken uitgevoerd op opgravingen in zandbodems. Hoofdstuk 21 uit de Code Goede Praktijk bespreekt de inzet van een aardkundige bij opgravingen.

Andere specialisten zoals natuurwetenschappers, fysisch antropologen, conservatoren en materiaalspecialisten worden ingeroepen wanneer de erkende archeoloog beslist dat hun inzet noodzakelijk is.

1.1.9 Deponeren archeologisch ensemble

De resultaten van de opgraving, bestaande uit data, vondsten en het archeologische ensemble, blijven ten allen tijde eigendom van de opdrachtgever. Na afronding van het onderzoek kan dit ensemble overgedragen worden aan een erkend depot. Dit in overeenkomst met de opdrachtgever.

In dit geval kan er geopteerd worden voor het archeologisch depot van stad Antwerpen.

S.B. Housmanskazerne Luchtbal
Havanastraat 3
2030 Antwerpen

1.2 Aanleiding

De aanleiding van het vervolgonderzoek, met name een vlakdekkende opgraving, kadert in de uitvoering van het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de nota PEPERMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2020 met ID 15559 en projectcode 2020G115. Hieraan ging het bureauonderzoek vooraf dat omschreven staat in de archeologienota ARCKENS, M. e.a. 2019 met ID 11658 en projectcode 2019E191. Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen aan het Frans Halsplein 6 in Antwerpen. Het vlakdekkend onderzoek vormt de laatste fase van het archeologisch onderzoek dat kadert binnen het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014.

Enkel ter hoogte van de bestaande speelplaats, ten oosten van de 19de- en 20ste-eeuwse bebouwing zijn bodemingrepen gepland (Figuur 7 & Figuur 8). De werken beperken zich tot de zone van en tussen twee bestaande overkappingen. Die zullen worden afgebroken en vervangen door één grote overkapping. De nieuwe overkapping wordt gefundeerd op zes palen met een breedte van 1 m op 1 m en een diepte van minimaal 80 cm onder het maaiveld. De meest noordoostelijke van deze palen bevindt zich ter hoogte van een bestaande moderne beerput. De beerput zal niet worden verwijderd. De bodem zal doorboord worden en de put wordt daarna opgevuld met betonpuin en stabilisé. Het meest zuidelijke deel van de overkapping wordt niet gefundeerd op palen maar zal, net zoals de huidige overkapping in deze zone, bevestigd worden tussen twee muren.

In de noordelijke zone worden twee gekoppelde regenwaterputten met een totale inhoud van 20.000 l voorzien. De putten hebben een oppervlakte van ca. 20 m³. De fundering voor de regenwaterputten wordt gegoten op een diepte van 2,10 m -mv.

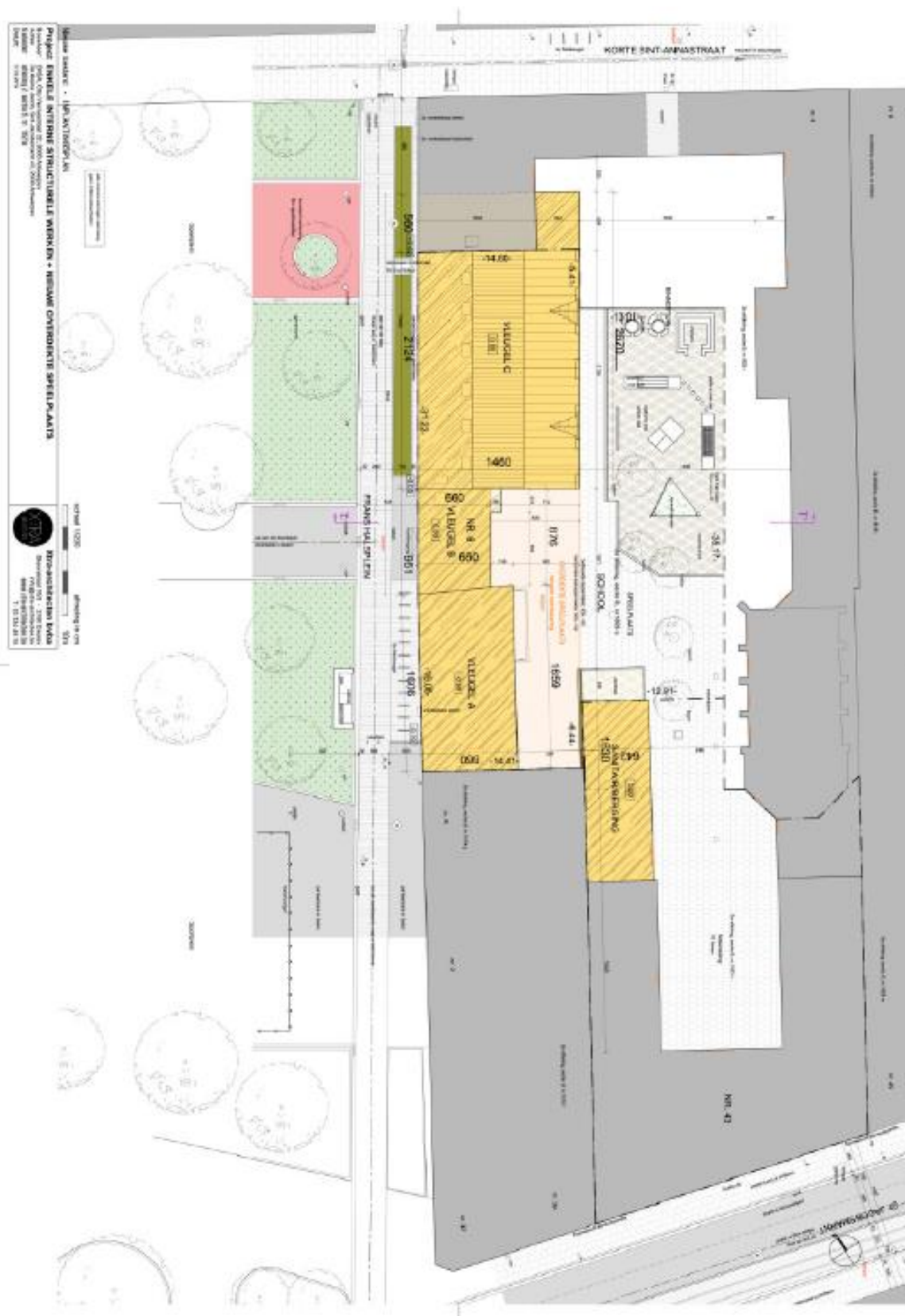
De bestaande septische putten en opvangbekkens voor regenwater in de zuidelijke zone blijven bewaard. Ook de leidingen in deze zone blijven behouden. Tussen de noordelijke en zuidelijke zone zijn een aantal nieuwe leidingen gepland die van en naar de nieuwe regenwaterputten lopen. Het tracé voor alle nieuwe leidingen zal met de hand worden uitgegraven tot op een diepte van 70 à 80 cm onder het maaiveld.

Tot slot wordt over een oppervlakte van 172 m² nieuwe verharding aangebracht. Op niet geweven geotextiel wordt een fundering in betonpuin van 15 cm gelegd, daarop een onderfundering van 20 cm, een straatlaag van 3 cm en tot slot waterdoorlatende klinkers. De totale diepte van deze ingreep bedraagt, net zoals die van de huidige verharding, maximaal 0,5 m -mv.⁷

Voor de gedetailleerde plannen wordt verwezen naar de archeologienota.⁸ De impact van de geplande werken heeft tot gevolg dat de aanwezige archeologische sporen, gewaardeerd tijdens het proefputtenonderzoek, onherroepelijk vernietigd zouden worden.

⁷ ARCKENS, M. e.a. 2019: 12-13 (Archeologienota).

⁸ *Idem.*



Figuur 7: Inplantingsplan van de geplande werkzaamheden⁹

⁹ Plan aangebracht door opdrachtgever.



Figuur 8: Inplantingsplan van de zone met bodemingrepen en aanduiding van de advieszone in rood¹⁰.

¹⁰ Plan aangebracht door opdrachtgever.

1.3 Archeologische voorkennis en resultaten archeologisch vooronderzoek

1.3.1 Resultaten bureauonderzoek

De geplande bodemingrepen beperken zich tot een zone tussen twee bestaande overkappingen ter hoogte van de speelplaats en het graven van een leidingtracé parallel aan en 0,5m verwijderd van de gevel van Vleugel C. De zuidelijke zone, ter hoogte van de bestaande overkapping die aan de muur bevestigd is, wordt slechts minimaal bijkomend verstoord. De geplande verstoring ter noorden daarvan heeft een grotere impact heeft op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed omdat hier regenwaterputten zullen worden ingegraven. Voor deze zone wordt de archeologische verwachting als volgt geformuleerd:

- Voor steentijd artefactensites (paleolithicum - mesolithicum)

Het onderzoeksgebied ligt in een zone die minstens sinds het midden van de 16^{de} eeuw wordt gekenmerkt door intensieve bewoning. Ten gevolge hiervan is de ondergrond in het verleden reeds sterk doorgraven. De kans op het aantreffen van intacte steentijd artefactensites is bijgevolg zeer klein.

- Voor protohistorische en historische sites (neolithicum - nieuwe tijd)

Ten gevolge van de intense bewoning ter hoogte van het onderzoeksgebied minstens sinds het midden van de 16^{de} eeuw is de kans op de bewaring van archeologisch erfgoed uit de nieuwe en nieuwste tijd erg groot. Het feit dat het deel van het onderzoeksgebied waar bodemingrepen gepland zijn zich steeds op een binnenplaats of op achterliggende gronden bevond maakt het mogelijk dat er buiten sporen van gebouwen ook (afval)kuilen, beerputten of waterputten bewaard bleven. Voor mogelijke sporensites die ouder zijn dan de nieuwe tijd hangt eventuele bewaring af van de mate waarin de originele bodem werd verstoord tijdens de verschillende bouwfasen sinds de 16^{de} eeuw. Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde informatie kan de aanwezigheid van archeologisch erfgoed uit de nieuwe tijd of eerder niet worden uitgesloten.¹¹

1.3.1.1 Historische achtergrondinformatie

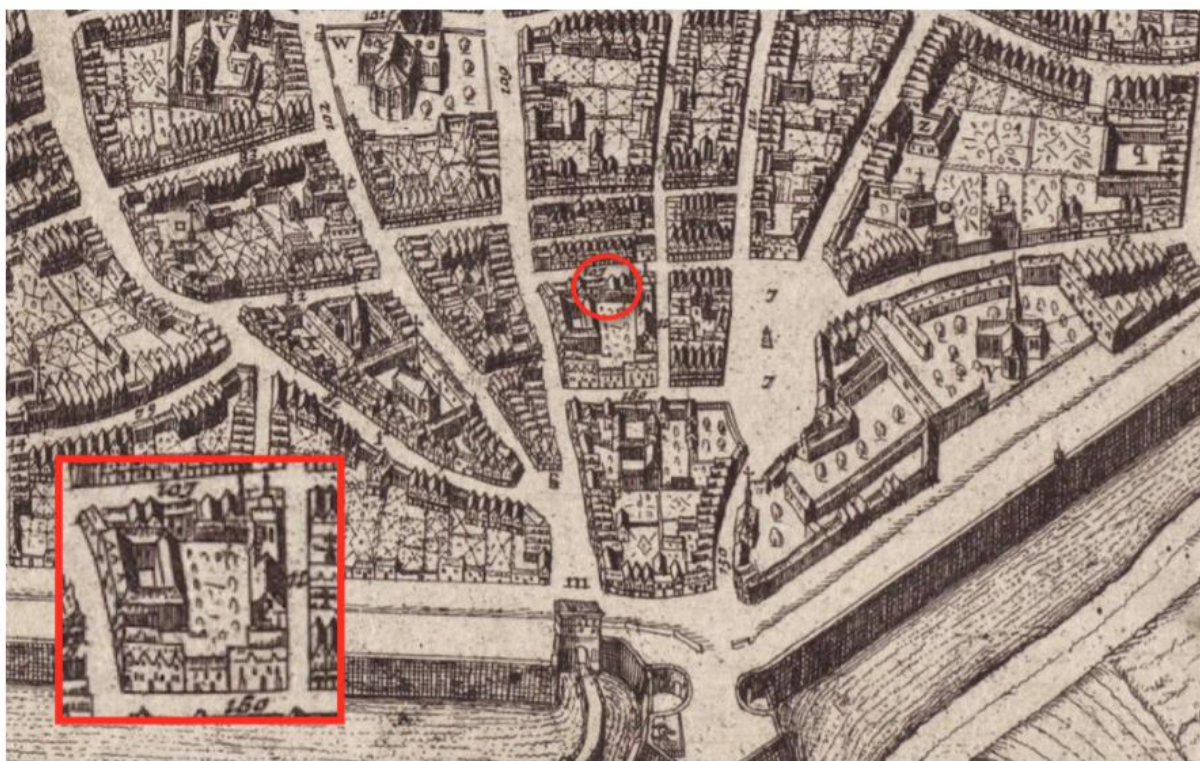
De historische achtergrondinformatie werd reeds uitvoerig aangehaald in de archeologienota door ARCKENS, M. et al. (2019), maar wordt hier voor de context nog eens bondig samengevat. Reeds in de 16^{de} eeuw ligt het onderzoeksgebied op de binnenplaats van de gebouwblok van de Grote Robijn en de Van Straelentoren. Ook de meest westelijke gebouwen behoren tot het plangebied. Ten noorden van de huidige Korte Sint-Annastraat is te zien dat er droogramen staan opgesteld, zoals ze gebruikt werden door lakenbereiders. Dit beeld blijft vrij gelijkaardig tot in de 17^{de} eeuw, wanneer op het stadsgezicht van Blaeu (1649, Figuur 9) duidelijk wordt dat het bouwblok ten westen van het onderzoeksgebied uit twee vrij smalle blokken bestaat.

Ook dit beeld blijft weer vrij lang gelijkaardig, tot zeker de Ferrariskaart (1771-1778, Figuur 10), waarop te zien is dat de noordoostelijke hoek van het bouwblok wordt aangegeven als kerk, mogelijk de kapel van het Jezuïetencollege dat hier tussen 1651 en 1777 gevestigd was.

Op 19^{de}-eeuwse historische kaarten is dan weer te zien hoe het oostelijk deel ter hoogte van de binnenkoer ligt, maar het westelijk deel ter hoogte van de gebouwen grenzend aan de Rozenstraat.

¹¹ ARCKENS, M. e.a. 2019: 36 (Archeologienota).

De noordelijke gebouwen zijn breder en maken deel uit van het complex waar zich ook de Van Straelentoren in bevindt. In het zuidelijke deel zijn twee kleinere woonhuizen aanwezig. Het gebouw met gesloten binnenkoer in het zuiden van het bouwblok is U-vormig; de noordelijke vleugel is verdwenen. Deze vorm komt overeen met de huidige vorm op deze locatie.



Figuur 9: Situering van het onderzoeksgebied op de stadsplattegrond van Blaeu (1649) met zicht vanuit het oosten. Links onderaan een detail van de omgeving. (Arckens, M. et al. 2019 naar Felixarchief)



Figuur 10: Plangebied op de Ferrariskaart (1771-1778)

1.3.2 Antwerpen in de veertiende tot zeventiende eeuw

Er ontstonden vanaf de 13^{de} eeuw belangrijke markten die stedelijke ontwikkeling in de hand werkten. Aansluitend op de middeleeuwse stadspoorten groeiden vanuit de oude, omwalde stadskern verschillende verkeersaders, waarlangs de stad zich geleidelijk uitbreidde. De huidige Paardenmarkt, Klapdorp, Sint-Jacobsmarkt, Lange Nieuwstraat, Meir, Korte en Lange Gasthuisstraat, Kammenstraat en Kloosterstraat waren lange armen die aan de stad een convergerend stratenpatroon gaven. In verschillende kernen ligt hier de oudste bebouwing geconcentreerd, onderbroken door grote open gedeelten. Het begijnhof, uitgestrekte patriciërshoven, kloosters, gods- en gasthuizen vonden in dit nog landelijke stadsgedeelte voldoende ruimte. Tevens werd het gebied beschermd door de versterkte stadsmuren die in het begin van de vijftiende eeuw het besproken gebied grotendeels omvatten.

1.3.2.1 Burgerlijke architectuur

Binnen bovengenoemde stadsuitbreiding bevonden zich belangrijke patriciërshoven met uitgestrekte lumen en boomgaarden in de 15^{de} eeuw. In de 16^{de} eeuw waren ze grotendeels verkaveld zodat deze haast allemaal verdwenen. Van de eenvoudige 14^{de} en 15^{de}-eeuwse woonhuizen (grotendeels houtbouw) is in dit stadsgedeelte geen bewaard gebleven. Ze verdwenen in de 2^{de} helft van de 19^{de} eeuw.

