

Eindverslag archeologische opgraving Hombeek (Mechelen) – Bankstraat 88

Liesbeth Coremans

Bornem
2020

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Auteurs: Liesbeth Coremans

Identificatie van de bekrachtigde nota die de archeologische opgraving als maatregel bevatte: 11090

All-Archeo bvba
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2020/12.807/111

© All-Archeo bvba

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Verslag resultaten archeologische opgraving	6
2.1	Administratieve gegevens	6
2.2	Archeologische voorkennis	10
2.3	Onderzoeksopdracht	11
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	11
2.3.2	Beschrijving geplande werken.....	12
2.3.3	Werkwijze en strategie.....	16
2.4	Assessmentrapport	24
2.4.1	Methoden, technieken en criteria bij het assessment.....	24
2.4.2	Assessment van vondsten	24
2.4.3	Assessment van stalen	36
2.4.4	Conservatie assessment	39
2.4.5	Assessment van de landschappelijke ligging.....	39
2.4.6	Assessment van sporen	48
2.4.7	Assessment van het onderzochte gebied.....	97
3	Samenvatting.....	101
4	Bibliografie	102
4.1	Publicaties	102
4.2	Websites.....	102
5	Bijlagen	104
5.1	Archeologische periodes	104
5.2	Plannenlijst	104
5.3	Fotolijst.....	105
5.4	Tekeningenlijst	107
5.5	Dagrapporten	108
5.6	Vondstenlijst.....	111
5.7	Sporenlijst.....	114
5.8	Lagenlijst.....	118
5.9	Murenlijst	121
5.10	Stalenlijst	125
5.10.1	Bulk- en zeefresidu's	125
5.10.2	Pollenprofielen	126
5.10.3	Houtskoolstalen.....	127
5.10.4	Houtstalen	127
5.10.5	Baksteenstalen	127
5.10.6	Mortelstalen	128

5.10.7	Natuursteenstalen.....	129
--------	------------------------	-----

1 Inleiding

Dit eindverslag werd opgemaakt nadat uit de archeologienota gebleken was dat verder vooronderzoek noodzakelijk was, en vervolgens uit het verdere archeologisch vooronderzoek bleek dat verder onderzoek in de vorm van een opgraving noodzakelijk was.¹ Het volledige traject werd uitgevoerd naar aanleiding van de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen helemaal buiten de archeologische zones liggen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,² zoals bepaald in artikel 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Het onderzoeksgebied valt niet binnen een beschermde archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.³

Alle coördinaten die weergegeven worden, zijn uitgedrukt in Lambert 72, tenzij anders vermeld.

¹ Reyns/Smet 2017; Coremans 2019a

² <https://geo.onroenderfgoed.be>

³ <https://geo.onroenderfgoed.be>

2 Verslag resultaten archeologische opgraving

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2019E220

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Antwerpen, Mechelen, Hombeek, Bankstraat, Kriekerijveld

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 154679, 189202
- 154673, 189244
- 154703, 189251
- 154728, 189213

Kadastraal plan:

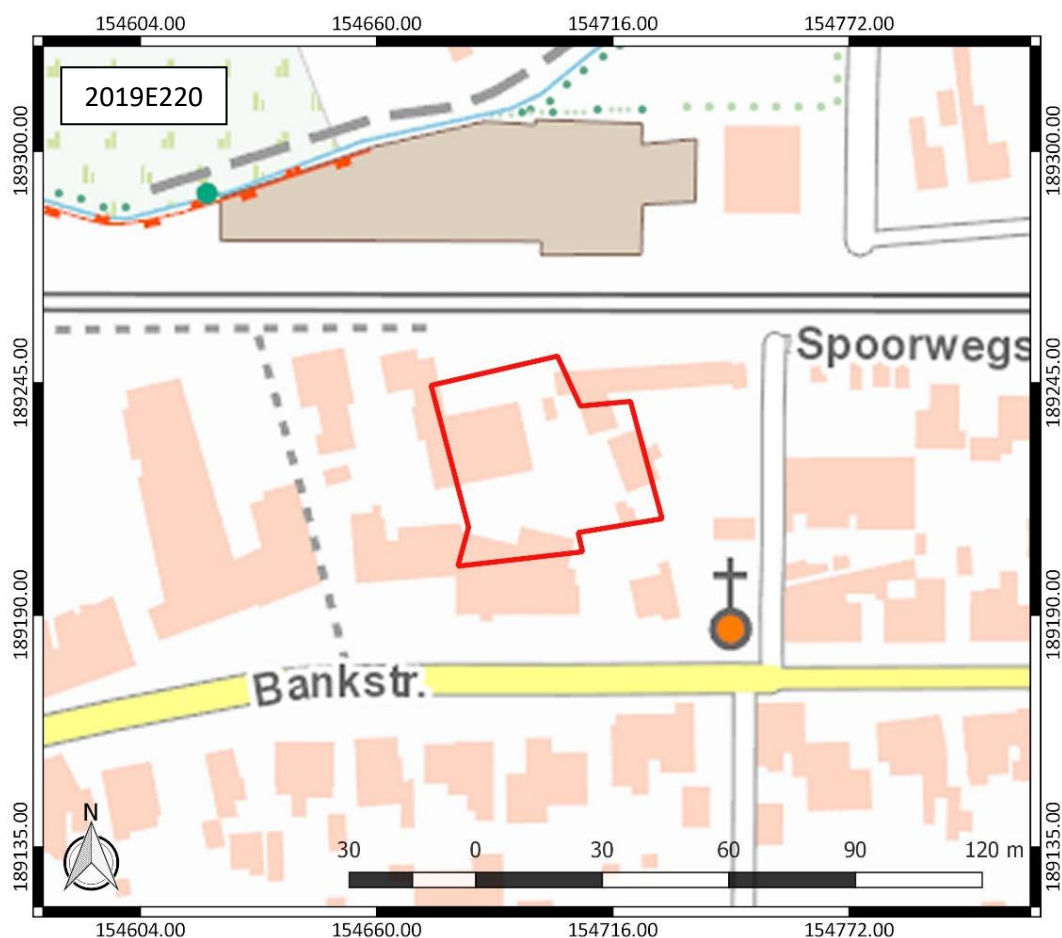


Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen: Hombeek, Afdeling 5, sectie A, nummers 459w3, 461p, 462g

Oppervlakte archeologische opgraving: ca. 1804 m²

Topografische kaart:



Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek (terreinwerk): 06/06/2019 - 24/06/2019