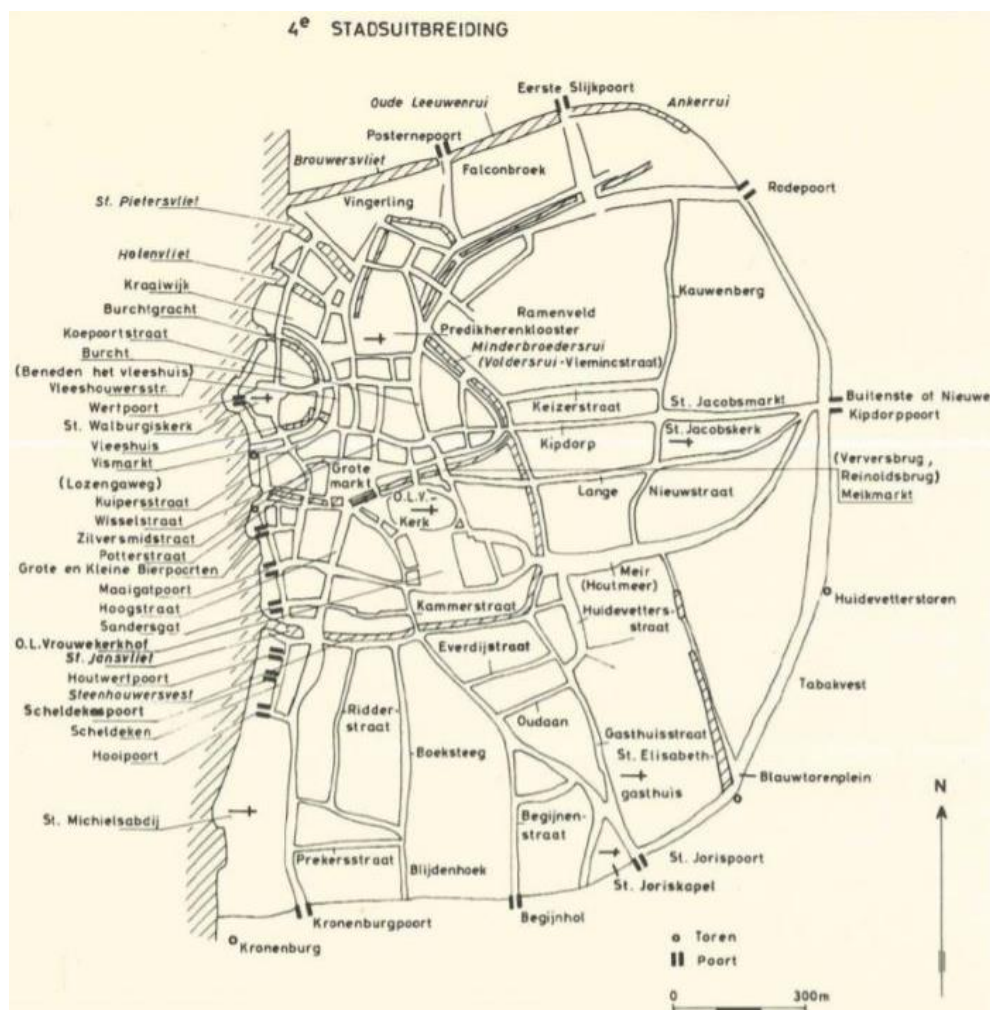
Het waren vrij smalle en hoge diephuizen met verschillende overstekende verdiepingen en putgevels onder een hoog zadeldak. De constructie bestond uit stijl- en regelwerk opgevuld met houten panelen. Stilaan werden verschillende onderdelen in de 16^{de} eeuw steeds meer in steen uitgevoerd zoals kelders, scheidingsmuren en benedenverdiepingen, wat het behoud van vorm en constructie in de hand werkte. Ze lagen dan ook aan de basis van een laatmiddeleeuws woonhuistype met punt- of trapgevel in traditionele bak- en zandsteenstijl, gekenmerkt door schaarse versiering en functioneel gebruik van materialen: kleine kalkzandstenen blokken (Gobertange & Balegem) en baksteen.

Doordat de stad vanaf het begin van de 16^{de} eeuw een plotse opbloei en sterke bevolkingstoename kende, werd een intense huizenbouw noodzakelijk. Aangezien de bebouwing zich niet buiten de vestingmuren kon uitbreiden werd de oplossing gezocht in een systematische verkaveling van de beschikbare gronden. Er ontstonden nieuwe wijken op uitgestrekte kloosters, hoven en nog braakliggende of onbebouwde, moerassige terreinen. Bij deze uitbreiding volgde ook een standaardisatie van bouwmaterialen.

Omstreeks de 17^{de} eeuw ontstond er een duidelijke tendens tot het vergroten van de gevelbreedte, gepaard gaande met ingewikkeldere plattegronden, waarbij een koopmanshuis uitgebreid werd met achterhuis en binnenkoer. Ook het dubbelhuis met afzonderlijke vertrekken, meestal rondom een binnenkoer, kwam tot ontwikkeling.

1.3.2.2 Archeologische achtergrondinformatie

Het onderzoeksgebied ligt binnen de vierde stadsuitbreiding uit de 14de - 15de eeuw in Antwerpen (Figuur 11). Het behoort tot de vastgestelde en afgebakende archeologische zone van de historische stadskern. Op basis van de gegevens beschikbaar via historische cartografische bronnen kan gesteld worden dat het minstens sinds het midden van de 16de eeuw in een zone met aaneengesloten bebouwing ligt. Binnen een straal van 500 m rond het onderzoeksgebied liggen een aantal archeologische vindplaatsen die grotendeels dateren uit de nieuwe tijd. Op een aantal onderzochte locaties werden ook vondsten uit de late middeleeuwen aangetroffen.¹²



Figuur 11: De 4^{de} stadsuitbreiding van Antwerpen (VOET, e.a. 1978, p. 52)

¹² ARCKENS, M. e.a. 2019: 36 (Archeologienota).

1.3.3 Resultaten proefputtenonderzoek

Binnen de advieszone werden verscheidene archeologische sporen en structuren aangetroffen. Het gaat om een vloerniveau, vermoedelijk uit de 19^{de} eeuw, enkele muren, lagen en een gewelfstructuur. Op basis van het vondstmateriaal en de verticale stratigrafie, waarbij de 19^{de}-eeuwse vloer het eerste en jongste archeologisch niveau is, kan ervan uitgegaan worden dat de muren, lagen en het gewelf vermoedelijk te situeren vallen in de nieuwe en nieuwste tijd, al kan een datering in de late middeleeuwen voorlopig niet uitgesloten worden.

Een eerste archeologisch niveau bevond zich op ca. +8.3 m TAW. Een tweede op ca. +7.7 m TAW, allicht gaat het daarbij mogelijk om een losstaande structuur. Een derde archeologisch niveau (dat van de bovenkant van het gewelf), is te situeren op +7.32 m TAW en een vierde, waarbij de moederbodem voor een deel bereikt werd, op +6.57 m TAW.

Aangezien hetgeen geweten is voor dit gebied grotendeels gebaseerd is op onduidelijk historisch kaartmateriaal (voornamelijk voor de nieuwe tijd) en dit kaartmateriaal zich beperkt tot inzichten over de bebouwing, zij het zeer limitatief, kunnen de aangetroffen sporen meer informatie opleveren over de concrete bebouwing en consumptiegedrag door middel van afvalcontexten in bovengenoemde periodes. Het verder onderzoeken van de aangetroffen contexten zal dus tot kennisvermeerdering leiden, gaande van bouwhistorische inzichten tot consumptiegedrag, economische, culturele en sociale relaties.¹³

1.4 Werkwijze en strategie

1.4.1 Algemene bepalingen

Een archeologische opgraving heeft tot doel de informatie uit het bodemarchief in de vorm van een archeologisch ensemble te behouden en te ontsluiten door archeologische sites, sporen en artefacten vrij te leggen en te onderzoeken. De algemene bepalingen van een opgraving, zoals vastgesteld in de Code van Goede Praktijk, zijn hier van toepassing.¹⁴

1.4.2 Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie

Tijdens de uitvoering van de vlakdekkende opgraving is er niet afgeweken van de vooropgestelde voorwaarden neergeschreven in het programma van maatregelen. Er werd uiteraard ook gehouden aan de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.

De opgraving is uitgevoerd op 31 augustus tot en met 2 september 2020, onder leiding van erkend archeologe Jeska Pepermans. Amber Van Ravestyn vervulde het veldteam als archeoloog-assistente/conservatrice. De kraan werd aangesteld door de opdrachtgever.

In totaal werden er twee werkputten aangelegd (Figuur 12-Figuur 15). Gezien de bufferzones voor stabiliteit is dit een goed resultaat.

¹³ PEPERMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2020.

¹⁴ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019.

De werkputten werden aangelegd door middel van een rupskraan met een gladde kraanbak van 2 m breed. Er werd laagsgewijs verdiept tot op het archeologisch relevante niveau. Een eerste archeologisch niveau bevindt zich ter hoogte van werkput 2 op gemiddeld +8.3 m TAW en betreft een vloerniveau. Vlakhoogtemetingen zijn tevens uitgevoerd met GPS. Na de registratie van de vloer op vlak 1 werd verdiept naar vlak 2. Bij het verdiepen van de teelaarde werd elke laag afgespeurd op eventuele vondsten. Het tweede vlak werd in werkput 1 en in werkput 2 een tweede vlak aangelegd op respectievelijk +6.7 m TAW en +6.15 m TAW, waar de moederbodem bereikt werd. De archeologische sporen in het tweede vlak bestonden voornamelijk uit enkele grondsporen (voornamelijk lagen) en muurwerk. Deze vondsten zijn geregistreerd en ingezameld.

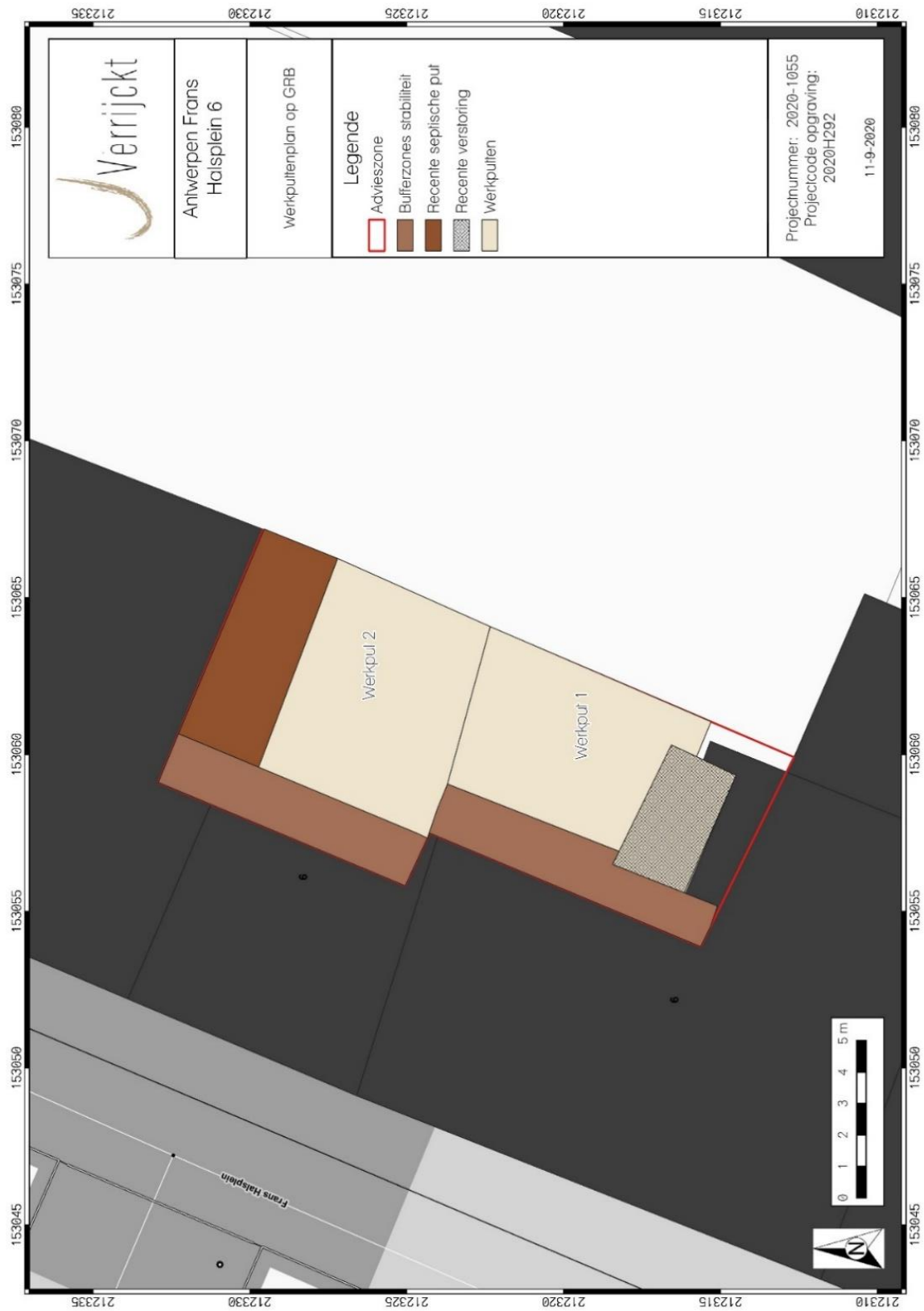
De aangetroffen sporen werden ingekrast in het vlak, gefotografeerd en nadien ingemeten met GPS. Na controle van de veldplannen werden de sporen geregistreerd. In het geval van (bak)stenen structuren werden ze proper gemaakt, gefotografeerd, gecoupeerd en indien relevant ingetekend op schaal 1:20 waarna ze uitvoerig beschreven zijn. Grondsporen werden manueel gecoupeerd, gefotografeerd, ingetekend op schaal 1:20 en uitvoerig beschreven. Na de registratie werden alle grondsporen afgewerkt om eventuele vondsten te verzamelen.

Vondsten werden per spoor en eventueel per laag ingezameld. Er werd tevens gezocht met een metaaldetector.

Aardkundig onderzoek, dat wil zeggen de registratie de bodemopbouw door middel van bodemprofielen, was moeilijk doordat verschillende muren de werkputten begrensd, echter waar mogelijk werden er toch de nodige bodemprofielen geplaatst. Anderzijds zijn ook de profielen van het proefputtenonderzoek ter beschikking. Ook eventueel aangetroffen *features* in het vlak of coupe geven extra informatie.

Tot slot werd na het veldwerk de verzamelde data gedigitaliseerd in vondsten- en sporenlijsten en werd de ingemeten GPS-data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk plan. Het vondstmateriaal zal bestudeerd worden door materiaalspecialisten. Het opgravingsensemble bestaande uit alle verzamelde en verwerkte data van het onderzoek zal, na het afsluiten van het onderzoeksproject, worden gedeponneerd in het archeologisch depot van de stad Antwerpen.¹⁵

¹⁵ S.B. Housmanskazerne Luchtbal, Havanastraat 3, 2030 Antwerpen



Figuur 12: Plangebied met weergave van de aangelegde werkputten op GRB.¹⁶

¹⁶ AGIV 2020



Figuur 13: Overzichtsfoto's werkput 1 (© J. Verrijckt)



Figuur 14: Overzichtsfoto's werkput 2 vlak 1 (© J. Verrijckt)



Figuur 15: Overzichtsfoto's werkput 2 vlak 2 (© J. Verrijckt)

2 ASSESSMENTRAPPORT

(JESKA PEPERMANS)

2.1 Landschap en bodemopbouw

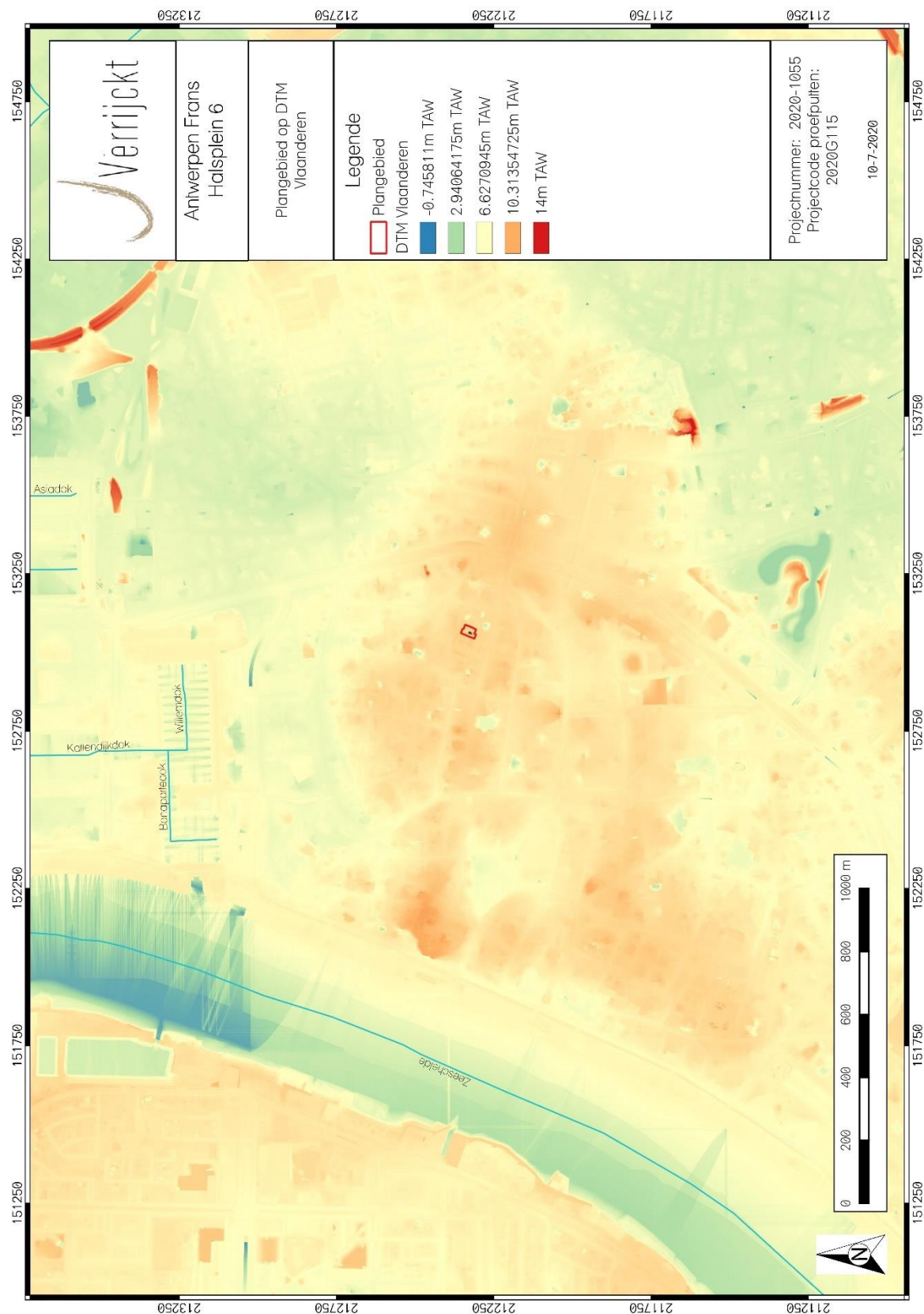
Omwille van stabiliteits- en veiligheidsproblemen tijdens de vlakdekkende opgraving, werd er geopteerd om voor de laagopbouw in werkput 2 deels een profiel uit het proefputtenonderzoek te gebruiken. Daarnaast konden er wel nog twee extra profielen gezet worden ter inzicht van de plaatsing van de muren in de moederbodem en voor werkput 1 (Figuur 23).

De advieszone is gesitueerd in Antwerpen, op zo'n 750 m ten noordoosten van de Onze-Lieve-Vrouwekathedraal en ca. 250 m ten westen van de Frankrijklei en Italiëlei. In het westen wordt het begrensd door het Frans Halsplein, een plein dat werd aangelegd in de jaren '70 door het slopen van de gebouwen tussen de Zwanengang en de Rozenstraat. Eveneens maakt de advieszone deel uit van het stedelijk gebied van Antwerpen en de historische stadskern. Geomorfologisch is het gebied niet gekarteerd. Het plangebied bevindt zich op de overgang van de alluvia van de Schelde naar het lemig zandgebied en ligt op een hoogte van ca. +8.6 m TAW. Het onderzoeksgebied behoort hydrografisch tot de Scheldehaven, deelbekken Beneden-Schelde en het stroomgebied van de Schelde. De afstand tot de Zeeschelde bedraagt ca. 1100 m richting het westen.¹⁷

Volgens de bodemkaart is de advieszone gekarteerd als OB (bebouwde zone, Figuur 17), wat niet ongewoon is vermits de stedelijke ligging ervan. Tijdens het onderzoek was dan ook eerder sprake van een complexe stratigrafie dan een natuurlijke bodemopbouw.

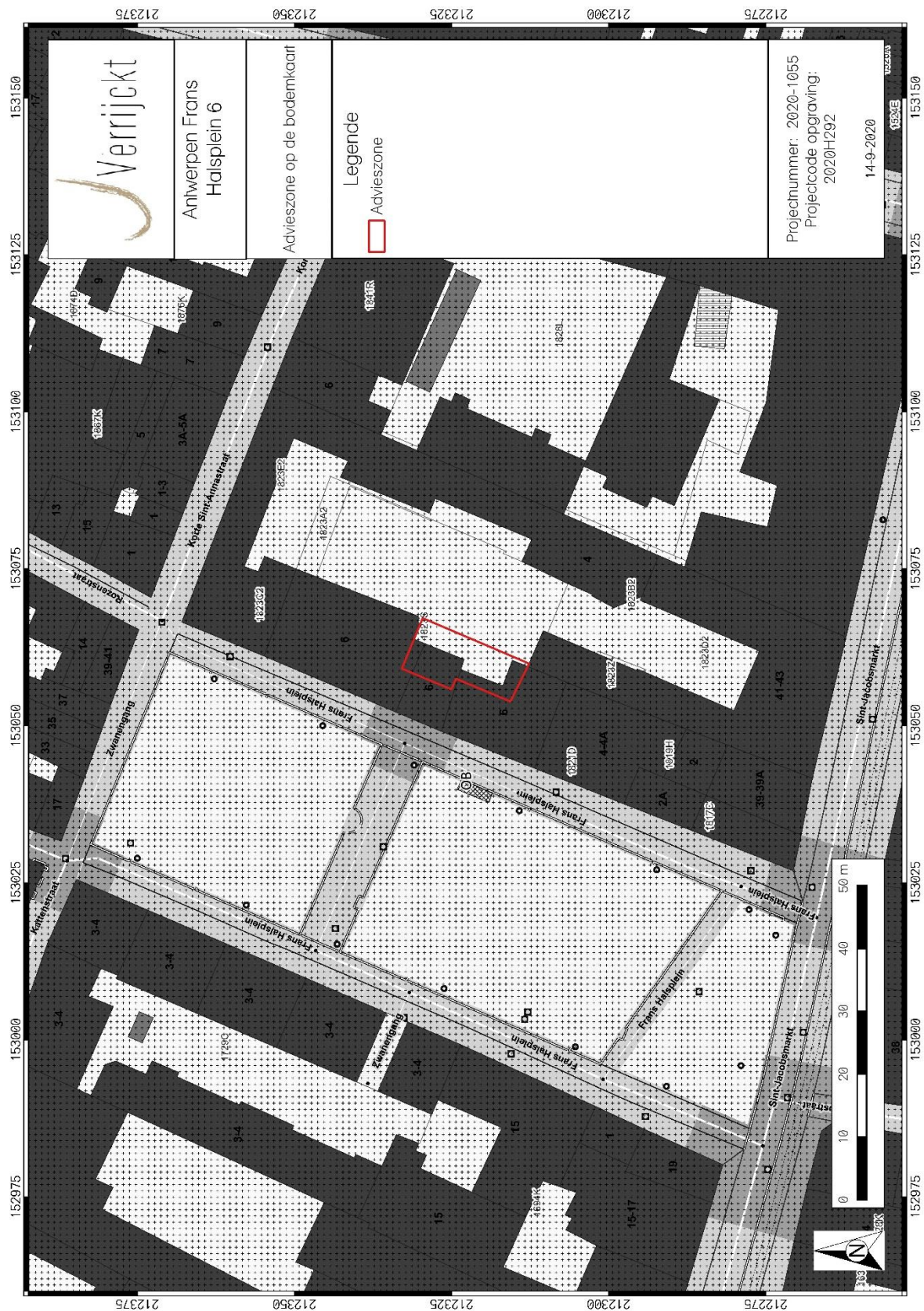
De hoogtes van het eerste vlak (vloer S2001) liggen gemiddeld op +8.3 m TAW (Figuur 18). Het tweede vlak ligt een pak dieper met hoogtes van +6.7 m TAW in werkput 1 waar een minder diepe uitgraving noodzakelijk was en +6.15 m TAW in werkput 2 (Figuur 19). In beide werkputten werd de moederbodem bereikt.

¹⁷ ARCKENS, M. e.a. 2019.



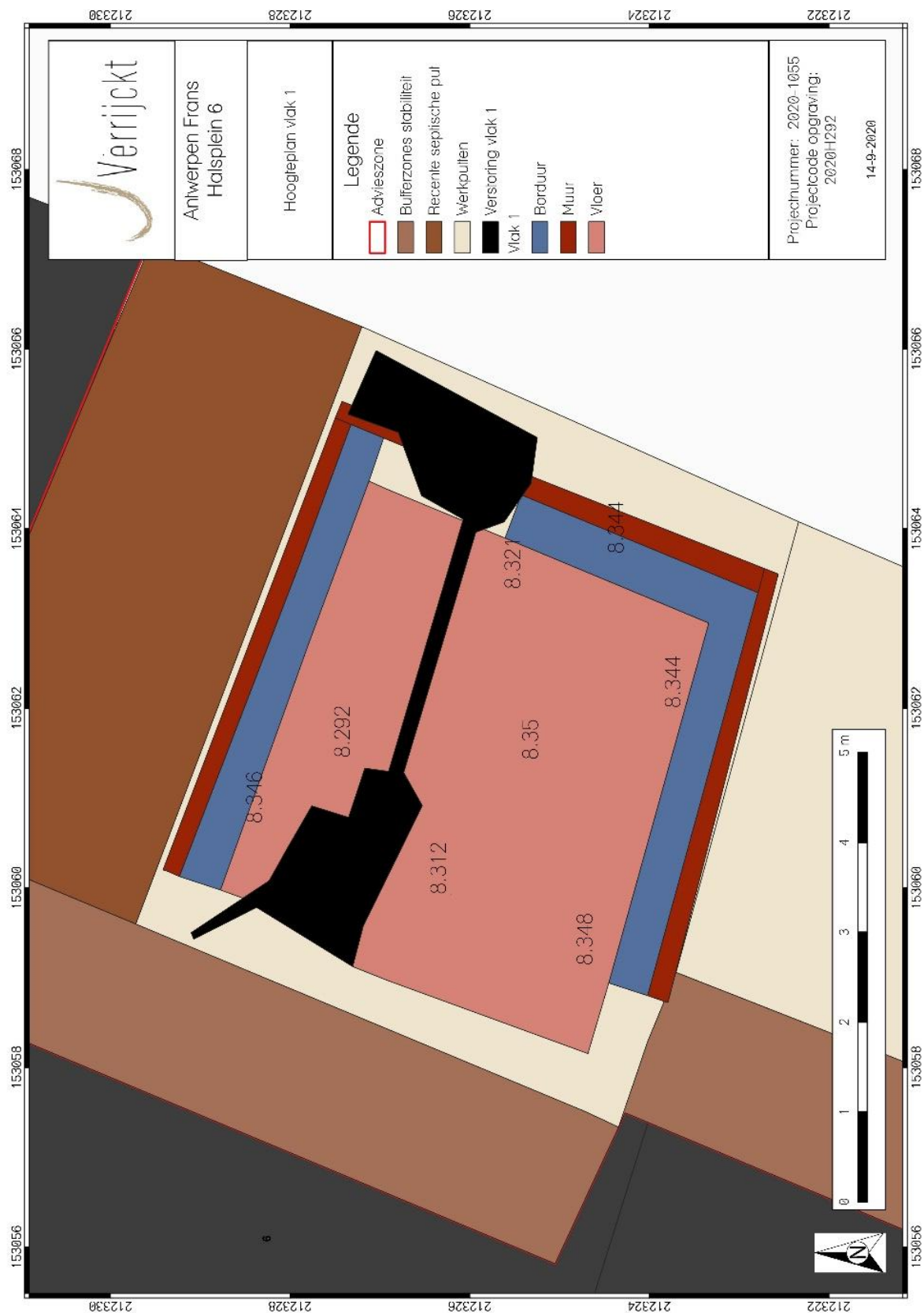
Figuur 16: Plangebied en advieszone weergegeven op DHM II Vlaanderen¹⁸

¹⁸ AGIV 2020



Figuur 17: Advieszone weergegeven op de bodemkaart¹⁹

¹⁹ AGIV 2020.



Figuur 18: Hoogteplan vlak 1 op GRB²⁰

²⁰ AGIV 2020.



Figuur 19: Hoogteplan vlak 2 op GRB²¹

²¹ AGIV 2020.

Een eerste profiel dat een goed inzicht geeft in het niveau waarop de muren zijn aangelegd, is P2002 (Figuur 20). Muur S2005 doorsnijdt op een diepte van 1,65 m-mv een bruinigrijze laag met houtskoolspikkels waarin materiaal werd aangetroffen dat gedateerd kan worden in de 14^{de} en 15^{de} eeuw. Op een diepte van 1,9 m-mv bevindt zich de beige moederbodem.

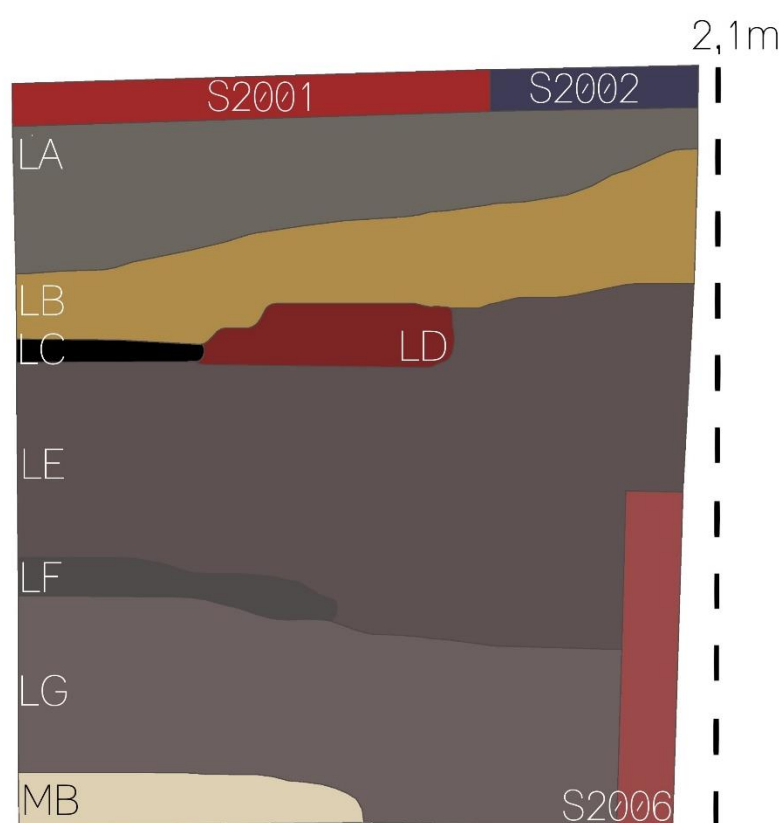


Figuur 20: Foto van profiel P2002

Profiel 2001 (Figuur 21) geeft de stratigrafische opbouw weer ter hoogte van werkput 2. Overigens lijkt de opbouw redelijk op dat van werkput 1, echter is werkput 1 bovenaan meer verstoord en vrij puinig. Alsnog is P2001 representatief voor de advieszone. Ca. 30 cm onder de bestaande beklinking, bevindt zich een eerste vloerniveau, ofwel archeologisch vlak 1. Het gaat om een bakstenen vloer (S2001) van ca. 10 cm dik (inclusief kalkmortelbed eronder). Op een diepte van 40 – 70 cm-mv (laag A) en van 70 – 87 cm-mv (laag B) bevinden zich twee redelijk puinige lagen met baksteenbrokken die respectievelijk grijsbruin en geelbruin zijn. Op een diepte van ca. 80 cm-mv bevond zich een bakstenen afvoerstructuur (laag D – bij het proefputtenonderzoek besproken als S). De onderkant daarvan situeert zich op ca. 95 cm-mv. Bovendien bevindt er zich tussen 87 en 95 cm-mv ook nog een donker zwart organisch laagje (laag C) waar wat consumptieafval in aangetroffen werd. Tussen 95 à 145 cm-mv (laag E) bevindt zich de grijsbruine laag waarin eveneens consumptieafval en aardewerk uit vermoedelijk de nieuwe tijd aan het licht kwam. Tussen 145 à 150 cm-mv situeert zich een dun puinig uitbraaklaagje (laag F). Onderaan is een grijsbruine laag (laag G) met houtskoolbrokjes en rood geglaazuurd aardewerk aanwezig, te dateren in de late middeleeuwen – vroege nieuwe tijd (15^{de} – 16^{de} eeuw). De moederbodem komt aan het licht op een diepte van 2,15 m-mv en is geelbeige van kleur.



Figuur 21: Foto van profiel 2001 (foto getrokken tijdens proefputtenonderzoek²²)



Figuur 22: Digitale weergave van profiel 2001

²² PEPERMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2020.



Figuur 23: Advieszone en profielen weergegeven op het DHM II.²³

²³ AGIV 2020

2.2 Palynologisch onderzoek

(W. VAN DER MEER & E. LAMMERSTMA)

2.2.1 Inleiding

In 2020 voerde J. Verrijckt Archeologie & Advies archeologisch onderzoek uit van de site Antwerpen-Frans Halsplein 6. Men trof onder andere muurresten en een beerput aan. Op de beerput sloot een gootje aan, en de vulling daarvan is bemonsterd voor pollenonderzoek.

Het pollenstaal is geïnventariseerd om te bepalen of het geschikt is voor vervolgonderzoek (analyse). Op basis van de concentratie, conserveringstoestand en informatiewaarde van de plantenresten is bepaald of ze kunnen bijdragen aan het beeld van het landschap of de lokale agrarische economie. De resultaten van deze inventarisatie zijn in dit rapport beschreven en vormen de basis voor het voorstel voor selectieadvies.

2.2.2 Methoden

2.2.2.1 Pollen

Uit het bulkstaal van het gootje is door BIAx *Consult* een substaal genomen voor opwerking tot pollenpreparaat volgens de standaardmethode.²⁴ Een overzicht van de geselecteerde stalen is weergegeven in Tabel 2.

Tabel 2: Antwerpen-Frans Halsplein 6, overzicht van het geïnventariseerde pollenmonster

VNR	SPOOR	LAAG	VOLUME	LABCODE	CONTEXT	DATERING
-	2004	-	4 ml	BX9645	goot	NT

De pollenpreparaten zijn vervolgens door E. Lammertsma geïnventariseerd met een doorvallend-lichtmicroscop met vergrotingen tot 10x100. Bij de inventarisatie is de concentratie, diversiteit en conservering van de pollen beoordeeld.

2.2.3 Resultaten

De resultaten zijn weergegeven in *bijlage 1* en worden hieronder besproken. De informatie die aan de hand van de inventarisatie naar voren komt is slechts indicatief. Betrouwbare uitspraken kunnen pas worden gedaan aan de hand van een volledige analyse.

²⁴ De acetolyse volgens Erdman, met toevoeging van *tracers*. De bereiding is uitgevoerd onder leiding van M. Hagen van het Laboratorium voor Sedimentanalyse van de Vrije Universiteit van Amsterdam.

2.2.3.1 Palynologische resten – spoor 2004

Dit monster is zeer rijk in fijne verkoolde plantenfragmenten en zeer arm in pollen en sporen. De aanwezige palynologische resten zijn overigens wel redelijk geconserveerd. Het pollenspectrum bestaat voor ongeveer de helft uit boompollen; met name els maar ook pollen van linde is opvallend aanwezig. Daarnaast betreft het spectrum diverse kruidige soorten, met name gras en algemene kruiden van nattere en drogere milieus. Pollen van granen is aanwezig, waaronder rogge. Ook enkele ascosporen van mestschimmels zijn waargenomen.

2.2.4 Conclusies en voorstel voor selectieadvies

Het pollenstaal geeft een onduidelijk beeld. Er lijkt geen relatie te zijn tussen de pollen en menselijke voeding, zoals verwacht mag worden gezien de locatie van de goot bij een beerput. Het opvallend hoge percentage pollen van linde wijst mogelijk op een stedelijke vegetatie met aangeplante lindebomen als bronvegetatie. De concentratie pollen is echter laag en de precieze 'route of entry' van het pollen is ook weinig duidelijk. Het advies is dan ook om af te zien van verdere analyse.

Tabel 3: Antwerpen-Frans Halsplein 6, resultaten van de polleninventarisatie. Verklaring: . = afwezig, + = zeldzaam, ++ = aanwezig, +++ = talrijk, ++++ = zeer talrijk, +++++ = dominant.

SPOOR	2004
CONTEXT	goot
LABCODE	BX9645
rijkdom	zeer arm
conservering	redelijk
telbaar	nee
analyse	nee
globale AP/NAP	45/55
bomen en struiken (drogere gronden)	++
bomen (nattere gronden)	+++
boskruiden	+
cultuurgewassen	++
waaronder: granen-type	+
rogge	++
akkeronkruiden en ruderalen	+
graslandplanten	+++
algemene kruiden	++
moeras- en oeverplanten	++
algen en dergelijke	+
heide	+
veenmos	+
mestschimmels	++
verkoolde plantenresten	+++++
onverkoolde organische resten	+

3 SPOREN EN STRUCTUREN

(JESKA PEPERMANS)

Binnen de advieszone werden 19 archeologische sporen en structuren aangetroffen. In eerste instantie gaat het om een vloerniveau met bijhorende borduur, wellicht te dateren in de eind 18^{de} – begin 19^{de} eeuw. Eveneens werden er muren, lagen, een kuil, een gootje en een gewelfstructuur aangetroffen. De vondsten zijn in de lijn van de verwachtingen na het proefputtenonderzoek. Het gaat om een vloerniveau, vermoedelijk uit de 18^{de} - 19^{de} eeuw, enkele muren, lagen en een gewelfstructuur. Op basis van het vondstmateriaal en de verticale stratigrafie, waarbij de 19^{de}-eeuwse vloer het eerste archeologisch niveau is, kan ervan uitgegaan worden dat de meeste muren, lagen en het gewelf vermoedelijk te situeren vallen in de 16^{de} – 17^{de} eeuw, tevens konden enkele lagen en een kuil aan de hand van het vondstmateriaal gedateerd worden in de late middeleeuwen. De sporen zullen beschreven worden volgens het stratigrafisch aantreffen, dat wil zeggen, beginnend bij vlak 1 en aldus van jong naar oud. Gezien het aantal sporen beperkt is, de variatie in spoorcategorieën beperkt, alsook het onderscheid in dateringen, werd geen afzonderlijk gefaseerd sporenplan opgesteld. Het geïnterpreteerd sporenplan geeft in combinatie met de bijhorende beschrijvingen nl. een overzichtelijkere weergave van de chronologische verbanden.