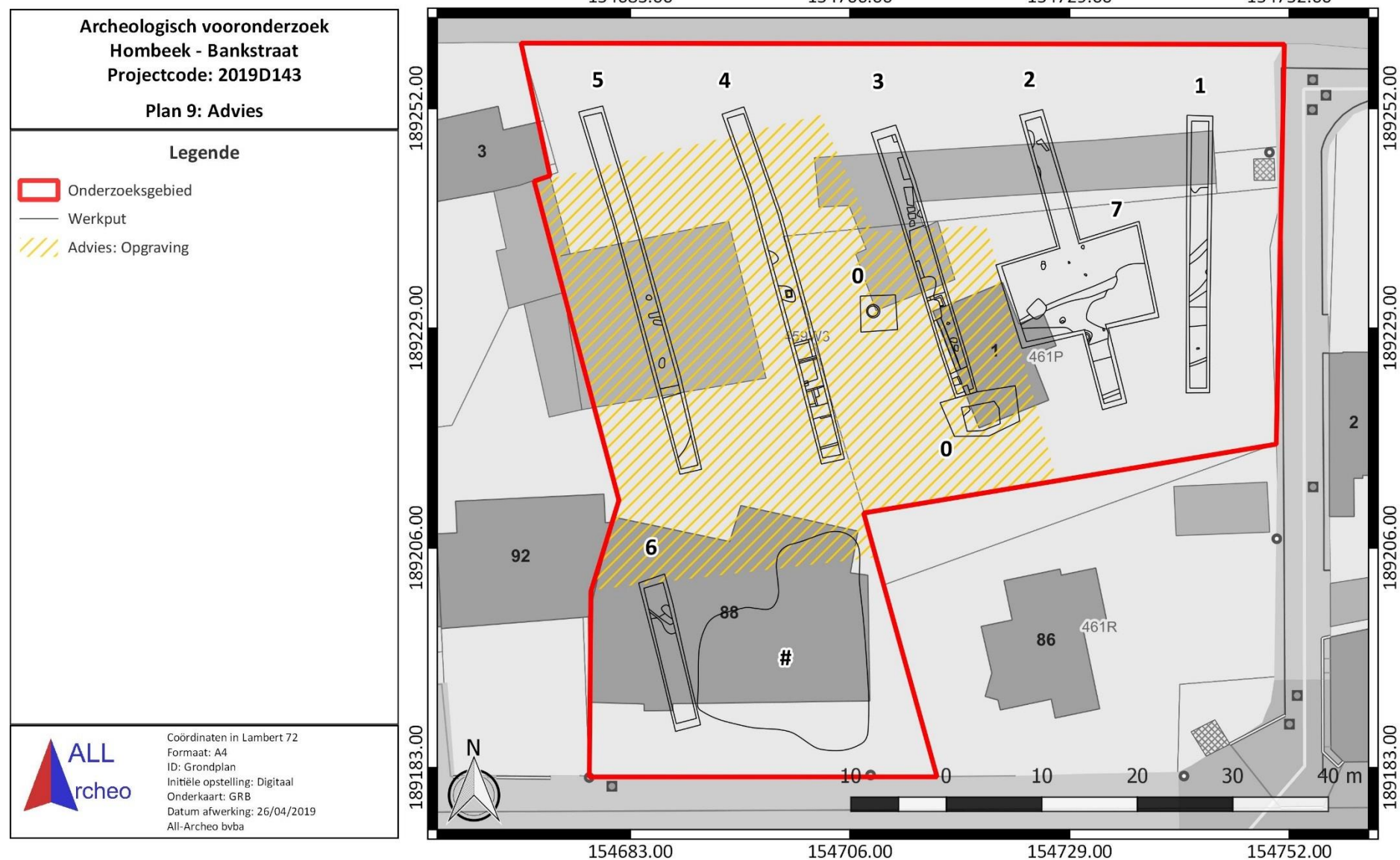
Begin- en einddatum uitvoering onderzoek (verwerking en rapportage): 25/06/2019 – 22/09/2020

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: opgraving, paalsporen, greppels, kuilen, waterput, depressie, verstoringen, late middeleeuwen, late middeleeuwen tot nieuwe tijd en de post-middeleeuwse periode.

Verstoorde zones: voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek was het terrein grotendeels bebouwd en het westen en het noorden volledig verhard (Figuur 3). Mogelijk heeft de aanwezige bebouwing en verharding een negatieve impact gehad op de bewaringstoestand van het bodemarchief het dichtst onder het maaiveld.



Figuur 3: Verstoringenkaart met aanduiding van de bestaande bebouwing (oranje) en verhardingen (blauw) binnen het onderzoeksgebied (rood), weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 4: Situering proefsleuvenonderzoek, met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood), en de advieszone voor de opgraving (geel gearceerd).

2.2 Archeologische voorkennis

Eerder werden een bureauonderzoek (projectcode: 2016L184)⁴ en een proefsleuvenonderzoek (projectcode: 2019D145)⁵ uitgevoerd. Het is gelegen in een gradiëntzone. Deze gunstige landschappelijke ligging en het feit dat 18^{de}-eeuwse kaarten reeds bebouwing binnen het onderzoeksgebied situeren (Figuur 5), maken dat het terrein archeologisch potentieel kent. Er is sprake van historische bebouwing ter hoogte van een historische weg. Er waren op dat moment geen grootschalige verstoringen op het terrein gekend. Het was niet duidelijk in hoeverre de huidige bebouwing en verharding een negatieve impact heeft gehad op het bodemarchief. Er werd verwacht dat de negatieve impact beperkt is. Bijkomend onderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek werd nodig geacht.⁶



Figuur 5: Synthesepan met weergave van de historische bebouwing binnen het onderzoeksgebied (Reyns/Smet 2017)

⁴ Reyns/Smet 2017

⁵ Coremans 2019a

⁶ Reyns/Smet 2017, 20

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd een waardevolle archeologische vindplaats vastgesteld op het terrein. De aangetroffen sporen zijn hoofdzakelijk te dateren vanaf de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd en kunnen gerelateerd worden aan landindeling en recente bouw- en afbraakwerken op het terrein. Twee sporen zijn van onbepaalde datering, maar hebben op basis van hun sterk uitgeloopte vulling vermoedelijk een grotere ouderdom. In de westelijke en de centrale zone werden muurresten aangetroffen. Ze behoorden tot twee gebouwen die volgens kaartmateriaal vermoedelijk in de 17^{de}-18^{de} eeuw en/of begin 19^{de} eeuw gebouwd werden. Verder onderzoek hiervan kent potentieel op kenniswinst. Door verder onderzoek van deze zone kan meer informatie achterhaald worden over de precieze aard, functie en datering van de gebouwen. Gezien de aanwezigheid van een waardevolle archeologische vindplaats en gezien de sterk negatieve impact die de geplande werken op de vindplaats zullen hebben, bleek een opgraving nodig binnen een deel van het onderzoeksgebied.⁷

2.3 Onderzoeksopdracht

Het doel van deze vervolgoopdracht is het onderzoeken van de aanwezige archeologische waarden en toegang krijgen tot hun informatiewaarde, om zo te komen tot kennisvermeerdering met betrekking tot de aard van de resten, de chronologische periode waartoe de resten behoren en de regio waarin de resten zich bevinden.

2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

De vraagstellingen van het archeologische onderzoek zal gericht zijn op de registratie van de nederzetting. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:⁸

- Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Hoe is de opbouw van de chronologie van de aanwezige archeologische resten?
- Van wanneer dateren de oudste resten op de site en waaruit bestaan ze?
- Welke fasering tonen de muurresten aan?
- Zijn archeologische resten te relateren aan de bebouwing zoals weergegeven op historisch kaartmateriaal?
- Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?
- Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten inzake ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van de site, eventueel ook over de materiële cultuur?
- Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?
- Hoe zag het onderzoeksgebied er doorheen de tijd uit? Betreft het dezelfde gebouwen, of een voorganger van de gebouwen weergegeven op de historische kaarten?
- Kan het onderzoek de gekende historische gegevens en interpretaties over het onderzoeksgebied fijn stellen, aanvullen en/of bijstellen?
- Kan het onderzoek de gegevens uit het archeologisch vooronderzoek bevestigen of bijstellen?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de bestaande archeologische kennis van de regio?

Randvoorwaarden: er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

⁷ Coremans 2019a, 44

⁸ Coremans 2019b, 4

2.3.2 Beschrijving geplande werken

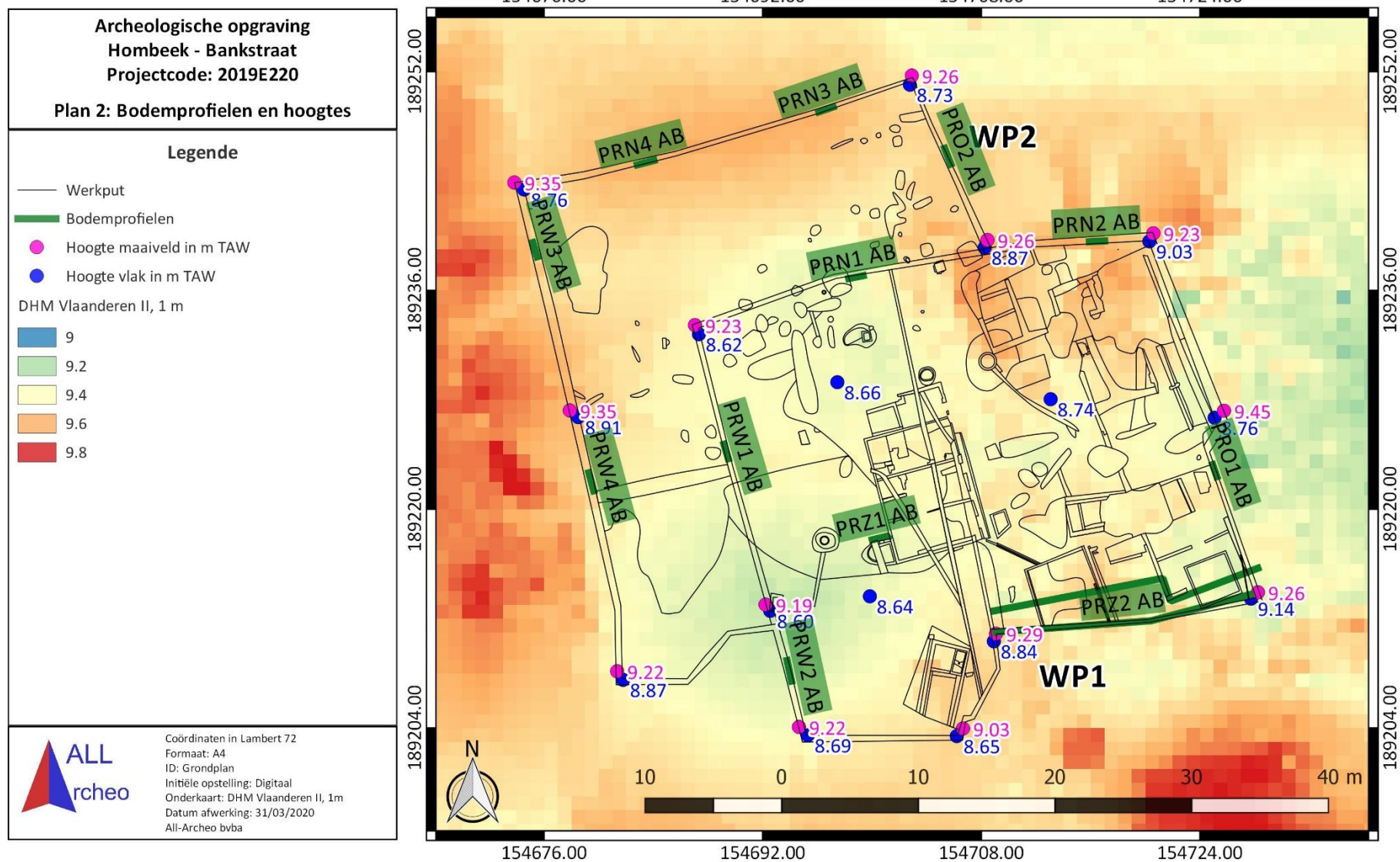
Op het terrein zal een project gerealiseerd worden, bestaande uit een appartementsgebouw van 11 units in het zuiden van het terrein en 11 woningen in het noorden van het terrein (Figuur 6). Er wordt voorzien in de aanleg van weginfrastructuur en omgevingsaanleg. Nutsleidingen worden aangelegd langs de wegenis. Het appartementsgebouw wordt voorzien van een ondergrondse parkeergarage. Deze heeft een verstoringdiepte van ca. 3 m. Een doorsnedetekening is hiervan niet beschikbaar. De aanleg van woningen, wegenis en parkeerplaatsen betekent vermoedelijk een verstoring van ca. 50 cm à 1 m diepte. De exacte funderingsdiepte en -techniek van de geplande infrastructuur ligt nog niet vast. De locatie van bijvoorbeeld vorstranden, regenwaterputten en huisaansluitingen, die de verstoringdiepte van het appartementsgebouw en de woningen overschrijden, ligt in het kader van de verkaveling nog niet vast. Ook zijn er indirecte factoren zoals compactie bij de werfingrepen, die een invloed op het aanwezige bodemarchief hebben.⁹

⁹ Reyns/Smet 2017, 7-8





Figuur 7: Werkputtenplan met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood), weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 8: Plan met aanduiding van de bodemprofielen, hoogtes van het vlak (blauw) en het maaiveld (magenta) in m TAW, weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II 1 m (www.geopunt.be)

2.3.3 Werkwijze en strategie

Het betreft een site zonder complexe verticale stratigrafie. De bovengrond van de opgravingsvlakken werd verwijderd tot op het archeologisch leesbare niveau, bepaald door de leidinggevende archeoloog. Het onderzoeksgebied werd onderverdeeld in twee werkputten (Figuur 7) op basis van de verwachte sporen, namelijk muurresten in werkput 1 en grondsporen in werkput 2. Alle werkputten, sporen en een aantal representatieve profielen werden fotografisch vastgelegd. Vervolgens werden alle vlakken, profielen en sporen topografisch ingemeten en werden de sporen en profielen beschreven, waarna de sporen werden gecoupeerd, ingetekend en gefotografeerd.