De beschrijvingen van de sporen zijn te volgen met de sporenlijst, alsook de sporenplannen in het eindrapport en in PDF in bijlage.

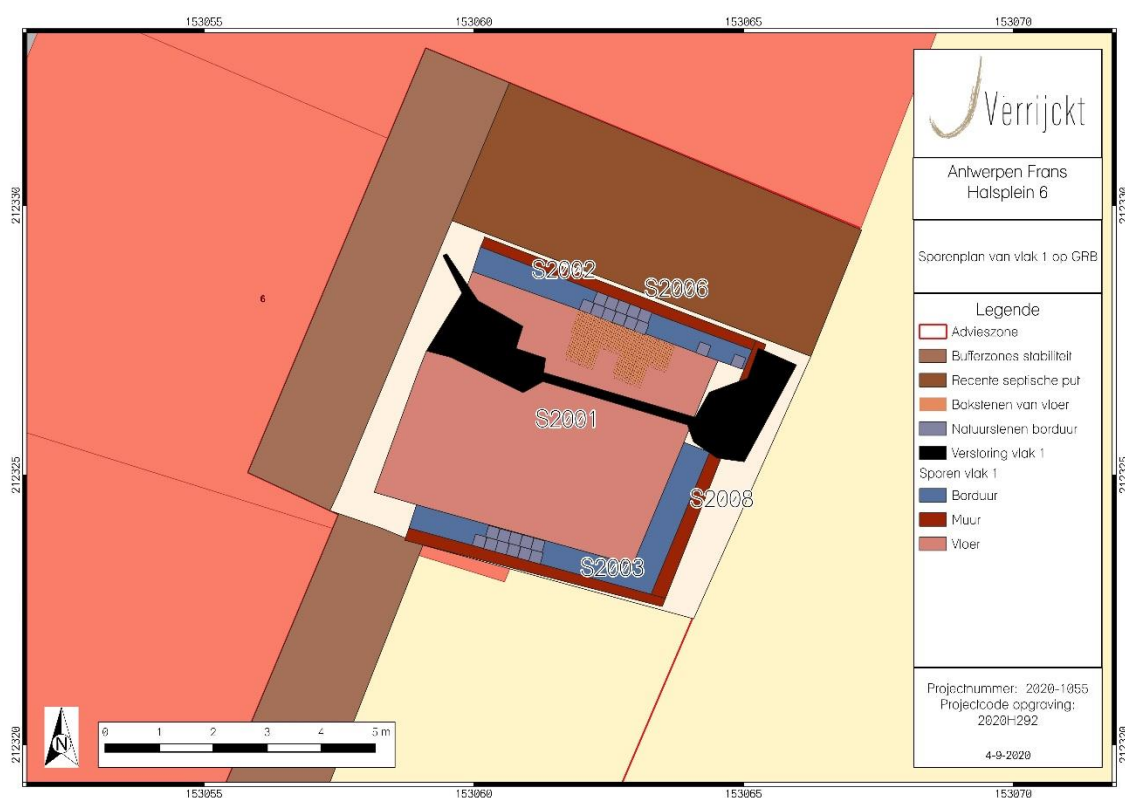
3.1 Vlak 1: 18^{de} – begin 19^{de} eeuw

Het eerste archeologisch niveau werd aangelegd op een diepte van ca. -30 cm (ca. +8.3 m TAW) onder de bovenzijde van de bestaande klinkers (Figuur 24). Daarin werden de vloer, borduur en muur van het vooronderzoek terug vrij gelegd, echter tijdens dit vlakdekkend onderzoek konden ook de zuidelijke en oostelijke begrenzing van dit vloerniveau bepaald worden.

Spoor 2001 is een bakstenen vloer waarvan in totaal ca. 21 m² bewaard is gebleven. De bakstenen liggen in een halfsteens metselverband en zijn 17 x 3,5 x 6 cm groot. Ze zijn gemetst met lichtgele kalkmortel. Centraal werd de vloer verstoord door een 20^{ste}-eeuwse asbestleiding die naar een putje leidde. De vloer ligt in west-oost oriëntatie en wordt in het noorden, oosten en zuiden begrensd door een natuurstenen borduur (S2002) bestaande uit twee rijen van vierkante grijze natuurstenen met afmetingen van 22 op 22 cm. De natuurstenen waren niet meer allemaal bewaard, waardoor er sporadisch eerder sprake was van een kalkmortelbed. Ook de borduur wordt begrensd door bakstenen muren S2003 in het zuiden, S2006 in het noorden en S2008 in het oosten. Deze werden tot de onderkant volledig geregistreerd in een tweede vlak, op die manier konden na het verwijderen van de vloer ook de aansluitingen tussen de muren goed onderzocht worden. Aangezien het gaat om registratie in een ander vlak, worden deze later besproken.

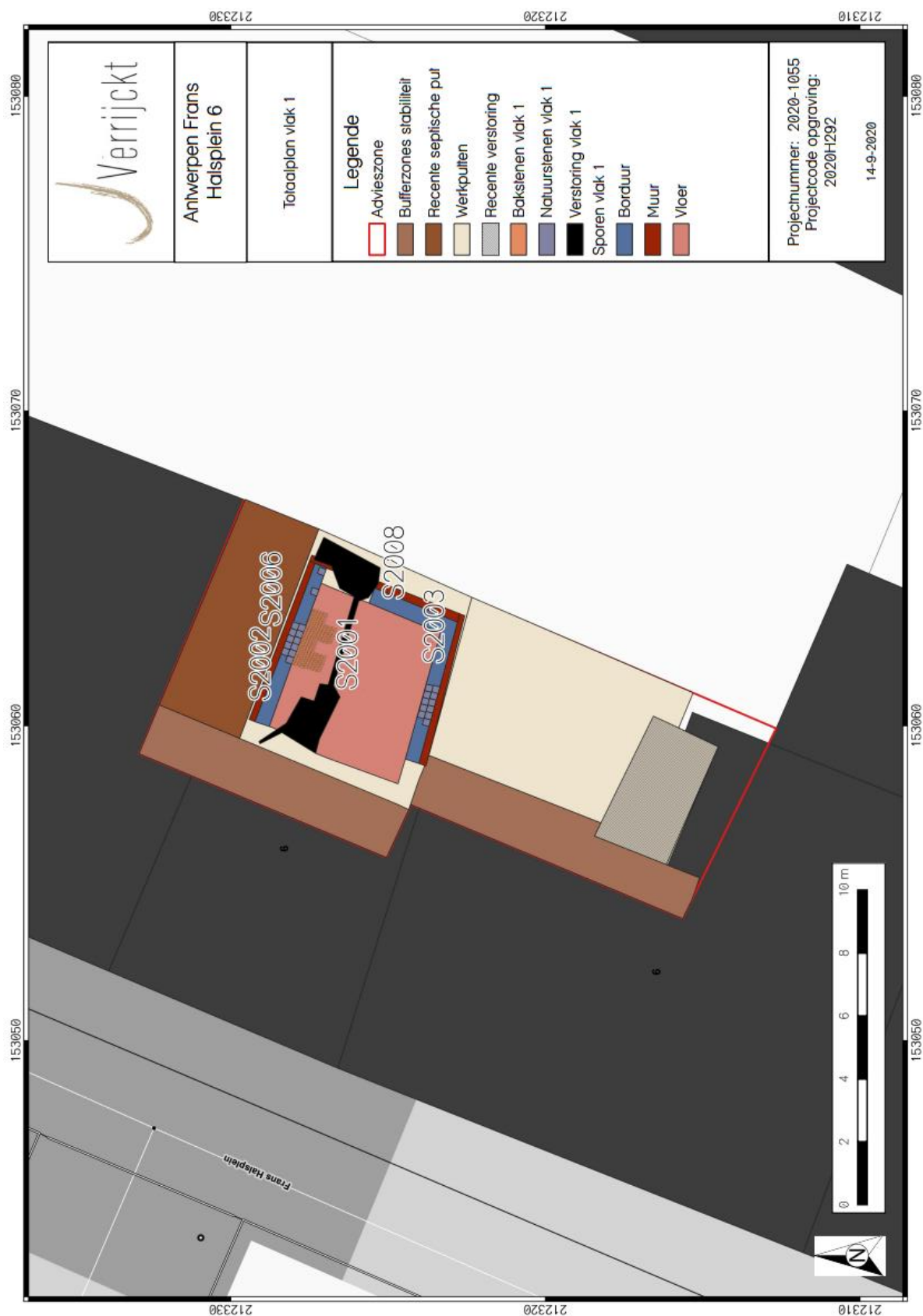


Figuur 24: Zicht op het vloerniveau in werkput 2, vlak 1 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 25: Sporenplan van vlak 1 op GRB²⁵

²⁵ AGIV 2020



Figuur 26: Totaalplan van vlak 1 op GRB²⁶

²⁶ AGIV 2020

3.2 Vlak 2: Late middeleeuwen – nieuwe tijd (15^{de} – 17^{de} eeuw)

Na het verwijderen van de 18^{de} – 19^{de} -eeuwse vloer, werd verder verdiept. Alvorens volledig verder aan te leggen tot op het 2^{de} vlak, moest in het zuidoosten van werkput 2 een tussentijdse registratie gebeuren van een met kalkmortel gemetst bakstenen afvoergootje (S2004, Figuur 28 - Figuur 29). Dit gootje leidde van muur S2005 in zuidwest-noordoost oriëntatie en in dalende trend richting het gewelf van de beerput (S2007). Hiervan bevond de bovenkant zich op ca. +7.3 m TAW. Het gootje was bovenaan afgedekt met vierkante natuurstenen tegels. De binnenzijde bestond uit een zeer organische smerige donkergrijze laag.

Gezien de locatie van de goot bij een beerput, werd verwacht dat er uit een verder pollenonderzoek een relatie zou blijken met menselijke voeding, wat informatie zou kunnen opleveren over consumptie. Hierdoor werd het staal geselecteerd voor een pollenwaardering en -analyse. Uit de waardering bleek echter dat dit monster zeer rijk is aan fijne verkoolde plantenfragmenten en zeer arm aan pollen en sporen. Er leek geen relatie te zijn tussen de pollen en menselijke voeding, waardoor de informatie eerder bijdraagt aan het algemeen beeld voor stadsvegetatie, eerder dan nieuwe inzichten te verschaffen in consumptie en voeding. Om de resultaten van de pollenwaardering in context te plaatsen, werd de vulling van S2004 eveneens geselecteerd voor een C14-datering. De resultaten wijzen erop dat het met 95,4% waarschijnlijkheid te dateren valt tussen 1490 en 1600 na Christus, aldus tussen het einde van de 15^{de} tot en met de 16^{de} eeuw.

RICH-29530 S4-16) : 311±21BP
68.2% probability
1520AD (54.5%) 1580AD
1620AD (13.7%) 1640AD
95.4% probability
1490AD (75.0%) 1600AD
1610AD (20.4%) 1650AD

Figuur 27: C14-datering van spoorvulling S2004 (•KIK-IRPA)

Boven het gootje en errond bevond zich een laag met materiaal dat vermoedelijk uit de 17^{de} – 18^{de} eeuw dateert, zoals o.a. rood geglaazuurd aardewerk en consumptieafval zoals bv. oesterschelpen, mosselschelpen en dierlijk bot. Muur S2005 bestaat uit gele kalkmortel en bakstenen van 17 x 6 x 10 cm en is opgebouwd in kruisverband. De muur doorsnijdt een oudere tuinlaag op een diepte van ca. 1,65 m-mv. De moederbodem werd bereikt rond 1,90 m-mv. De muur is tegen muur S2008 geplaatst (Figuur 30). Aangezien de muur niet meer instabiel was en reeds gebarsten, diende er een snelle registratie te gebeuren. De muur stortte later dan ook in. Echter, kon de nodige informatie over bouwmaterialen en aansluitingen nog steeds gewaarborgd worden door de tussentijdse registratie.



Figuur 28: Foto van afvoersysteem S2004 vertrekkend uit muur S2005



Figuur 29: Detail van S2004, met vulling (© J. Verrijckt)



Figuur 30: Foto van de aansluiting van muur S2005 op muur S2008

De top van het ronde bakstenen gewelf (S2007, Figuur 31 - Figuur 34) was aan de bovenkant reeds gescheurd tijdens het proefputtenonderzoek. Aangezien toen al een volledige registratie van de bovenkant gebeurde, werd er tijdens de vlakdekkende opgraving dan ook besloten om tijdens het aanleggen van het 2^{de} vlak de koepel al deels te ontmantelen om veiligheidsredenen. Al snel bleek dat de inhoud grotendeels gevuld was met baksteenpuin. De diameter van de ronde structuur bedraagt 1,8 m. De vulling werd doorzocht tot op een diepte van 2,5 m-mv, echter doordat het grotendeels om puin ging, kwam hierbij geen dateerbaar vondstmateriaal aan het licht. Bovendien was het praktisch niet mogelijk om verder uit te graven, enerzijds omwille van stabiliteits- en veiligheidsproblemen en anderzijds omdat de kleine kraan niet dieper kon uitgraven. Bovendien werd de diepte van de geplande werken, inclusief archeologische buffer, al bereikt en kunnen diepere sporen dus *in situ* bewaard blijven. Ze werden afgedekt met geotextiel. Een andere kraan was niet mogelijk omwille van de beperkte toegankelijkheid van het terrein. De koepelstructuur kon wel langs de binnenzijde geregistreerd worden voor de opbouw ervan. Het bovenste deel, daar waar het koepelgedeelte zich bevindt, is opgebouwd in kops metselverband langs de binnenzijde. De bakstenen steken daarmee schuin naar boven. Het deel onder de koepel werd dan weer gemetst in lopend verband. De bakstenen zelf zijn 18 x 6 x 10 cm groot. Vermoedelijk gaat het om een beerput of rioleringssysteem. In het oosten van de werkput bevond zich boven het gewelf een bakstenen muur. Boven de koepel bevindt zich een booggewelf van ca. 45 cm breed, overeenkomstig met de lengte van twee bakstenen en mortel. Deze boogvorm is mee opgenomen in muur S2008. De muur zelf is gemetseld in een kruisverband met witgele kalkmortel. Loodrecht op S2008 is muur S2006 geplaatst, die reeds zichtbaar was in het eerste vlak.

Deze muur kon geregistreerd worden tot op een diepte van 2,5 m-mv. Daarin werd duidelijk dat de muur op een diepte van ca. 120 cm-mv een uitsprong maakte van ca. 10 cm. De muur is opgebouwd uit bakstenen van 17 x 6 x 10 cm in een kruisverband met witgele kalkmortel. De onderkant van de muur werd niet bereikt.



Figuur 31: Bovenaanzicht van gewelf S2007 (foto getrokken tijdens het proefputtenonderzoek (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 32: Detail van muur S2008 met booggewelf (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 33: Foto van de constructiewijze langs de binnenkant van gewelf S2007



Figuur 34: Detailfoto van de constructiewijze langs de binnenkant van gewelf S2007

Een laatste muur die tegen S2008 is gezet, is muur S2003 (Figuur 36). Deze muur was tevens reeds zichtbaar in vlak 1. Wederom is deze opgebouwd uit bakstenen van 17 x 6 x 10 cm met een kruisverband gemetseld in kalkmortel. In de onderste 1,1 m is deze muur samengesteld uit mogelijk herbruikmateriaal met veel kalkmortel als fundering. Hierin is geen duidelijk metselverband waar te nemen. Tevens komt dit type fundering ook voor in muur S2008, echter enkel in het zuidelijke deel daarvan, naast koepelstructuur S2007. Muur S2008 lijkt hier tevens te eindigen, echter loopt in het verlengde daarvan wel muur S1007.

Muur S2003 kon aan de hand van een morteldatering met 53% waarschijnlijkheid geplaatst worden tussen 1540 en 1640 n. Chr., concreet tussen de 2^{de} helft van de 16^{de} en eerste helft van de 17^{de} eeuw. Aangezien muur S2003 tegen muur S2008 is aangebouwd, kan verondersteld worden dat muur S2008 een gelijkaardige of oudere datering heeft. Gezien S2008 boven het gewelf van de beerput is gebouwd, zal ook voor deze een gelijkaardige datering opgaan. Ook S2006 was vrij gelijkaardig aan voornoemde structuren, waardoor ook voor deze muur allicht een 16^{de} à 17^{de}-eeuwse datering geldt.

68.2% probability
1470AD (32.7%) 1530AD
1570AD (35.5%) 1630AD
95.4% probability
1450AD (42.4%) 1530AD
1540AD (53.0%) 1640AD

Figuur 35: Morteldatering van muur S2003 (©KIK-IRPA)



Figuur 36: Hoek gevormd door muren S2008 en S2003

Muur S1007 (Figuur 37) werd aangetroffen in werkput 1. Het baksteenformaat is wederom 17 x 6 x 10 cm, eveneens gemetst met gele kalkmortel en in kruisverband. Op ca. 80 cm-mv maakt de muur

een uitsprong van 10cm naar het westen, alsook op 105 cm-mv. Op dit onderste deel bevindt zich tevens vrij veel kalkmortel en er zijn enkele herstellingen in op te merken. Zo zijn er delen zichtbaar die met witte kalkmortel zijn gemetst in plaats van met gele kalkmortel. Er werd getracht deze muur te dateren met een morteldatering. De muur werd daarmee gedateerd tussen 240 en 410 n. Chr., echter is er sprake van de aanwezigheid van fossiele koolstof, die de datering te oud, aldus onbetrouwbaar maakt.