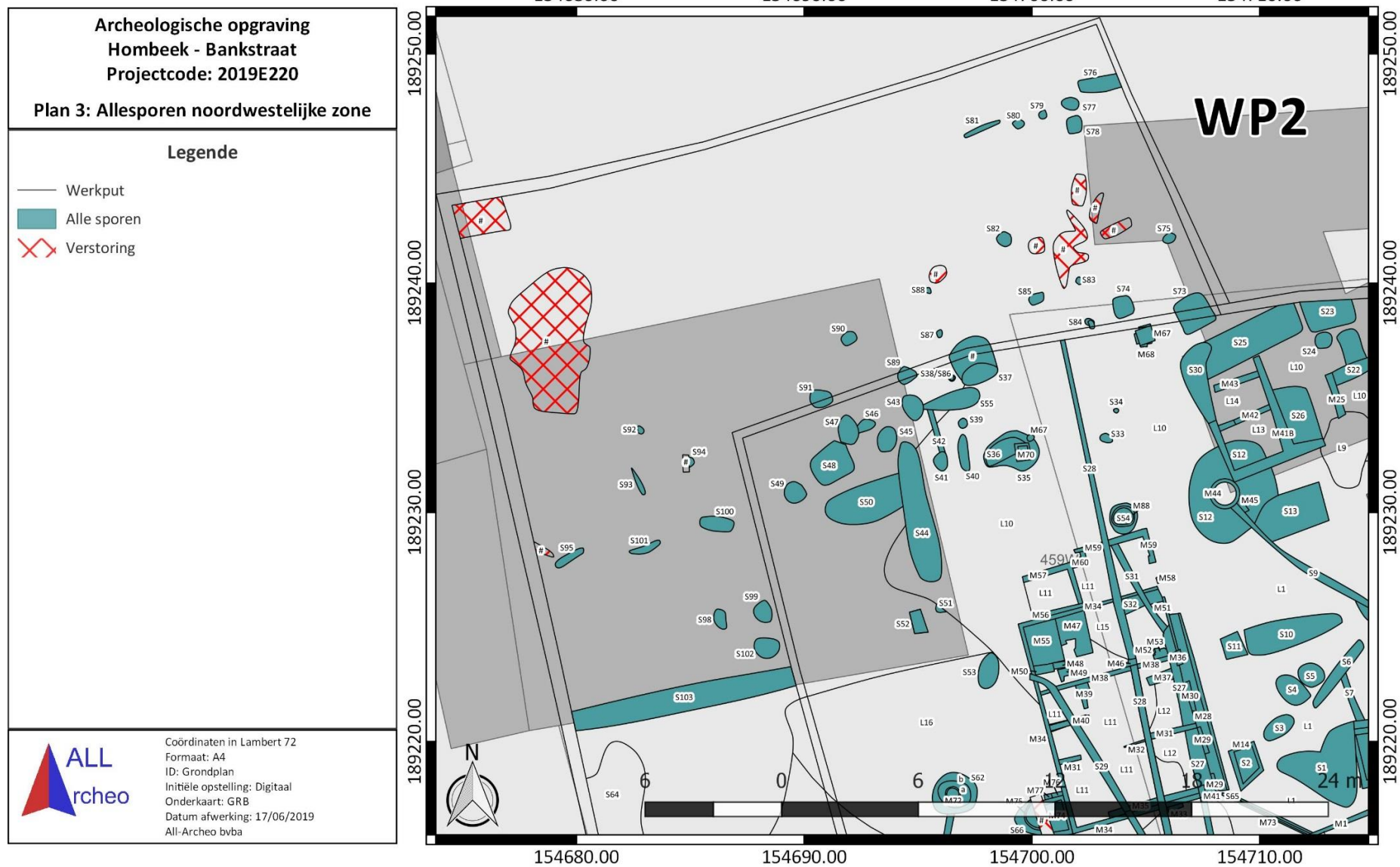
Er werden één tot twee opgravingsniveaus onderscheiden. Ter hoogte van de vastgestelde muren in werkput 1 gaat het om twee niveaus. Het eerste bevindt zich aan de bovenzijde van de muren en het tweede ter hoogte van de bovenzijde van de C-horizont. In werkput 2 en elders in werkput 1 werd één opgravingsniveau aangelegd, ter hoogte van de C-horizont.

Door middel van een vlakgraving werd een totale oppervlakte opengelegd van 1.731 m². Dit is 95,95% van de te onderzoeken zone. Werkput 1 werd in zuidelijke richting uitgegraven totdat de rand van de versterking van de uitbraak van de kelder aan de straatkant bereikt was. Omdat de zuidelijke zone sterk geroerd was (S64) en uit het vooronderzoek reeds is gebleken dat ter hoogte van deze zone geen grondsporen bewaard zijn,¹⁰ werd werkput 2 niet verder vlakdekkend vrijgelegd naar het zuiden toe, aangezien dit geen kennisvermeerdering zou opleveren.

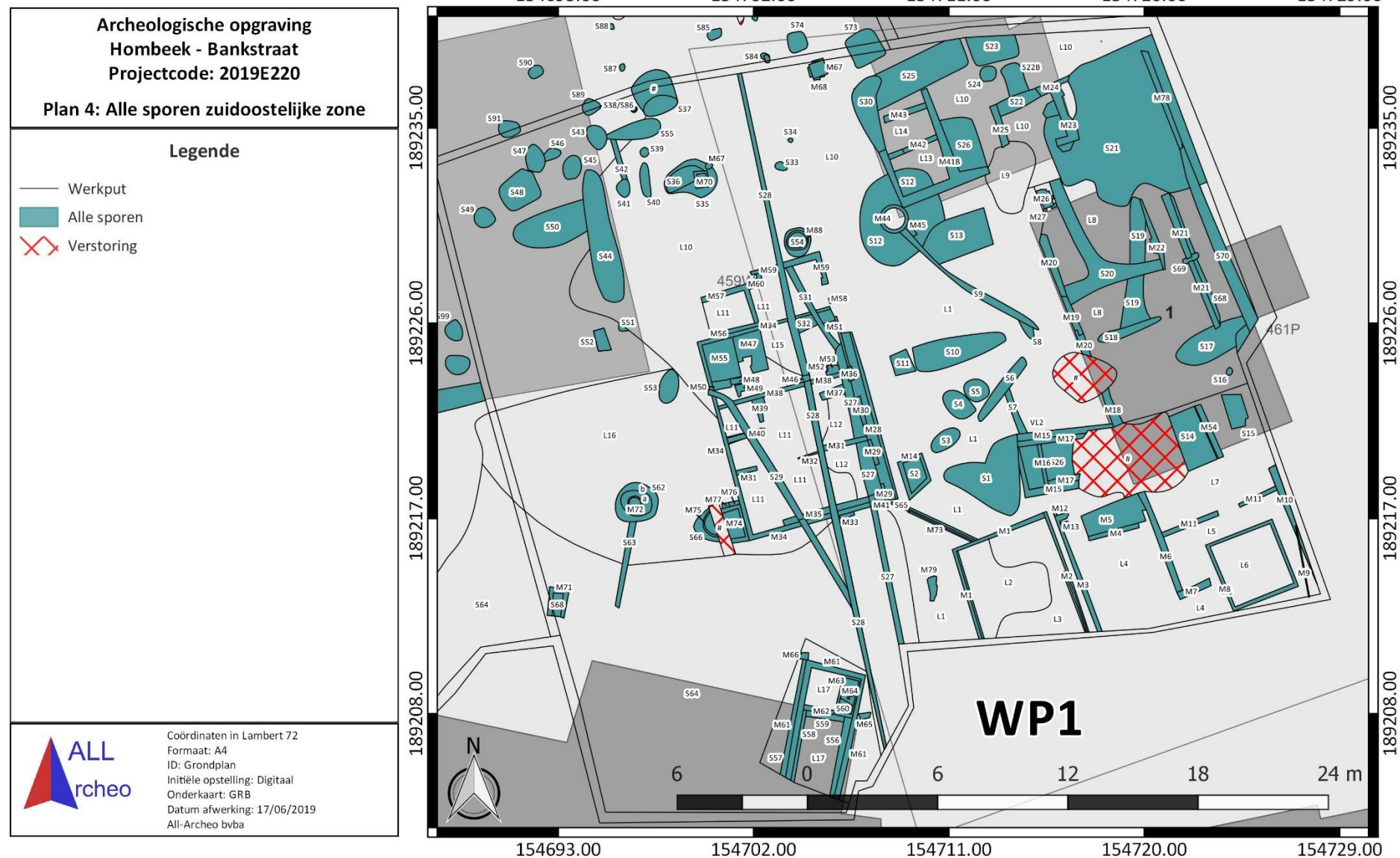
Liesbeth Coremans was de veldwerkleider. Assistent-archeoloog was Diego Gyesbreghs. Liesbeth Claessens, Rani Reusens, Jef Kennis, Maarten Praet, Jordi Bruggeman, Alice-Jan Hellinx en Jelke Van Buggenhout werden ingezet als archeoloog

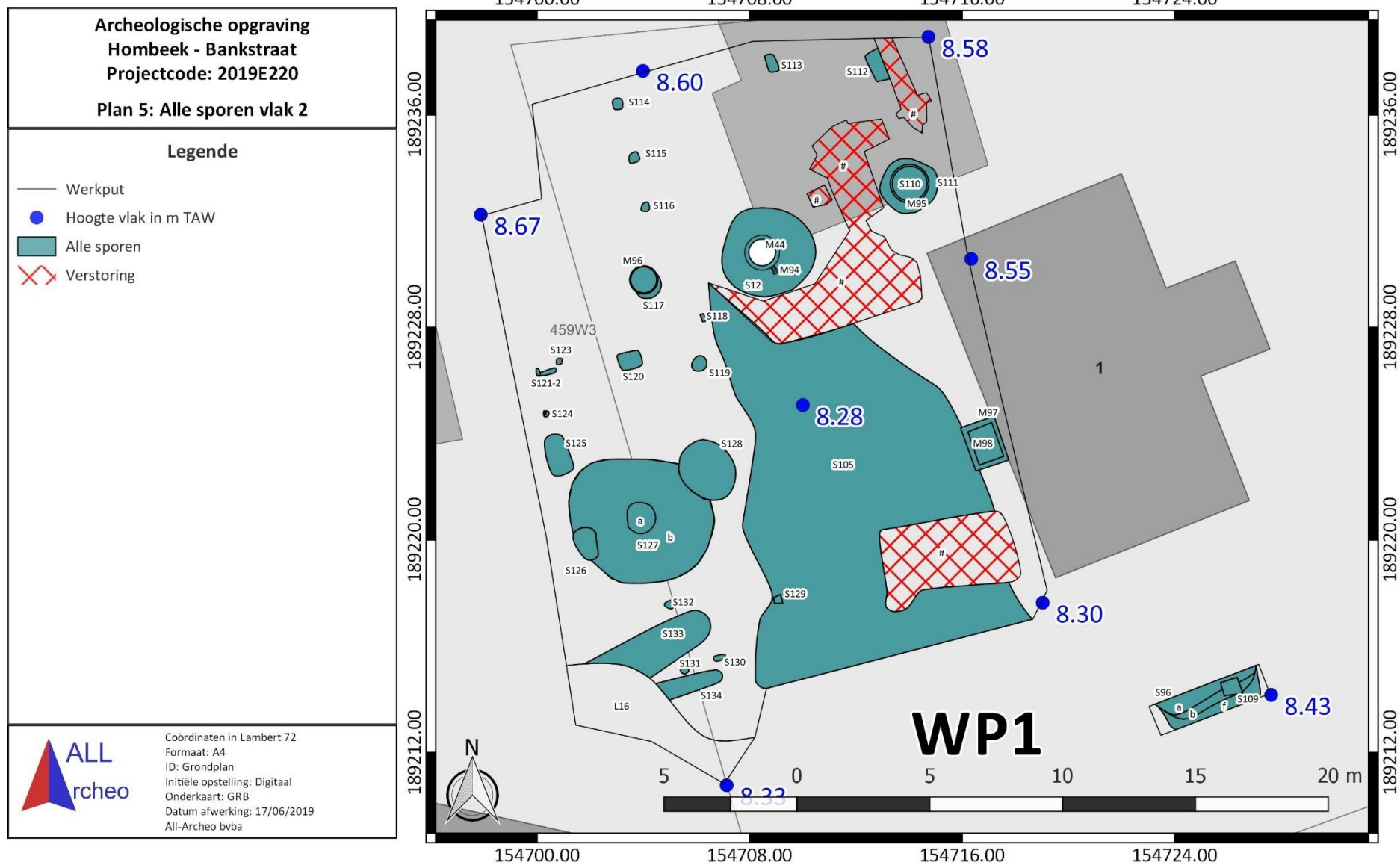
Extern advies werd geleverd door Alde Verhaert van het agentschap Onroerend Erfgoed en door Bart Robberechts van de voormalige dienst archeologie van de stad Mechelen. Buiten het project werden geen personen geraadpleegd of betrokken voor algemene wetenschappelijke advisering.

¹⁰ Coremans 2019a, 30



Figuur 9: Allesporenkaart noordwestelijke zone (WP2), weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)