Figuur 37: Foto van muur S1007



Figuur 38: Detail van herstellingen in muur M1007 (© J. Verrijckt)

3.3 Vlak 2: Late middeleeuwen

Er werd in het zuidoosten van werkput 2, in de hoek gevormd door muren S2003 en S2008, een ronde kuil aangetroffen (S2009, Figuur 40) met een donkergrijs-oranje gevlekte vulling. Het spoor ging in trechtersvorm naar beneden en was sterk afgelijnd in het vlak. Tevens werd er vondstmateriaal in aangetroffen zoals bakstenen vierkante tegels, grijs gedraaid en rood geglazuurd aardewerk. Op basis van deze vondsten kan het spoor gedateerd worden in de 14^{de} eeuw. Aangezien er sprake was van stabiliteits- en veiligheidsproblemen was het niet mogelijk om het spoor tot op volledige diepte te couperen. Het couperen werd om die reden gestaakt op een diepte van 1 m onder het archeologisch vlak. Een boring toonde aan dat het in totaal zeker 1,6 m diep zou zijn (Figuur 41 & Figuur 42).

In de grijze laag met houtskoolspikkels die zich onder de muren bevond, juist voor de moederbodem werd bereikt, bevond zich tevens gelijkaardig materiaal. Het gaat vermoedelijk om een tuinlaag dewelke ook voorkwam in werkput 1 (laag S1006), en tevens herkenbaar is in profiel 2001 als LG. Deze laag kon aan de hand van een C14-datering gesitueerd worden tussen 1280 en 1320 n. Chr. (49,6%) of 1350 en 1390 n. Chr. (45,8%). Het bevestigt het vermoeden dat het gaat om een laatmiddeleeuwse, vermoedelijke tuinlaag.

RICH-29531 S6-17) : 666±21BP
68.2% probability
1285AD (34.0%) 1305AD
1360AD (34.2%) 1385AD
95.4% probability
1280AD (49.6%) 1320AD
1350AD (45.8%) 1390AD

Figuur 39: C14-datering van L1006 (•KIK-IRPA)



Figuur 40: Vlakfoto van kuil S2009



Figuur 41: Coupefoto van S2009



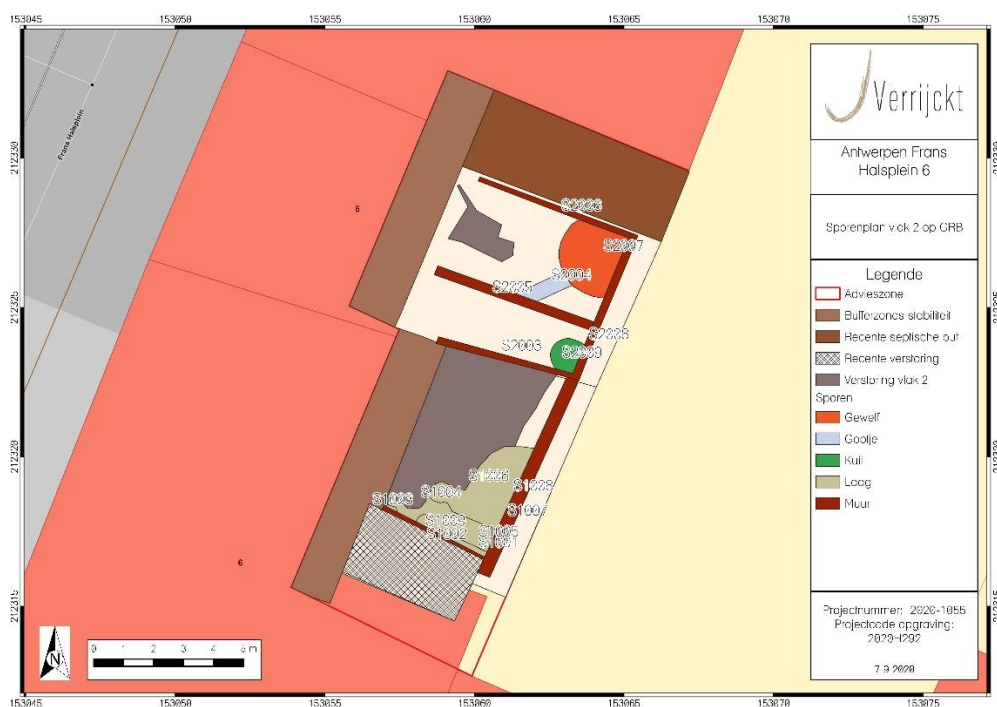
Figuur 42: Foto van boring in kuil S2009

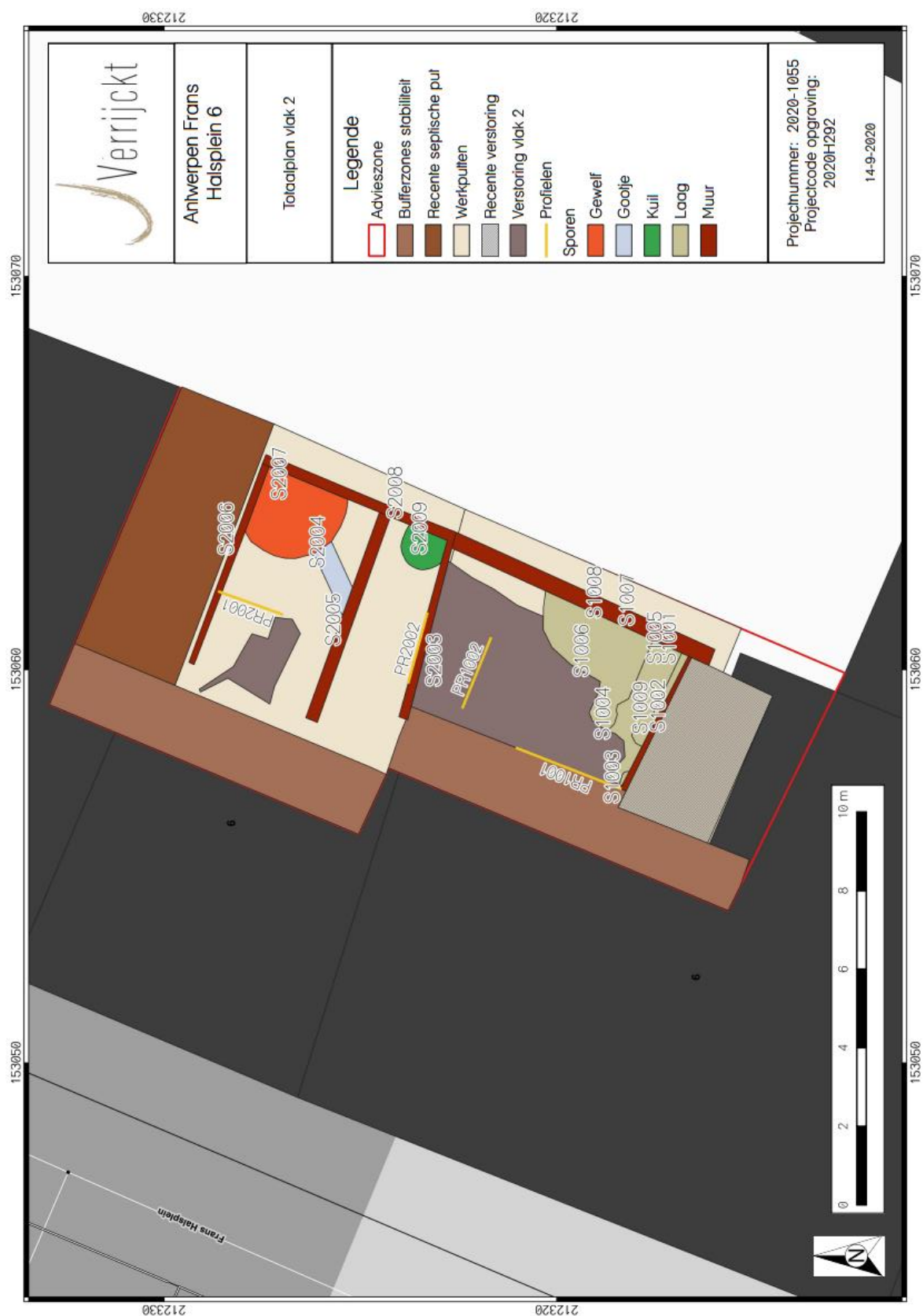
3.4 Recente sporen

Dwars op muur S1007 bevindt zich muur S1010 (Figuur 43). Deze laatste is duidelijk tegen voorgenoemde geplaatst geweest en is ook jonger van ouderdom. Dit is te zien aan het witgrijze cement die gebruikt werd om de muur te metsen. Bovendien is er in de bovenzijde een deel terug uitgehaald en werd hier een onderdeel van een andere structuur ingemetsel, zijnde het kader van 20^{ste}-eeuwse nutsleidingen.



Figuur 43: Foto van S1010 met recentere doorsnijdingen





Figuur 45: Totaalplan van vlak 2 op GRB²⁸

²⁸ AGIV 2020

4 VONDSTEN EN STALEN

(JESKA PEPERMANS)

4.1 Vondsten

Qua vondstmateriaal werd er voornamelijk aardewerk, dierlijk botmateriaal en bouwmateriaal aangetroffen. Tevens kwamen er ook enkele metalen artefacten en schelpen aan het licht. In onderstaande tabel zijn de juiste aantallen en gewichten weergegeven. Er werden zowel bij de aanleg van de vlakken, registratie van de profielen als bij het proper leggen van de structuren vondsten aangetroffen. Het gaat om vondsten uit verschillende lagen en sporen. Tijdens het vlakdekkend onderzoek werden vondsten in vijf materiaalcategorieën aangetroffen.

Tabel 4: Aantallen en gewichten per materiaalcategorie (proefsleuven en opgraving samen gerekend)

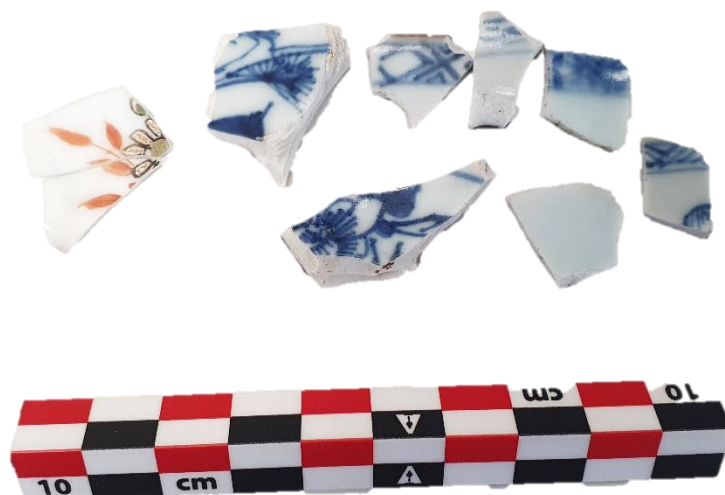
MATERIAALCATEGORIE	AANTAL	GEWICHT (GRAM)
AARDEWERK	83	2.439
BOTMATERIAAL	21	1.169
BOUWMATERIAAL	9	21.768
METAAL	4	32
SCHHELP	6	257

4.1.1 Aardewerk

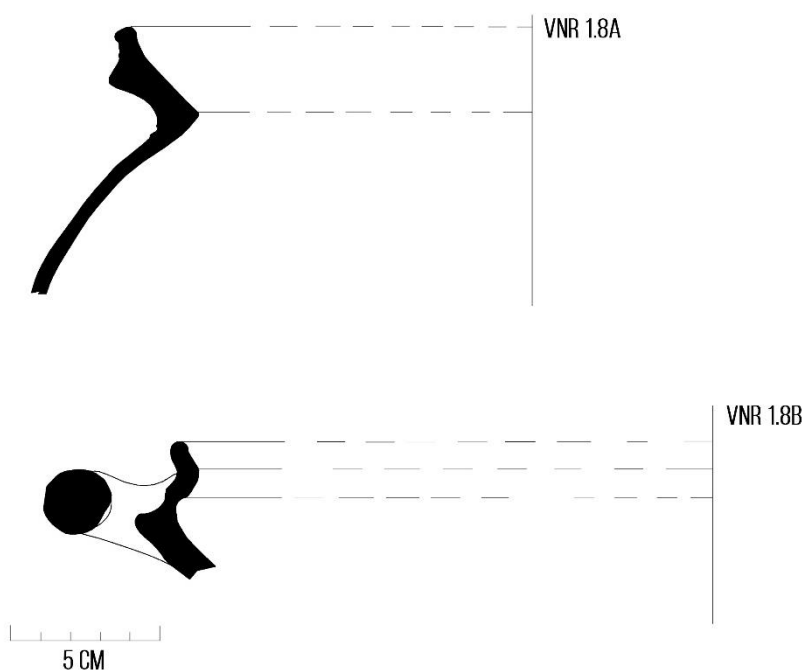
De grootste groep vondsten betreft het aardewerk waarvan er 83 stuks werden aangetroffen, goed voor net geen 2,5 kg. Het aardewerk kan ingedeeld worden in twee grote groepen, het laatmiddeleeuws en nieuwe tijd aardewerk. Binnen het laatmiddeleeuws aardewerk betreft het voornamelijk grijsbakkend aardewerk, grijs gedraaid aardewerk, roodbakkend aardewerk, en een enkele scherp protosteengoed. In het aardewerk uit de nieuwe tijd zijn volgende baksels te onderscheiden: witbakkend aardewerk met loodglazuur, Westerwald steengoed, pijpjarige, porselein en eveneens rood geglaazuurd aardewerk. Tussen de 83 scherven bevinden zich 22 rand- en 11 bodemfragmenten. Eén ander fragment is afkomstig van oren. Tevens werd één kopje van een kleipijp aangetroffen. Andere fragmenten zijn afkomstig van de wanden. Vormen die herkend konden worden zijn o.a. grapes, vergieten, kannen of kruiken en pijpen.

Tot de 17^{de} eeuw kwamen er regelmatig pannen in steengoed aan het licht, echter verdwijnen ze geleidelijk aan uit het vormenrepertoire, allicht te verklaren doordat metalen kookwaar steeds meer beschikbaar werd. Hetzelfde geldt voor keramieken tafelwaar dat steeds meer voorkomt vanaf de 14^{de} eeuw. Voorheen werd er allicht veel vaker houten tafelwaar gebruikt, dat dan ook steeds minder voorkomt richting de vroege 17^{de} eeuw.

Porselein lijkt in stedelijke context af en toe voor te komen in de 17^{de} eeuw, echter wordt het meer wijdverspreid onder de middenklasse tegen de 2^{de} helft van de 18^{de} eeuw. Aangezien het porselein aangetroffen te Frans Halsplein 6, Antwerpen zeer fragmentair is en de schilderijen en tekeningen nagenoeg niet determineerbaar zijn, is het moeilijk om de exclusiviteit, kwaliteit en sociale klasse daaraan gebonden te achterhalen.²⁹



Figuur 46: Foto van porselein uit werkput 1, vlak 2, laag 6 uit het proefsleuvenonderzoek (VNR 1.5) (© J. Verrijckt)



Figuur 47: Digitale tekening van VNR 1.8A en 1.8B uit het proefputtenonderzoek (© J. Verrijckt)

²⁹ GAWRONSKI, J. (ed.) 2012.

4.1.1.1 Specifieke contexten

o *Vloer S2001 + 2002*

Het eerste vlak leverde slechts weinig vondstmateriaal op. Aangezien het aantal beperkt blijft tot één wand van 16g, is het te voorbarig om op basis daarvan een datering te bepalen, aangezien het kan gaan om intrusief materiaal. De scherf die werd aangetroffen behoort tot het steengoed uit Westerwald met diens kobaltblauwe versieringen. Dit type steengoed duikt op in archeologische ensembles vanaf de 17^{de} eeuw, echter wordt het meer voorradig gedurende de 18^{de} à 19^{de} eeuw.



Figuur 48: Foto van aardewerk uit pakket boven S2002 (VNR 6) (© J. Verrijckt)

o *Laag S1006*

Uit de laag S1006 werden verschillende aardewerkscherven gerecupereerd (VNR 1). Het meest representatieve aardewerkbaksel is rood geglaazuurd aardewerk met groen glazuur en is goed voor een gewicht van 147g bestaande uit één rand, drie wanden en twee bodems. Er werd eveneens een rood geglaazuurd wandfragment van 32g aangetroffen dat niet bedekt was met groenkleurig glazuur. Dit scherfmateriaal is te dateren in de 14^{de} eeuw. Ook tot het rood geglaazuurd aardewerk te rekenen, zijn de 2 wanden (samen 28g) met bruinig mangaanglazuur. Rood geglaazuurd aardewerk met mangaanglazuur komt voor vanaf de 15^{de} eeuw.

In de laag is eveneens grijs gedraaid aardewerk aanwezig, al zijn de hoeveelheden beperkter met slechts één wand en één bodem, goed voor een totaal gewicht van 77g. Grijs gedraaid aardewerk kan gedateerd worden vanaf de 14^{de} eeuw.

Op basis van bovenstaande bevindingen kan de laag gedateerd worden in de late middeleeuwen.



Figuur 49: Foto van aardewerk uit L1006 (VNR 1) (© J. Verrijckt)

o *Kuil S2009*

Tijdens het opschaven en het couperen van kuil S2009 kwam er een relatief grote hoeveelheid aardewerk aan het licht. In totaal werd er 438 g gerecupereerd uit het spoor. De baksels die werden aangetroffen zijn als volgt: grijs gedraaid aardewerk (249 g, 4 scherven), grijsbakkend aardewerk (68g, 3 scherven) en rood geglazuurd aardewerk (121g, 6 scherven).

De drie aangetroffen randen in grijs gedraaid aardewerk maken deel uit van twee verschillende kommen. (VNR 5) Van de wand kan het vormtype niet bepaald worden.

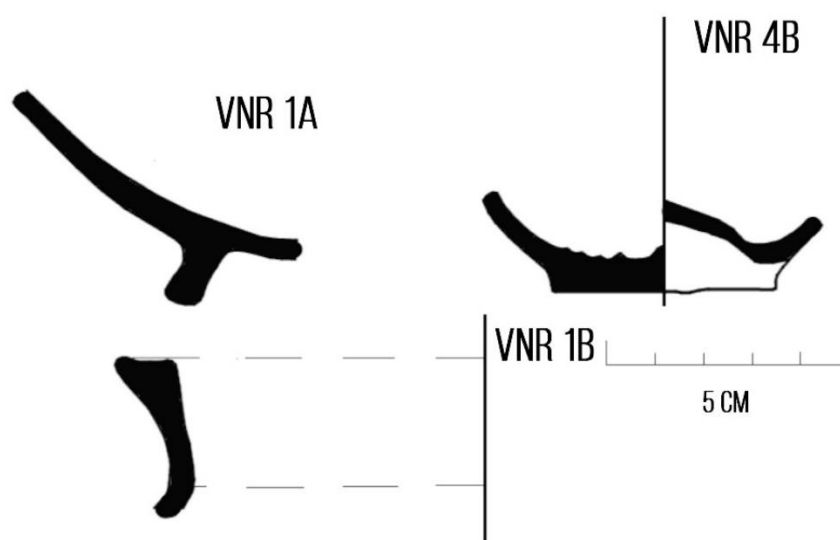
Het grijsbakkend aardewerk bestaat uit een rand, een bodem en een wand. De rand maakt deel uit van een kan (VNR 4).