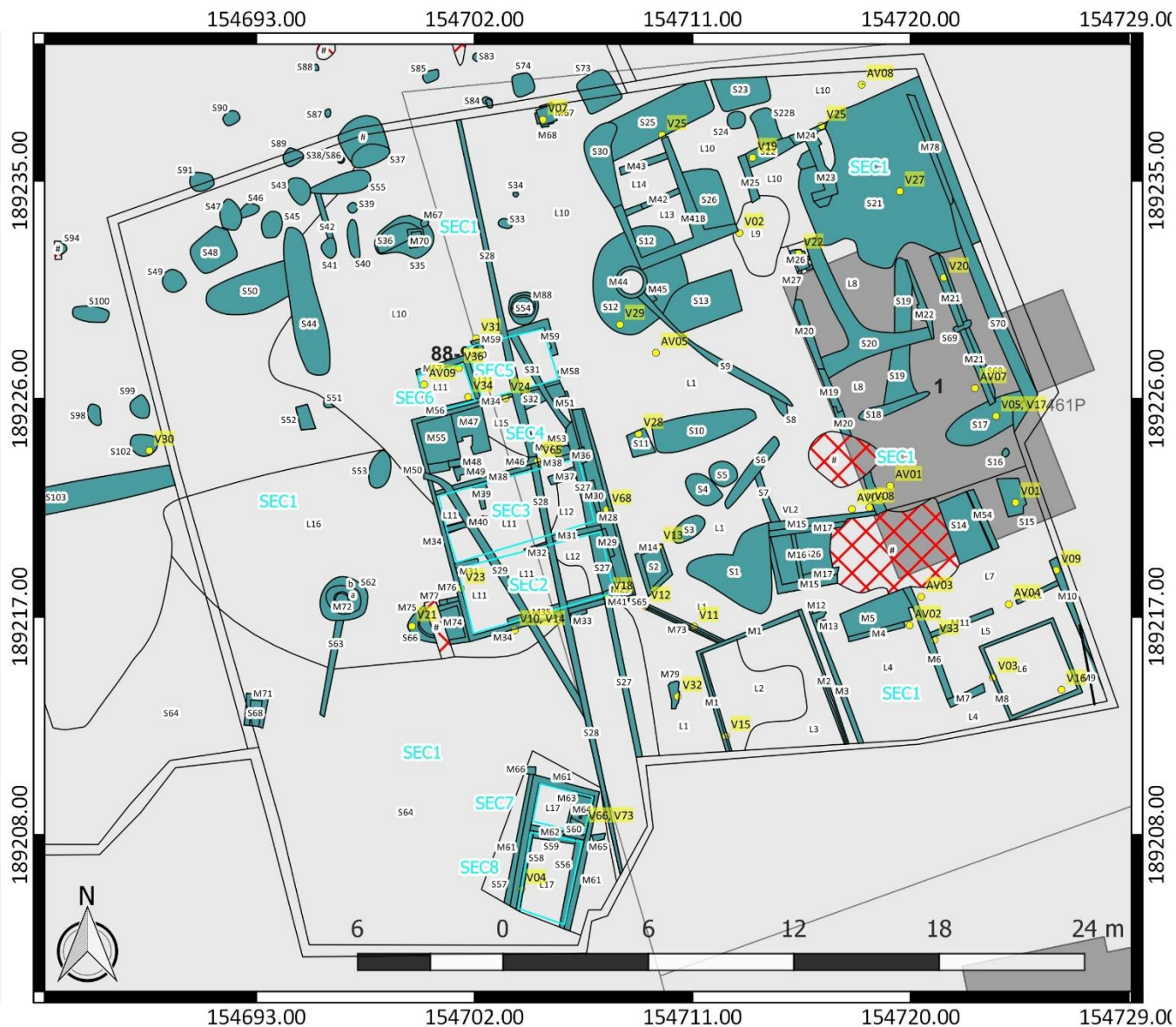
Figuur 11: Allesporenkaart werkput 1 vlak 2, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



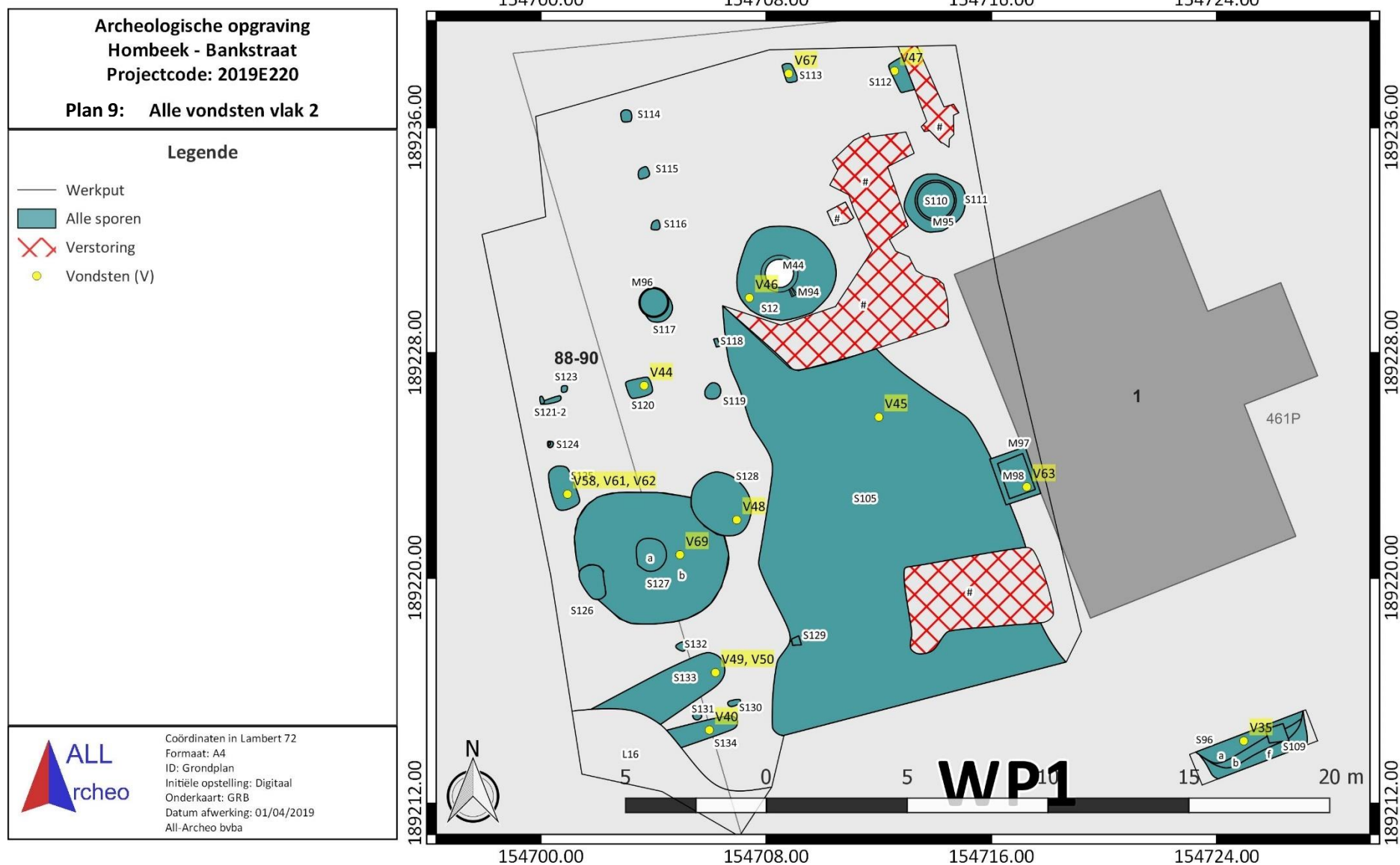
Figuur 12: Overzicht van muren aangetroffen in vlak 1, met aanduiding van de historische bebouwing op het terrein volgens de Ferrariskaart (oranje), de Atlas der Buurtwegen en de Poppkaart (blauw), weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 13: Overzicht van muren aangetroffen ter hoogte van vlak 2, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 14: Alle vondsten ter hoogte van vlak 1, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 15: Alle vondsten ter hoogte van vlak 2, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Methoden, technieken en criteria bij het assessment

Er vond geen selectie plaats tijdens de inzameling en de verwerking van vondsten. De aard van de vondsten werd beschreven en er werd gestreefd om de vondsten aan een bepaalde periode toe te schrijven. Er zijn enkele archeologische vraagstellingen die aan de hand van staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal onderzocht kunnen worden. Het assessment van de stalen en het conservatie-assessment gebeurde door de veldwerkleider. Het assessment van de sporen werd uitgevoerd op basis van de plannen, de profieltekeningen, de foto's en de spoorbeschrijvingen. Het eerste archeologisch vlak werd aangelegd aan de bovenzijde van de muurresten op een diepte van 35 tot 70 cm onder het maaiveld, of op een hoogte van 8,64 tot 9,14 m TAW. Ter hoogte van werkput 1 werd plaatselijk een tweede niveau aangelegd. Dit situeert zich op ca. 60 cm tot 1 m onder het maaiveld of op een hoogte van ca. 8,28 tot 8,60 m TAW.