Van de scherven rood geglazuurd aardewerk (4 wanden, 1 bodem, 1 rand) kunnen de vormtypes niet bepaald worden.

Bovenvermeld scherfmateriaal kan gedateerd worden in de 14^{de} en 15^{de} eeuw, waardoor ervan uitgegaan kan worden dat de kuil een laatmiddeleeuwse oorsprong heeft. Het aardewerk werd op regionaal niveau vervaardigd.



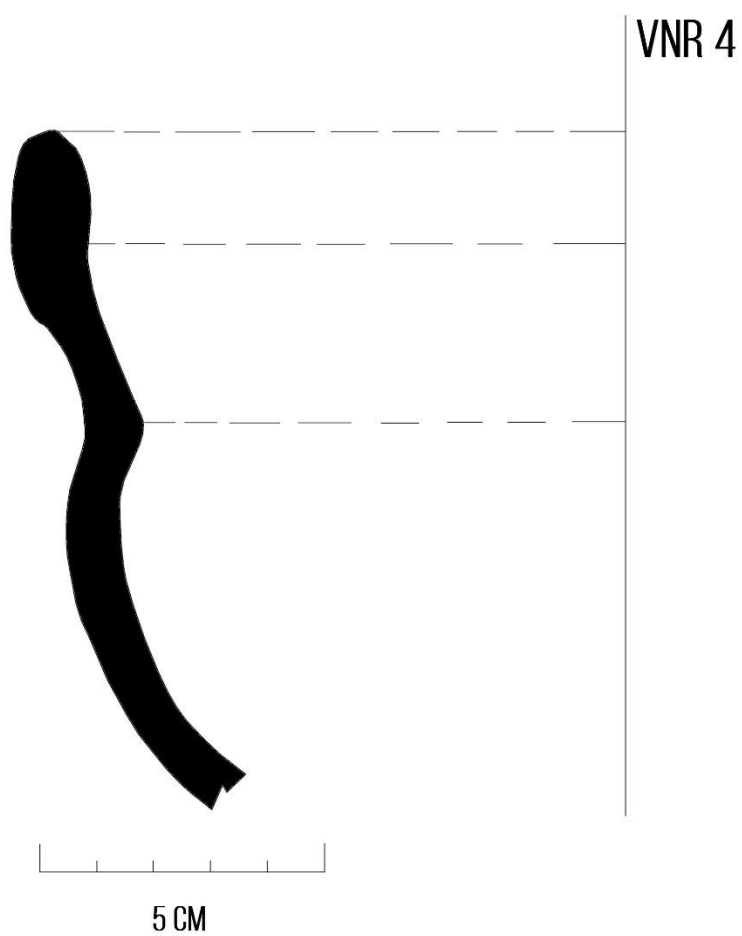
Figuur 50: Foto van aardewerk bij S2009 (VNR 4) (© J. Verrijckt)



Figuur 51: Digitale tekening van bodem VNR 1A, kan 1B en bodem 4B (© J. Verrijckt)



Figuur 52: Digitale tekening van kom in grijs gedraaid aardewerk (VNR 5A) en bodem 5B (© J. Verrijckt)



Figuur 53: Digitale tekening van kom in grijs gedraaid aardewerk (VNR 4A) (© J. Verrijckt)

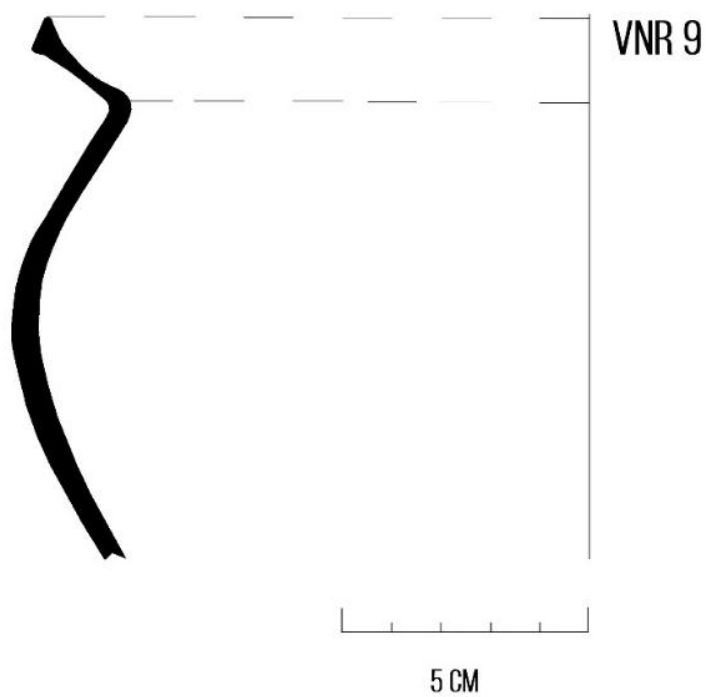
o *S1001 en S1002*

Bij de aanleg van werkput 1 bevond zich een bruingele laag in de hoek gevormd door muren S1007 en S1009. Hieruit kwam veel aardewerk aan het licht, in totaal 751g, goed voor 23 scherven, waarvan 2 rood geglazuurd met groen glazuur (1 rand, 1 bodem) en 21 witbakkend met geel glazuur (6 randen, 14 wanden, 1 bodem), waarvan een groot deel afkomstig is van éénzelfde grape. Deze laag krijgt pas een duidelijke aftekening in het aangelegde vlak en werd daar dan ook S1002 genoemd. Daaruit kwam gelijkaardig materiaal aan het licht, echter is hier het gewicht rood geglazuurd aardewerk (161g, 1 bodem) groter dan dat van het witbakkend aardewerk met geel glazuur (30g, 5 wanden). De bodem die aangetroffen werd in rood geglazuurd aardewerk maakt deel uit van een vergiet. Wellicht behoren de fragmenten witbakkend aardewerk tot dezelfde grape als deze aangetroffen in S1001, aangezien het eigenlijk om dezelfde laag gaat.

De klei die werd gebruikt om witbakkend aardewerk te vervaardigen is afkomstig van zones waar ijzerarme klei wordt aangetroffen, zoals het Maasland of het Rijnland. Enerzijds kan het dus zijn dat het aardewerk werd geïmporteerd van deze gebieden. Anderzijds bestaat ook de mogelijkheid dat de klei zelf werd geïmporteerd en het vervaardigen van het aardewerk wel op regionaal niveau plaatsvond. Het aangetroffen aardewerk valt te plaatsen in de 17^{de} – 18^{de} eeuw.



Figuur 54: Foto van aardewerk bij S1001; grape (VNR 9) (© J. Verrijckt)



Figuur 55: Digitale tekening van grape VNR 9 (© J. Verrijckt)



Figuur 56: Foto van aardewerk bij S1002 (VNR 2) (© J. Verrijckt)

4.1.2 Dierlijk bot en schelpmateriaal

Het botmateriaal bevat 21 fragmenten met een totaal van iets meer dan 1,15 kg. Tussen het botmateriaal zijn kaken terug te vinden, zowel van groter vee (o.a. koeien, ...) als kleiner vee (geiten, schapen, ...) en mogelijks zelfs een kat. Bij enkele ribben werden haksporen vastgesteld (VNR 9). Eveneens kwamen er andere dierlijke beenderen aan het licht. Ook schelpmateriaal was vertegenwoordigd op de site, zij het beperkt tot een aantal van 6, goed voor een gewicht van 257g. Daarvan is er één een kokkel, de anderen oesters.



Figuur 57: Foto van schelpmateriaal en dierlijk bot bij S1001 (VNR 9) (© J. Verrijckt)

4.1.3 Bouwmateriaal

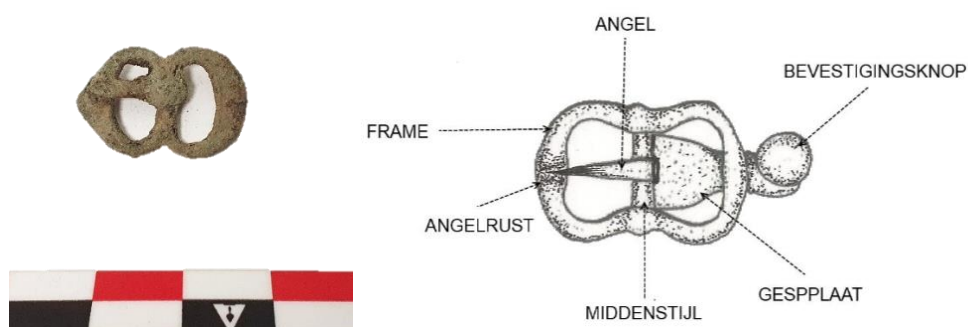
Het bouwmateriaal werd voornamelijk verzameld van muur- en vloerresten. Het gaat om 7 stuks in baksteen of natuursteen, goed voor een gewicht van ca. 21,8 kg.

4.1.4 Metaal

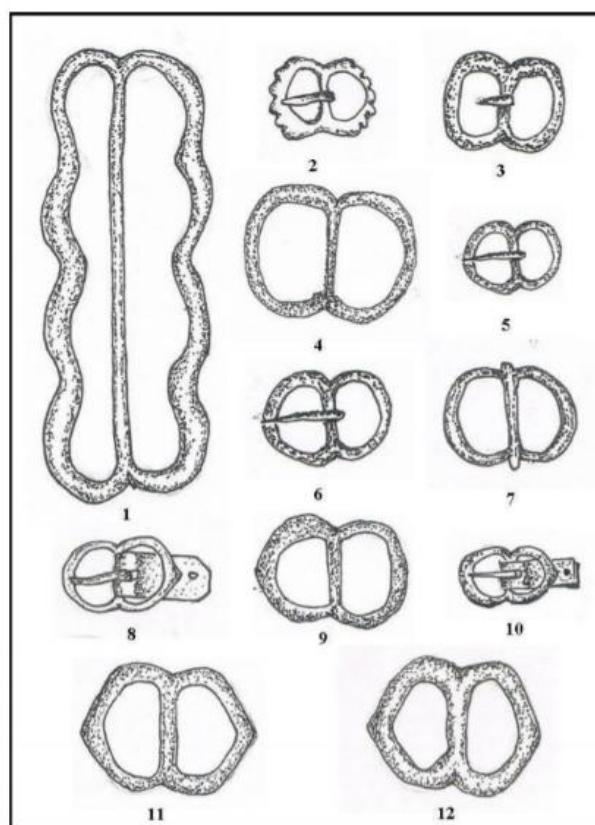
Er werden vier stuks metaal ingezameld. Metaaldetectie leverde geen bijkomend materiaal op. Het betreft een haakje, een schoengespje en twee nagels. Het gespje werd reeds aangetroffen tijdens het proefputtenonderzoek.

De gesp betreft een dubbel-ovaal type. Dubbel-ovale typen zijn ontwikkeld uit de 12^{de} -en 13^{de} -eeuwse modellen, maar komen ook nog in de 18^{de} -eeuwse vondstcontexten voor. De dubbelovale gesp of dubbelgesp wordt gekenmerkt door twee overeenkomende gedeelten vanaf de tussenstijl gezien. Dit is noodzakelijk omdat de beslagplaat van de gordel of de gordel zelf bevestigd zat aan de tussenstijl. Het losse riemgedeelte werd door beide ramen gehaald, waardoor de gordel nog steviger gesloten kon worden. Dit type gespen komt vanaf de 13^{de} eeuw weer voor, maar wordt meer courant vanaf de 15^{de} eeuw. Richting de 17^{de} eeuw kent het type gesp een ontwikkeling naar een meer symmetrische vorm. De meeste aangetroffen dubbel-ovale gespen zijn 16^{de} -eeuws of later.

Schoengespen worden gekenmerkt door een beslagplaat of een tweede beugel.³⁰ Het aangetroffen type bestaat in vele varianten, het betreft echter een onversierde dubbel-ovale gesp. De angel is bewaard gebleven. Op basis van bovenstaande gegevens, kan de gesp gedateerd worden omstreeks de 16^{de} eeuw. Dergelijke gespen werden op verschillende plaatsen al eerder aangetroffen, bv. te Oudenaarde – de Ham.³¹



Figuur 58: L: Metalen gesp uit het proefpultenonderzoek (VNR 101)(© J. Verrijckt); R: De onderdelen van een gesp (PARENT, J. P. & BEECKMANS, L. 2017, p. 4).



Figuur 59: Enkele gespen van Oudenaarde de Ham; figuur 6 (PARENT, J. P. & BEECKMANS, L. 2017, p.18)

³⁰ BARTELS, M. et al. 2011, p. 280.

³¹ PARENT, J. P. & BEECKMANS, L. 2017.

5 VERGELIJKING MET ANDERE ARCHEOLOGISCHE SITES

(JESKA PEPERMANS)

Op basis van het vondstmateriaal, de stratigrafie, kenmerken van het bouw materiaal, natuurwetenschappelijk onderzoek en andere, was het al mogelijk een uitspraak te doen over dateringen, mogelijke functies e.d. Echter, is het ook belangrijk om de site te bekijken in diens nabije en verdere omgeving. Aldus wordt er voorzien in een vergelijkend hoofdstuk.

In 1993 werd er op de site Konijnenstraat 3-23 in het Jordaan district te Amsterdam een achtertuin met steeg blootgelegd. Ook te Frans Halsplein 6 gaat het eerder om een advieszone in de achtergelegen delen van een binnenkoer. De ronde structuur met gewelf (S2007) die tijdens dit onderzoek aan het Frans Halsplein werd aangetroffen kan vergeleken worden met een beerput met ronde koepel die aan het licht kwam in Amsterdam. Op basis van het vondstmateriaal en de stratigrafie kon de structuur gedateerd worden in de 17^{de} eeuw.³²

Ook dichterbij huis, in Antwerpen zelf, zijn er enkele gekende voorbeelden, niet enkel voor aangetroffen structuren, maar eveneens voor gelijkaardige stratigrafische kenmerken zoals waargenomen te Frans Halsplein 6. Zo werd er ter hoogte van de archeologische opgraving te Meir 77-79, uitgevoerd door Monument Vandekerckhove³³, een vrij homogene akker- of cultuurlaag aangetroffen die te dateren viel voor de vierde stadsuitbreiding. Ook ter hoogte van de Bogaardestraat, een opgraving van de dienst archeologie Stad Antwerpen³⁴, kwam er een bruin antropogeen pakket op de moederbodem aan het licht. Dit pakket kon aan de hand van de stratigrafische positie geplaatst worden in 1450 – 1550, vergelijkbaar met de datering van laag S1006 te Antwerpen Frans Halsplein. De laag dekte oudere sporen af, maar werd doorsneden door structuren uit de nieuwe tijd. De synthese is hier dat de laag een goed doorwoelde en/of doorploegde laatmiddeleeuwse cultuurhorizont is, mogelijk een accumulatie van teelaardepakketten die een relatief lange fase van land- en of tuinbouw weergeeft van net binnen of buiten de laatmiddeleeuwse stads(omwalling), waar tot in de 16^{de} eeuw een eerder semi-ruraal karakter heerste. Gelijkaardig aan de advieszone van dit onderzoek, omvatte het projectgebied van de Meir en de Bogaardestraat ook telkens delen van achtererven. Beide bovengenoemde sites leverden ook voorbeelden op van bakstenen structuren met koepelvormige bovenbouw.

Zo werd er op de Meir een bakstenen structuur aangetroffen met rechte wanden en een tuitvormige opening bovenaan (S51). De structuur was mee ingewerkt in de keldermuur en mee bepleisterd. De vondsten in de aanleg sleuf van S51 te Antwerpen Meir suggereerden een datering in de 16^{de} of 17^{de} eeuw. Te Frans Halsplein was er geen sprake van bepleistering, tenzij de aangetroffen muren buitenmuren vormden van kelders die ten oosten van de opgravingszone gesitueerd zouden liggen. Echter, gaat het wellicht eerder om restanten en funderingen van opgaande muren. Wel werd de ronde structuur met koepel te Frans Halsplein in de oostelijke muur begrensd door een rondboog in de muur. De vondsten aangetroffen in de laag die de koepel afdekte, vielen te dateren in de 17^{de} eeuw. Er werd te Antwerpen Meir nog een bakstenen structuur met koepel (S241) terug gevonden met een diameter van 1,41 m waar een muur overheen gebouwd werd.

³² GAWRONSKI, J. (ed.) 2012, p. 65.

³³ HENDRIKS, V. & TROMMELMANS, R. (red.) 2014.

³⁴ BELLENS, T. & DE REU, J. 2015.

Vermoedelijk werd deze gedurende langere periode gebruikt. In vergelijking met bovengenoemde structuren, is het exemplaar aangetroffen te Frans Halsplein wel wat groter, met diens diameter van ca. 1,8 m. De gebruikte bakstenen zijn eveneens iets groter met afmetingen van 18 x 10 x 6 cm in tegenstelling tot de afmetingen van S241 (18 x 8 x 4,5 cm) aangetroffen ter hoogte van de Meir.



Figuur 60: Foto met zich op S51 en de aanlegseleuf in zone 3, vlak 2 te Antwerpen Meir (HENDRIKS, V. & TROMMELMANS, R. (red.) 2014, p. 54)



Figuur 61: Foto van S52 en S51 – coupe 2 in zone 3 te Antwerpen Meir (HENDRIKS, V. & TROMMELMANS, R. (red.) 2014, p. 56)

In de Bogaardestraat kwam er veel lichtgele kalkmortel voor, zoals deze ook gebruikt werd bij het metsen van de muren en structuren aan het Frans Halsplein. Bij de Bogaardestraat werd in verschillende zones opgegraven. Zo vond men in zone C een ronde put (S56) uit rode baksteen en witgrijze mortel die langs de binnenzijde waterdicht gemaakt was. Deze structuur had een diameter van 1,8 m en sluit daarmee beter aan bij het voorbeeld van het Frans Halsplein (S2007). Aangezien de veiligheidstoestanden te Frans Halsplein niet toelieten de structuur dieper uit te graven, is niet geweten of de aangetroffen structuur mogelijk dieper gelegen ook waterdicht is gemaakt. Enkel de bovenzijde ervan kon geregistreerd worden. De vulling bestond uit bouwpuin. De hypothese is dat S56 uit de Bogaardestraat functioneel werd gebruikt als regenwaterciterne of waterbassin. Een andere structuur met koepelvormige bovenbouw in halfsteens verband werd aangetroffen in zone B (S28/64). Het gaat om een gemetste afvalput met rechte wanden en een maximum diameter van 2,4 m. Opmerkelijk waren gaten in de opbouw die zich op regelmatige afstand van elkaar bevonden. Dit was voor BELLENS, T. (2015) een indicatie dat de structuur een drainerende functie gehad moet hebben. De koepel zelf was spiraalsgewijs kops opgebouwd, heel erg gelijkend op S2007 aangetroffen te Frans Halsplein. De vulling van S28/64 in zone B kon gedateerd worden in de 16^{de} eeuw. Er kwam nog een gemetste afvalput aan het licht in de Bogaardestraat (S105/252) met een bakstenen constructie in halfsteens verband met koepelvormige bovenbouw. Het baksteenformaat is 18 x 9 x 4 cm, gemetst met donkergele kalkmortel. In totaal is de put 3 m hoog en heeft deze een diameter van 1,95 m. Wederom werd de structuur diep in de moederbodem aangelegd. De noordzijde van de put bevat een boogvormige opening van 44 bij 33 cm en werd nadien opgevuld met bakstenen. Een witte natuursteen dekt de opening af langs de buitenzijde. Een functie werd niet bepaald voor de opening.



Figuur 62: Foto van afvalput S28 te Antwerpen Bogaardestraat (BELLENS, T. & DE REU, J. 2015, p. 19)



Figuur 63: Foto van afvalput S28 na het gedeeltelijk afbreken van het koepelgewelf en het vrijleggen van de put te Antwerpen Bogaardestraat (BELLENS, T. & DE REU, J. 2015, p. 20)



Figuur 64: Foto van afvalput S105 te Antwerpen Bogaardestraat (BELLENS, T. & DE REU, J. 2015, p. 21)



Figuur 65: Foto van de noordelijke stortkoker van S105 te Antwerpen Bogaardestraat (BELLENS, T. & DE REU, J. 2015, p. 21)

De ronde structuurvormen met koepelbouw worden over het algemeen gedateerd in de 16^{de} à 17^{de} eeuw. Jammer genoeg kon er buiten puin geen materiaal gerecupereerd worden van de vulling van S2007 te Frans Halsplein, echter de datering van het vondstmateriaal dat de structuur afdekte, sluit aan bij een 17^{de}-eeuwse datering. De vulling van het gootje dat richting de structuur loopt, werd dan weer gedateerd in 1490 – 1600 door middel van een C14-datering, aldus in de late 15^{de} eeuw en voornamelijk in de 16^{de} eeuw. Deze datering sluit aan bij de gekende boven besproken gegevens uit de omgeving.

Andere types structuren die zowel bij de Meir als bij de Bogaardestraat zijn aangetroffen, zijn de gootjes of afvoerstructuren die ook aan het licht kwamen tijdens dit onderzoek. Bij de Meir waren ze opgebouwd uit harde grijze mortel en bakstenen met een formaat van 17 x 8 x 4,5 cm (S81), quasi even groot als die van S2004, al werd S2004 wel gemetst met gele kalkmortel. Net zoals bij S2007, was er ook een beerput aangesloten op een rioleringsysteem via één goot te Antwerpen Meir, al gaat het daarbij om een 18^{de} à 19^{de}-eeuwse rechthoekige in plaats van een ronde structuur. Overige gootjes werden gedeeltelijk afgebroken of dicht gemetst. Tijdens het proefputtenonderzoek in een vorige fase van dit onderzoek werd er ook een gelijkaardig gootje aangetroffen dat gedeeltelijk afgebroken was. Dit was echter niet dicht gemetst. Tevens was dit gootje ook nog steeds gemetst met gele kalkmortel in plaats van harde grijze mortel. Ook bij de Bogaardestraat kwam een rechthoekige structuur (S36/37) opgebouwd uit bakstenen, gele kalkmortel en een tongewelf aan het licht, waar een afvoerkanaal naartoe liep. Op basis van de rechte hoek die hier gevormd werd door de uitmonding van de kanalen in de put, werd een beerput uitgesloten. De put werd gedateerd in de 2^{de} helft van de 16^{de} eeuw. Het kanaal zelf had een breedte van 35 cm en helde af naar het noorden, waar zich ook een rond bassin op de binnenplaats bevond.

De afvalput S105/252 van de Bogaardestraat die boven reeds deels werd besproken, bevatte twee openingen in de koepel. Eén daarvan meet 40 x 34 cm en heeft een rechte, bakstenen bovenbouw, in dit geval een stortgat. Men spreekt van een tweede stortgat aan de noordzijde van de koepel met een diameter van 15 cm. De stortgaten waren indicaties voor de beschrijving als afvalputten. Wederom wordt er gesproken van een datering in de 16^{de} eeuw. Een laatste structuur met een stortkanaal en gemetst met gele kalkmortel, is citerne 357, ook aangetroffen in de Bogaardestraat. Kanttekening is dat deze structuur ook weer rechthoekig is in plaats van rond.



Figuur 66: Foto van citerne S357 met bovenaan het stortkanaal te Antwerpen Bogaardestraat (BELLENS, T. & DE REU, J. 2015, p. 47)

Wanneer men de verschillende eerder aangetroffen afvoerkanaaltjes vergelijkt met het exemplaar uit dit project, kan er uitgegaan worden van een datering tussen de 16^{de} eeuw en de 18^{de} à 19^{de} eeuw, wat zeer ruim is. Echter, wanneer men morteltypes vergelijkt, blijkt dat de structuren gemetst in gele kalkmortel over het algemeen een oudere datering hebben dan de structuren met harde grijze mortel. Op basis van het vondstmateriaal aangetroffen bij structuur S2007 en afvoergootje S2004, de C14-datering van het gootje, in combinatie met vergelijkende studie, kan de datering wellicht eerder richting de 16^{de} eeuw gepusht worden.

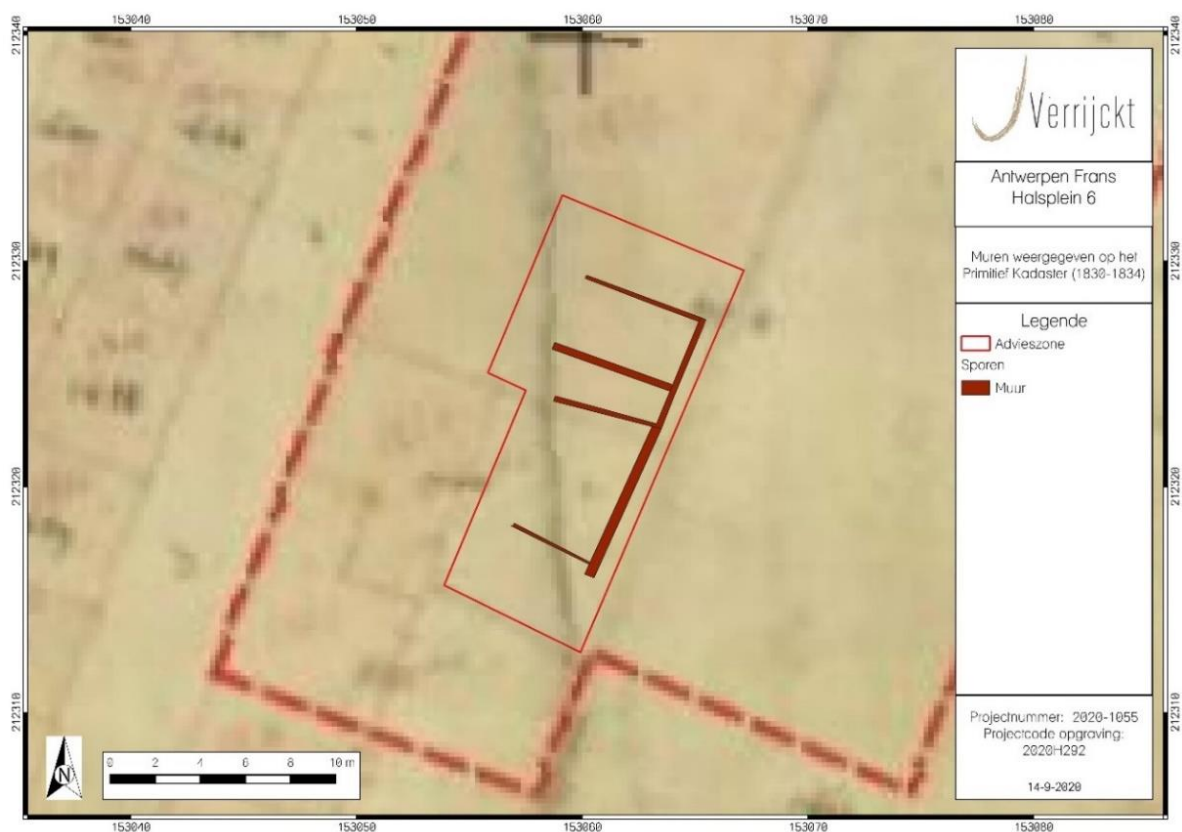
6 SYNTHESE

(JESKA PEPERMANS)

6.1 Algemeen

Van het onderzoeksgebied is gekend dat het op de binnenplaats van de gebouwblok van de Groote Robijn en de Van Straelentoren lag. Op het stadsgezicht van Blaeu uit 1649 wordt duidelijk weergegeven dat het bouwblok ten westen van het onderzoek uit twee vrij smalle blokken bestaat. Dit beeld blijft gelijkaardig tot in de 18^{de} eeuw, wanneer de gebouwen ten noordoosten mogelijk benut werden als kapel van het Jezuïetencollege. De advieszone bevindt zich op de overgang tussen het westelijk en oostelijk deel, oorspronkelijk respectievelijk bebouwde zone en binnenkoer. Op de 19^{de}-eeuwse kaarten, zoals het Primitief Kadaster, is echter te zien dat de gebouwen binnen de advieszone oorspronkelijk ook wat meer naar het oosten toe reikten met de achtergevel dan de situatie op heden. Het gebouw ten westen van de advieszone was oorspronkelijk groter en werd meer naar het oosten toe begrensd.

Aangezien het vloerniveau tevens ook vrij hoog gelegen is en begrensd wordt door muren die aansluiten op de gevel, kan verondersteld worden dat het gaat om een 18^{de} à 19^{de} -eeuws vloerniveau. De bijhorende muren werden mogelijks ook tot in die periode gebruikt, al wees het veldonderzoek en natuurwetenschappelijk onderzoek uit dat ze verschillende malen hersteld waren en dat bv. één van de muren zeker terug gaat tot de 16^{de} – 17^{de} eeuw. Voor de overige, gelijkaardige muren wordt dan ook een datering verwacht die daarbij aansluit. In de profielen kon waargenomen worden dat de muren doorheen een oudere tuinlaag gaan en dan de moederbodem geraakt wordt. Deze tuinlaag werd eerder al aangetroffen op archeologische sites in de nabije omgeving. Het vondstmateriaal in deze tuinlaag wijst op een datering in de late middeleeuwen – vroege nieuwe tijd (14^{de} – 16^{de} eeuw). Een C14-datering situeerde de laag tussen 1490 en 1600 na Christus. Tevens werd er één kuil aangetroffen in de moederbodem waar ook laatmiddeleeuws vondstmateriaal uit kwam. De aanwezigheid van kuilen uit de late middeleeuwen doet vermoeden dat de advieszone in die periode in gebruik was als achtererf of destijds nog deel uitmaakte van het minder verstedelijkt gebied buiten de stadsomwalling. Pas later, na de 4^{de} stadsuitbreiding, ging de advieszone deel uitmaken van de sterk verstedelijkte, bebouwde zone. Eventuele andere middeleeuwse sporen of structuren werden mogelijk al verstoord door de uitgravingen ten behoeve van de 16^{de} – 17^{de}-eeuwse muren en beerput/afvalput. Door de opbouw van de muren en de afwezigheid van een duidelijke binnenzijde, en het feit dat de muren tot net onder het maaiveld doorlopen, maar ook reeds afgebroken leken te zijn, wordt vermoed dat het gaat om muurfunderingen van opgaande muren.



Figuur 67: Muurwerk weergegeven op de historische kaart van het Primitief Kadaster (1830-1834)³⁵

³⁵ CARTESIUS 2020.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

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

De archeologische site ligt in een antropogeen bebouwde zone, niet ongewoon vermits de stedelijke ligging. Hierdoor is de oorspronkelijke bodemopbouw verstoord door het ingrijpen van de mens en is er een complexe verticale stratigrafie zichtbaar van diverse antropogene ophogingspakketten en niveaus. De oudste, laatmiddeleeuwse sporen, van voor de 4^{de} stadsuitbreiding, zijn verstoord door jongere structuren van baksteenbouw (zoals zichtbaar bij laatmiddeleeuwse kuil S2009 dewelke verstoord wordt door een 16^{de}-eeuwse bakstenen muur).

- Wat is de aard, omvang, datering, ruimtelijke samenhang en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?

De aangetroffen archeologische resten zijn over het algemeen goed bewaard. De omvang is beperkt. De datering gaat terug tot de late middeleeuwen, gerepresenteerd door laatmiddeleeuwse grondsporen van voor de 4^{de} stadsuitbreiding van Antwerpen, waarna baksteenbouw tijdens de verstedelijking zijn intrede doet in het plangebied. Vanzelfsprekend zijn de jongere archeologische resten door de verschillende aanpassingen die doorheen de tijd hebben plaats gevonden over het algemeen beter bewaard gebleven.

- Wat is de omvang en de ruimtelijke structuur van de aangetroffen nederzetting? Gaat het om één of meerdere gebouwen/woningen/erven en is er sprake van een fasering?

De omvang is beperkt. Het gaat om de oorspronkelijke indeling van twee aangrenzende gebouwen die zich binnen de advieszone bevinden. Hierin zijn enerzijds resten aangetroffen voorafgaand aan de bebouwing, tijdens de eerste bakstenen bebouwing, allicht 16^{de}-17^{de} eeuw, maar ook de jongere fasen uit de 18^{de} en 19^{de} eeuw kwamen aan het licht.

- Welke elementen omvatten de gebouwen/woningen/erven en hoe zijn ze gestructureerd?

Het betreft voornamelijk funderingen van opgaande muren uit eerdere bouwfasen van de bebouwing in het plangebied. Tevens werd er ook een vloer aangetroffen. De jongste niveaus zijn allicht te dateren in de 18^{de} – 19^{de} eeuw, maar de oorsprong van de bakstenen resten gaat terug tot de 16^{de} – 17^{de} eeuw.

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

Het zijn voornamelijk funderingsmuren van oorspronkelijke opgaande muren van het gebouw ten westen, dat oorspronkelijk groter was en meer naar het oosten toe begrensd werd. Tevens is er ook bewijs voor afvaldepositie, in de vorm van een beerput. De vroegere omvang van het gebouw valt bv. waar te nemen op het Primitief Kadaster, maar gaat allicht verder terug, tot in de 16^{de} – 17^{de} eeuw, waarvoor het kaartmateriaal minder gedetailleerd is.

Het jongste niveau, het vloerniveau, allicht uit de 18^{de} – 19^{de} eeuw, wordt tevens duidelijk begrensd door muren die aansluiten op de westelijke bestaande gevel. In de bestaande gevel zijn verschillende herstelfasen merkbaar, waardoor duidelijk is dat de gebouwen een oudere oorsprong hebben. Zo ook werden er herstellingen en gerecupereerde materialen vastgesteld in de aangetroffen muurresten. De centrale muur (S2005) in werkput 2 is niet waar te nemen op het historisch kaartmateriaal. Mogelijk betreft dit eveneens een restant van een oudere fase, waarbij de ruimte die in het vloerniveau wordt weergegeven mogelijks nog in twee was gedeeld.

- Op welke manier zijn de aangetroffen structuren en het omliggende stedelijke landschap ingericht? Is er een directe relatie met het stedelijke landschap?

De aanwezigheid van laatmiddeleeuwse kuilen, verstoord door baksteenbouw, doet vermoeden dat in de late middeleeuwen de advieszone in gebruik was als achtererf/tuinzone. In jongere periode viel de advieszone wel samen met gebouwen waarvan de omvang oorspronkelijk allicht groter is geweest, zoals ook zichtbaar op 19^{de}-eeuws kaartmateriaal. Deze verstedelijking, alsook verstening, gaat tevens samen met de uitbreiding van Antwerpen als stad.

- Hoe past de vindplaats binnen het regionale landschap met betrekking tot de onderzochte periodes? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit dezelfde periodes of wijzen de resultaten op een specifieke functie of omstandigheden binnen de aangetroffen gebouwstructuren of nederzetting?

De vindplaats is vergelijkbaar met andere archeologische sites aangetroffen binnen de stadsmuren van Antwerpen. Hierbij zijn ook gelijkaardige structuren aan het licht gekomen, zoals bij Antwerpen Meir en Antwerpen Bogaardestraat.

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

De vondsten die werden aangetroffen bestaan voornamelijk uit aardewerk, botmateriaal, bouwmetaal, metaal en schelpen. Over het algemeen zijn de aangetroffen hoeveelheden beperkt. Ze zijn voornamelijk geconcentreerd in enkele sporen. De categorie bouwmetaal bestaat voornamelijk uit baksteen staalnamen.

- Wat kan er op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de datering van de nederzetting, de functie van de site, de materiële cultuur en de bestaanseconomie van de nederzetting?

De site heeft een stedelijk karakter, waarbij de structuren deel hebben uitgemaakt van de vroegere bebouwing, alsook sporen van achtererven voor de verstedelijking van dit deel van de stad. De oudste aangetroffen sporen, betreft een kuil en de akkerlaag, dewelke een laatmiddeleeuwse oorsprong hebben, van voor de 4^{de} stadsuitbreiding. Hierna is het gebied verstedelijkt en versteend. De eerste hier aangetroffen bakstenen structuren konden teruggebracht worden tot de 16^{de} à 17^{de} eeuw. Hiervan getuigt ook het 16^{de} -en 17^{de}-eeuws vondstmateriaal. Ook aardewerk uit de 18^{de} eeuw werd aangetroffen. Het jongste vloerniveau vormt allicht een niveau uit de 18^{de} à 19^{de} eeuw, toen het gebouw in oorsprong omvangrijker was, zoals aangegeven op historische kaarten.