2.4.2 Assessment van vondsten

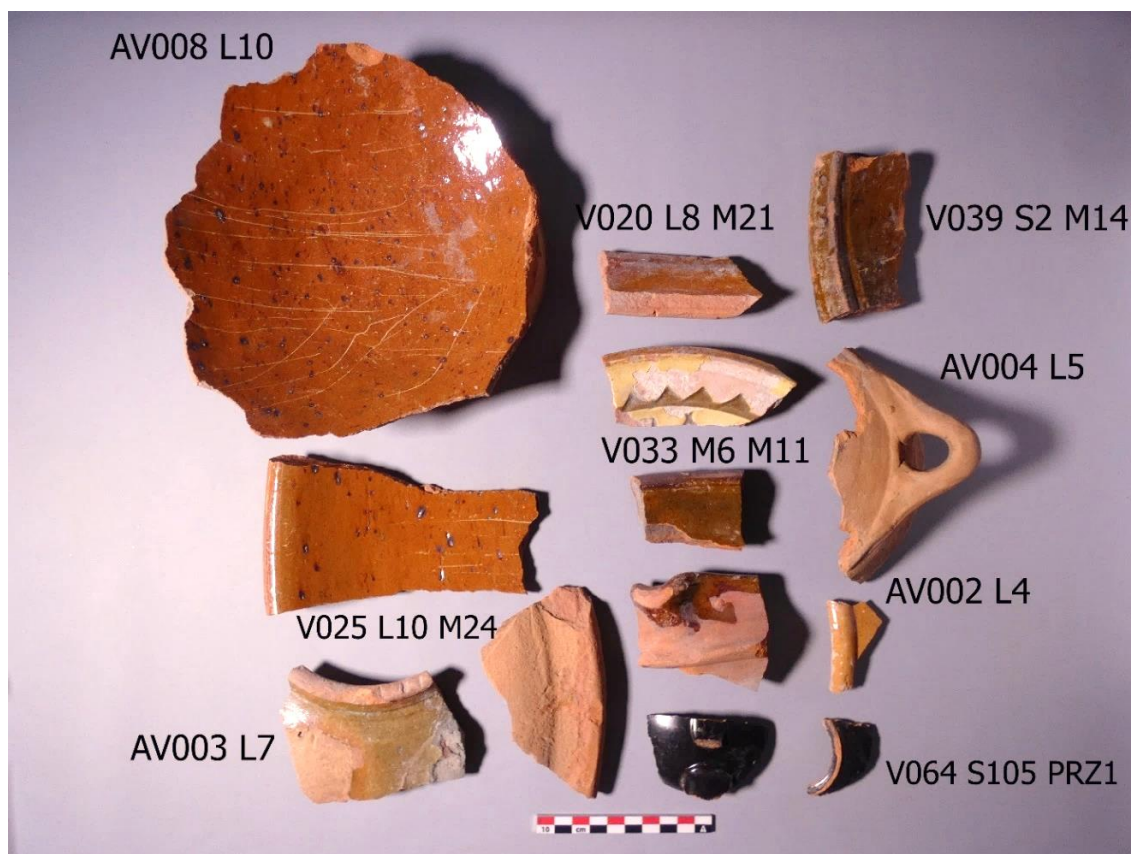
Tijdens het onderzoek werden vondsten aangetroffen, zowel aan het vlak als in verschillende sporen en lagen. Het gaat om 86 vondstnummers in totaal, waarvan tien vondstensembles aangetroffen werden bij de aanleg van het vlak. De vondsten omvatten aardewerk, glas, botmateriaal, leer, metaal, kalksteen en kunststof.

Het aardewerk is in te delen in vaatwerk, bouwmetaal en andere. Het vaatwerk omvat grijs aardewerk, rood (geglazuurd) aardewerk, steengoed, faience, industrieel porselein en industrieel wit aardewerk (Figuur 16, Figuur 17, Figuur 18, Figuur 19). Het merendeel van de scherven omvat wandfragmenten. Er werden echter ook rand- en bodemfragmenten aangetroffen. In een dempingslaag van een betonnen regenwaterput werd een wandfragment rood aardewerk van een (kruik)amfoor gevonden. De scherf dateert uit de Romeinse periode en is intrusief. Uit een natuurlijk spoor werd een wandfragment in zogenaamd paffrath aardewerk aangetroffen dat uit de volle middeleeuwen dateert. Deze vondst wordt eveneens als intrusief beschouwd. Het grijs aardewerk is moeilijker aan een specifieke periode toe te schrijven. Zowel de scherven grijs en rood aardewerk als steengoed worden gedateerd in de late middeleeuwen en/of nieuwe tijd. De overige groepen van vondsten dateren in de nieuwe tot de nieuwste tijd. Het bouwmetaal heeft hoofdzakelijk betrekking op dakpan- en tegelfragmenten in rood aardewerk. De categorie 'aardewerk – andere' wordt vertegenwoordigd door fragmenten van een aantal pijpjes in pijpjarde. Ze zijn te dateren in de nieuwe tot de nieuwste tijd (Figuur 20).

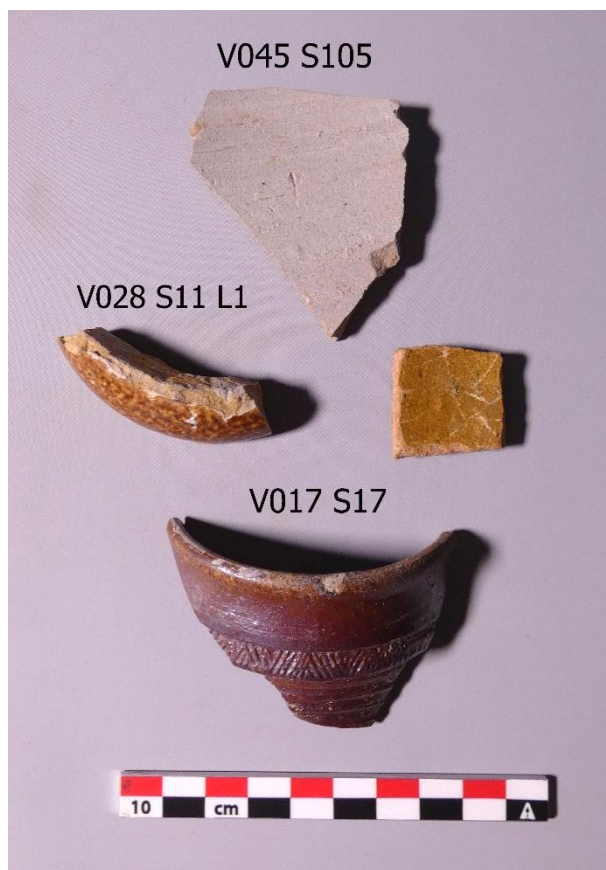
Het glas beslaat de categorieën vaatwerk en bouwmetaal. Het vaatwerk bestaat uit drinkglazen, (medicijn)flesjes en flessen (Figuur 21). Het bouwmetaal betreft vensterglas. De vondsten dateren in de nieuwe tot de nieuwste tijd. Binnen de categorie metaal worden hoofdzakelijk drie groepen onderscheiden: munten (Figuur 22), bouwmetaal (waaronder nagels) en metaalslakken.