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

De oudste fasen (late middeleeuwen) zijn vertegenwoordigd door roodgeglazuurd aardewerk en grijs gedraaid aardewerk, terwijl het grijs gedraaid aardewerk na de 14^{de} eeuw verdwijnt. Rood geglaazuurd aardewerk blijft in de 15^{de} en 16^{de} eeuw wel nog voorkomen en richting de 17^{de} – 18^{de} eeuw doen andere baksels zoals witbakkend aardewerk met groen glazuur en Chinees porselein de intrede. Om meer uitvoerige vaststellingen te doen omtrent het aardewerkcomplex, is het aangetroffen materiaal te beperkt in hoeveelheid om gefundeerde uitspraken te kunnen doen.

- Was er sprake van herkenbare culturele invloeden en uitwisseling van producten vanuit andere gebieden? En zo ja: van waar en welke invloeden? Zijn er ook aanwijzingen voor de oorzaak van deze culturele invloeden?

Opvallend is vooral het Chinees porselein dat wel degelijk importmateriaal moet zijn, vanaf de 17^{de} – 18^{de} eeuw. Ook steengoed uit het Westerwald wijst op import, in dit geval uit het Rijnland. Het witbakkend aardewerk kan enerzijds rechtstreeks geïmporteerd zijn van bv. het Rijnland of Maasland, of de klei werd geïmporteerd en het aardewerk zelf werd regionaal vervaardigd. De overige aangetroffen baksels lijken regionaal vervaardigd te zijn. Dergelijke culturele invloeden zijn te linken aan Antwerpen als grote havenstad, reeds vanaf de middeleeuwen, waarbij het niet moeilijk was aan importmateriaal van handelaars over de hele wereld te geraken.

- Is dit door middel van specialistisch onderzoek aan te tonen?

Het aardewerk werd in beperkte mate typologisch onderzocht. Over het algemeen was het ensemble van deze vondstcategorie beperkt en varieerden de contexten nogal, waardoor het niet nuttig leek om een zeer uitgebreide studie te doen. Om voorgaande redenen is het moeilijk om er gefundeerde uitspraken over te doen.

- Zijn er op basis van botanisch onderzoek uitspraken te doen over de ontwikkeling van het landschap en de voedsel economie? Zo ja, hoe verliepen deze ontwikkelingen?

Het pollenstaal van S2004 gaf een weinig duidelijk beeld. Er lijkt geen relatie te zijn tussen de pollen en menselijke voeding, zoals verwacht mag worden gezien de locatie van de goot, nabij een beer - of afvalput. Het opvallend hoge percentage pollen van linde wijst mogelijk op een stedelijke vegetatie met aangeplante lindebomen als bronvegetatie. De concentratie pollen is echter laag en de precieze 'route of entry' van de pollen is ook weinig duidelijk.

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

Bijkomend onderzoek voor deze site is niet nodig. Indien er ooit ontwikkelingen zijn binnen naastliggende panden of terreinen, waarbij meer zicht verkregen kan worden op de historische gebouwblok, zouden deze wel verder onderzocht kunnen worden, indien een bureaustudie uitwijst dat dat noodzakelijk is.

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

Er zijn geen bijkomende conserveringsmaatregelen noodzakelijk. De vondsten zullen overgedragen worden aan het erkend archeologisch depot van stad Antwerpen, echter blijven ze ten allen tijde eigendom van de opdrachtgever.

- Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van de eventuele vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting over de fysieke en inhoudelijke kwaliteit ervan?

Mogelijk bevinden zich meer naar het oosten toe nog restanten van oude kelders of afvalkuilen van de binnentuinen. Vermoedelijk is de kwaliteit ervan gelijkaardig aan datgene dat werd aangetroffen tijdens dit onderzoek.

- In hoeverre bleek het beeld uit de proefputten een adequate afspiegeling van de archeologische realiteit zoals blootgelegd tijdens de opgraving?

Het beeld dat verkregen werd tijdens de opgraving is gelijkaardig aan wat er tijdens de proefputten werd aangetroffen. Gezien het gaat om een beperkte oppervlakte, kan wel gesteld worden dat de opgraving een beter ruimtelijk inzicht verschafte in het geheel van sporen en structuren.

7 SAMENVATTING

Eind augustus, begin september 2020 werd een archeologische opgraving uitgevoerd ter hoogte van Frans Halsplein 6 te Antwerpen. Hierbij werd een vloerniveau aangetroffen dat dateert uit het einde van de 18^{de} – begin 19^{de} eeuw. Eveneens werden er verschillende muren aangetroffen die allicht de fundering vormen van opgaande muren bij een voorgaande fase van het gebouw ten westen. Deze funderingen bleven gedurende langere tijd in gebruik, echter kennen ze hun oorsprong in de 16^{de} – 17^{de} eeuw. Eveneens werd er een beerput/afvalput aangetroffen die aan de hand van de vulling van het afvoerkanaal gedateerd kon worden omstreeks de 16^{de} eeuw. Een oudere tuinlaag waarin deze muren ingegraven zijn, heeft een oorsprong in de 15^{de} – 16^{de} eeuw. Eveneens werd er een kuil aangetroffen die teruggaat tot de late middeleeuwen. De aangetroffen muren werden wellicht later afgebroken boven het maaiveld, waarna de begrenzing stilaan evolueerde naar die van het huidige gebouw. De uitwerking van dit onderzoek bood de kans inzicht te verwerven in een eerdere indeling van de aanwezige gebouwen gedurende de nieuwe tijd. Hiermee kan het historisch kaartmateriaal afgetoetst worden. Een beperkt aantal vondsten leverde tevens ook informatie op over het gebruikte waar en consumptie, waaronder oesters en kokkels.

8 LIJST MET FIGUREN

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	5
Figuur 2: Plangebied en advieszone op kadasterkaart (GRB)	6
Figuur 3: Resultaten van het proefputtenonderzoek: syntheseplan vlak 1	8
Figuur 4: Resultaten van het proefputtenonderzoek: syntheseplan vlak 2	9
Figuur 5: Resultaten van het proefputtenonderzoek: syntheseplan vlak 3	10
Figuur 6: Advieszone op GRB met uitgravingsdieptes voor opgraving	13
Figuur 7: Inplantingsplan van de geplande werkzaamheden	18
Figuur 8: Inplantingsplan van de zone met bodemingrepen en aanduiding van de advieszone in rood.	19
Figuur 9: Situering van het onderzoeksgebied op de stadsplattegrond van Blaeu (1649) met zicht vanuit het oosten. Links onderaan een detail van de omgeving. (Arckens, M. et al. 2019 naar Felixarchief)	21
Figuur 10: Plangebied op de Ferrariskaart (1771-1778)	22
Figuur 11: De 4 ^{de} stadsuitbreiding van Antwerpen (VOET, e.a. 1978, p. 52)	24
Figuur 12: Plangebied met weergave van de aangelegde werkputten op GRB.	27
Figuur 13: Overzichtsfoto's werkput 1 (© J. Verrijckt)	28
Figuur 14: Overzichtsfoto's werkput 2 vlak 1 (© J. Verrijckt)	29
Figuur 15: Overzichtsfoto's werkput 2 vlak 2 (© J. Verrijckt)	30
Figuur 16: Plangebied en advieszone weergegeven op DHM II Vlaanderen	32
Figuur 17: Advieszone weergegeven op de bodemkaart	33
Figuur 18: Hoogteplan vlak 1 op GRB	34
Figuur 19: Hoogteplan vlak 2 op GRB	35
Figuur 20: Foto van profiel P2002	36
Figuur 21: Foto van profiel 2001 (foto getrokken tijdens proefputtenonderzoek)	37
Figuur 22: Digitale weergave van profiel 2001	37
Figuur 23: Advieszone en profielen weergegeven op het DHM II	38
Figuur 24: Zicht op het vloerniveau in werkput 2, vlak 1 (© J. Verrijckt Bvba)	42
Figuur 25: Sporenplan van vlak 1 op GRB	42
Figuur 26: Totaalplan van vlak 1 op GRB	43
Figuur 27: C14-datering van spoorvulling S2004 (© KIK-IRPA)	44
Figuur 28: Foto van afvoersysteem S2004 vertrekkend uit muur S2005	45
Figuur 29: Detail van S2004, met vulling (© J. Verrijckt)	45
Figuur 30: Foto van de aansluiting van muur S2005 op muur S2008	46
Figuur 31: Bovenaanzicht van gewelf S2007 (foto getrokken tijdens het proefputtenonderzoek (© J. Verrijckt Bvba)	47
Figuur 32: Detail van muur S2008 met booggewelf (© J. Verrijckt Bvba)	47
Figuur 33: Foto van de constructiewijze langs de binnenkant van gewelf S2007	48
Figuur 34: Detailfoto van de constructiewijze langs de binnenkant van gewelf S2007	48
Figuur 35: Morteldatering van muur S2003 (© KIK-IRPA)	49
Figuur 36: Hoek gevormd door muren S2008 en S2003	49
Figuur 37: Foto van muur S1007	50
Figuur 38: Detail van herstellingen in muur M1007 (© J. Verrijckt)	50
Figuur 39: C14-datering van L1006 (© KIK-IRPA)	51
Figuur 40: Vlakfoto van kuil S2009	51
Figuur 41: Coupefoto van S2009	52
Figuur 42: Foto van boring in kuil S2009	52
Figuur 43: Foto van S1010 met recentere doorsnijdingen	53
Figuur 44: Sporenplan van vlak 2 op GRB	53
Figuur 45: Totaalplan van vlak 2 op GRB	54
Figuur 46: Foto van porselein uit werkput 1, vlak 2, laag 6 uit het proefsleuvenonderzoek (VNR 1.5) (© J. Verrijckt)	56
Figuur 47: Digitale tekening van VNR 1.8A en 1.8B uit het proefputtenonderzoek (© J. Verrijckt)	56
Figuur 48: Foto van aardewerk uit pakket boven S2002 (VNR 6) (© J. Verrijckt)	57
Figuur 49: Foto van aardewerk uit L1006 (VNR 1) (© J. Verrijckt)	58
Figuur 50: Foto van aardewerk bij S2009 (VNR 4) (© J. Verrijckt)	59
Figuur 51: Digitale tekening van bodem VNR 1A, kan 1B en bodem 4B (© J. Verrijckt)	59
Figuur 52: Digitale tekening van kom in grijs gedraaid aardewerk (VNR 5A) en bodem 5B (© J. Verrijckt)	60

Figuur 53: Digitale tekening van kom in grijs gedraaid aardewerk (VNR 4A) (© J. Verrijckt)	60
Figuur 54: Foto van aardewerk bij S1001; grape (VNR 9) (© J. Verrijckt)	61
Figuur 55: Digitale tekening van grape VNR 9 (© J. Verrijckt)	62
Figuur 56: Foto van aardewerk bij S1002 (VNR 2) (© J. Verrijckt)	62
Figuur 57: Foto van schelpmateriaal en dierlijk bot bij S1001 (VNR 9) (© J. Verrijckt)	63
Figuur 58: L: Metalen gesp uit het proefputtenonderzoek (VNR 101)(© J. Verrijckt); R: De onderdelen van een gesp (PARENT, J. P. & BEECKMANS, L. 2017, p. 4)	64
Figuur 59: Enkele gespen van Oudenaarde de Ham; figuur 6 (PARENT, J. P. & BEECKMANS, L. 2017, p.18)	64
Figuur 60: Foto met zich op S51 en de aanlegsleuf in zone 3, vlak 2 te Antwerpen Meir (HENDRIKS, V. & TROMMELMANS, R. (red.) 2014, p. 54)	66
Figuur 61: Foto van S52 en S51 – coupe 2 in zone 3 te Antwerpen Meir (HENDRIKS, V. & TROMMELMANS, R. (red.) 2014, p. 56)	66
Figuur 62: Foto van afvalput S28 te Antwerpen Bogaardestraat (BELLENS, T. & DE REU, J. 2015, p. 19)	67
Figuur 63: Foto van afvalput S28 na het gedeeltelijk afbreken van het koepelgewelf en het vrijleggen van de put te Antwerpen Bogaardestraat (BELLENS, T. & DE REU, J. 2015, p. 20)	68
Figuur 64: Foto van afvalput S105 te Antwerpen Bogaardestraat (BELLENS, T. & DE REU, J. 2015, p. 21) ...	68
Figuur 65: Foto van de noordelijke stortkoker van S105 te Antwerpen Bogaardestraat (BELLENS, T. & DE REU, J. 2015, p. 21)	69
Figuur 66: Foto van citerne S357 met bovenaan het stortkanaal te Antwerpen Bogaardestraat (BELLENS, T. & DE REU, J. 2015, p. 47)	70
Figuur 67: Muurwerk weergegeven op de historische kaart van het Primitief Kadaster (1830-1834)	72

9 LIJST MET TABELLEN

Tabel 1: Overzicht van de staalnames en aanduiding van de stalen geselecteerd voor verder natuurwetenschappelijk onderzoek (grijs)	15
Tabel 2: Antwerpen-Frans Halsplein 6, overzicht van het geïnventariseerde pollenmonster	39
Tabel 3: Antwerpen-Frans Halsplein 6, resultaten van de polleninventarisatie. Verklaring: . = afwezig, + = zeldzaam, ++ = aanwezig, +++ = talrijk, ++++ = zeer talrijk, +++++ = dominant	40
Tabel 4: Aantallen en gewichten per materiaalcategorie (proefsleuven en opgraving samen gerekend)	55

10 PLANNENLIJST

PLANNENLIJST ANTWERPEN FRANS HALSPLEIN 6	PROJECTCODE OPGRAVING 2020H292
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	09/07/2020
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	09/07/2020
Plannummer	Figuur 3
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Resultaten proefputtenonderzoek op GRB, vlak 1
Aanmaakschaal	1:40
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	09/07/2020
Plannummer	Figuur 4
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Resultaten proefputtenonderzoek op GRB, vlak 2
Aanmaakschaal	1:40
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	09/07/2020
Plannummer	Figuur 5
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Resultaten proefputtenonderzoek op GRB, vlak 3
Aanmaakschaal	1:40
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	09/07/2020
Plannummer	Figuur 6
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Advieszone met uitgravingsdieptes voor opgraving op GRB
Aanmaakschaal	1:150
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	09/07/2020
Plannummer	Figuur 10
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Ferrariskaart
Aanmaakschaal	1:750
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1771-1778
Datum	10/07/2020

Plannummer	Figuur 12
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Werkputtenplan op GRB
Aanmaakschaal	1:100
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	11/09/2020
Plannummer	Figuur 16
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied en advieszone op DHM II Vlaanderen
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/07/2020
Plannummer	Figuur 17
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Advieszone weergegeven op de bodemkaart van Vlaanderen
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	14/09/2020
Plannummer	Figuur 18
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Hoogteplan vlak 1 op GRB
Aanmaakschaal	1:35
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	14/09/2020
Plannummer	Figuur 19
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Hoogteplan vlak 2 op GRB
Aanmaakschaal	1:80
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	14/09/2020
Plannummer	Figuur 23
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Advieszone en profielen op DHM II Vlaanderen
Aanmaakschaal	1:100
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/09/2020
Plannummer	Figuur 25
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Sporenplan vlak 1 op GRB
Aanmaakschaal	1:50
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	04/09/2020
Plannummer	Figuur 26
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Totaalplan vlak 1 op GRB
Aanmaakschaal	1:100
Aanmaakwijze	Digitaal

Datum	14/09/2020
Plannummer	Figuur 44
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Sporenplan vlak 2 op GRB
Aanmaakschaal	1:80
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	04/09/2020
Plannummer	Figuur 45
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Totaalplan vlak 2 op GRB
Aanmaakschaal	1:80
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	14/09/2020
Plannummer	Figuur 67
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Muurwerk weergegeven op het Primitief Kadaster
Aanmaakschaal	1:125
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1830-1834
Datum	14/09/2020

11 BIBLIOGRAFIE

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2019. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0)*, Brussel.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021. Geoportaal. Available at:
<https://geo.onroerenderfgoed.be>.

AGIV, 2021a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2021b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2021d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootschalig Referentiebestand (GRB).

BARTELS, M. et al. 2011. *Steden in Scherven 1. Vondsten uit beerputten in Deventer*, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900), SPA uitgevers, Zwolle.

BELLENS, T. & DE REU, J. 2015. *Archeologisch onderzoek A273 Bogaardestraat (Jeugdherberg)*, Rapporten van het Stedelijk informatiecentrum archeologie & monumentenzorg (Siam) 14, Stad Antwerpen dienst archeologie i.o.v. Toerisme Vlaanderen, Antwerpen.

DEVROE, A. 2017: Archeologienota Beerse Gierledijk, Mechelen

DOV VLAANDEREN, 2021a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at:
<https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

GAWRONSKI, J. (ed.) 2012. *Amsterdam Ceramics. A City's History and an Archaeological Ceramics Catalogue 1175-2011*, Uitgeverij Bas Lubberhuizen / Bureau Monumenten & Archeologie, Amsterdam.

GEOPUNT, 2021a. GEOPUNT VLAANDEREN.

GEOPUNT, 2021b. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2021c. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at:
<http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2021f. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at:
<http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

HENDRIKS, V. & TROMMELMANS, R. (red.) 2014. *Archeologische opgraving Antwerpen Meir 77-79 (provincie Antwerpen). Basisrapport*, Monument Vandekerckhove Afdeling Archeologie, Rapport nr. 2014/23, Ingelmunster.

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2021. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.

PARENT, J. P. & BEECKMANS, L. 2017. *Oudenaarde. Gespen uit de Ham*, Werkgroep Archeologie QUADRIGA.

PIERIK, H. J. e.a. 'Controls on late-Holocene drift-sand dynamics: The dominant role of human pressure in the Netherlands.' *The Holocene*, vol. 28 (9): 1361-1381.

VAN DER MEER, W. & LAMMERTSMA, E. 2021. *Waarderingsverslag palynologisch onderzoek Antwerpen-Frans Halsplein 6. Selectieadvies*, BIA Consult, Zaandam.

VOET L., ASAERT G., SOLY H., VERHULST A., DE NAVE F. en VAN ROEY J., 1978, *De stad Antwerpen van de Romeinse Tijd tot de 17de eeuw: topografische studie rond het plan van Virgilius Bononiensis 1565*, Brussel

12BIJLAGEN

1. Totaalplan vlak 1
2. Totaalplan vlak 2
3. Sporenlijst
4. Fotolijst
5. Vondsten -en stalenlijst
6. Tekeningenlijst
7. Digitaal profiel
8. Veldtekeningen
9. Digitale aardewerktekeningen
10. Waarderingsverslag palynologisch onderzoek
11. C14- en morteldateringen