Figuur 16: Selectie van vondsten in grijs aardewerk



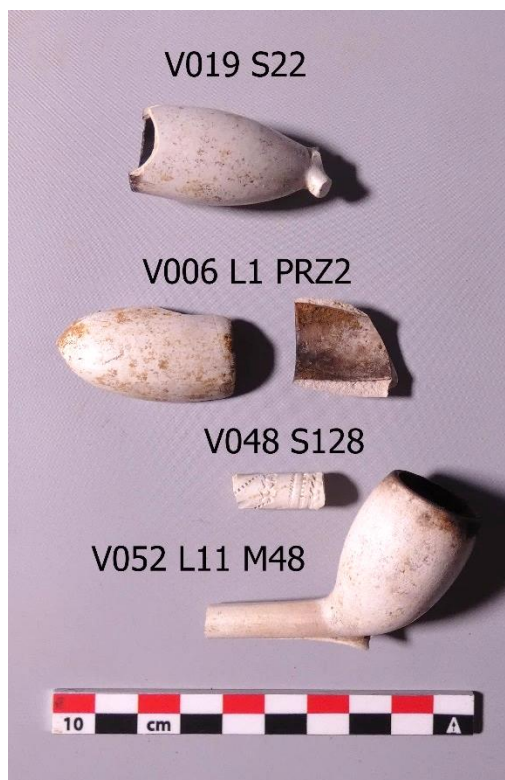
Figuur 17: Selectie van vondsten in rood aardewerk



Figuur 18: Selectie van vondsten in steengoed



Figuur 19: Selectie van vondsten faience, porselein en industrieel wit aardewerk



Figuur 20: Kleipijpjes



Figuur 21: Selectie van vondsten in glas



Figuur 22: Munten

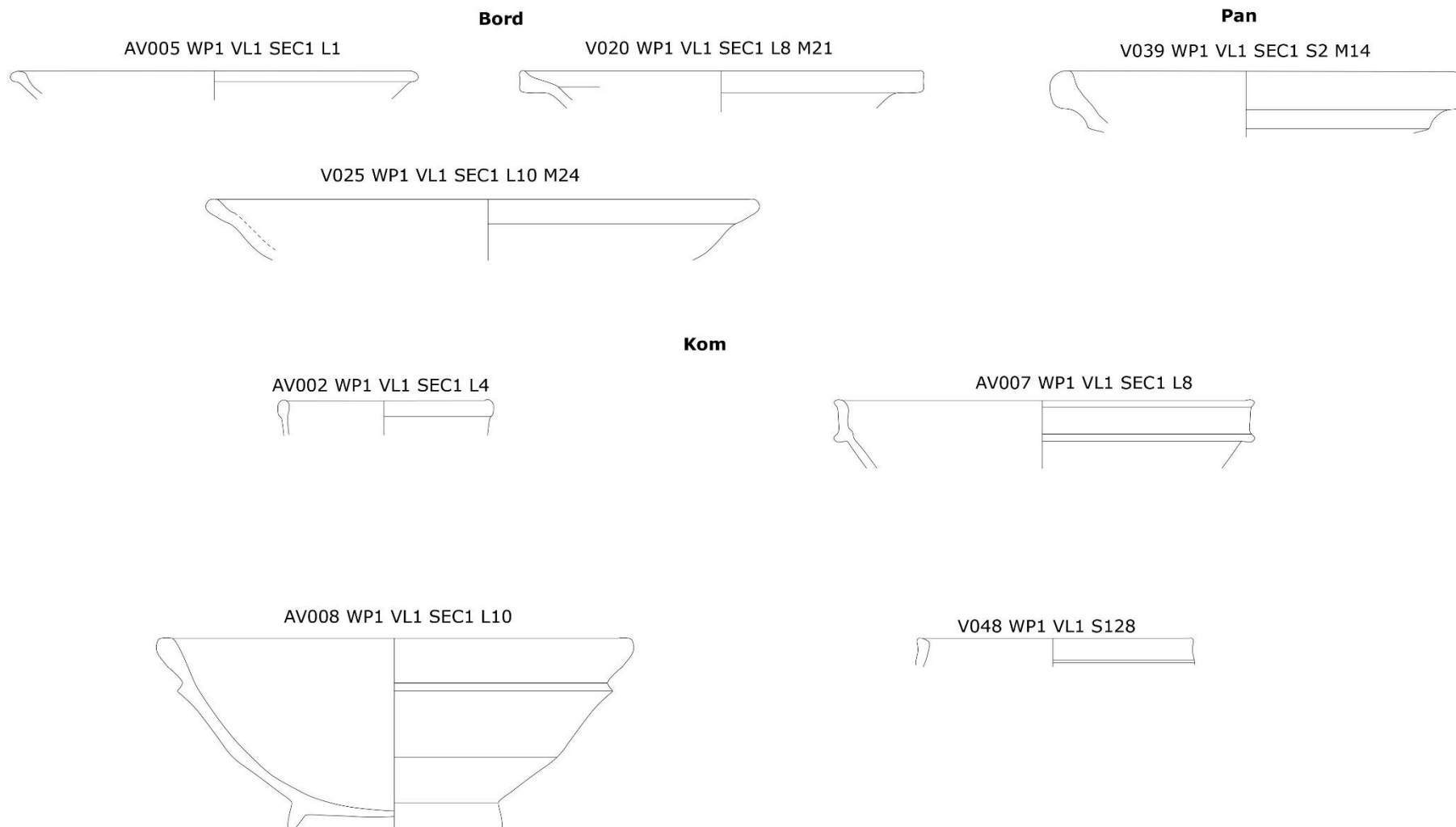
2019E220

(Plaat 1/2) Rood aardewerk

ID: Vondsttekening 1

Schaal 1:3

5 cm



Figuur 23: Vondsttekening 1 – rood aardewerk plaat 1

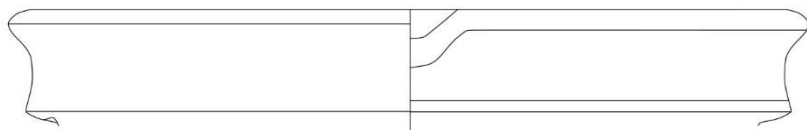
2019E220
(Plaat 2/2) Rood aardewerk

ID: Vondsttekening 2

Schaal 1:3
5 cm

Teil

V033 WP1 VL1 SEC1 M6 M11 R AW



V020 WP1 VL1 SEC1 L8 M21



Bloempot

V073 WP1 VL1 SEC7 S60d

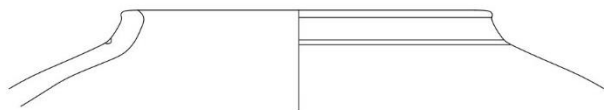


V073 WP1 VL1 SEC7 S60d



Vorraadpot

AV003 WP1 VL2 SEC2 L7



Bodem

V047 WP1 VL2 SEC1 S112



Figuur 24: Vondsttekening 2 – Rood aardewerk plaat 2

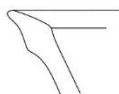
2019E220
(Plaat 1/1) Grijs aardewerk

ID: Vondsttekening 3

Schaal 1:3
5 cm

Teil

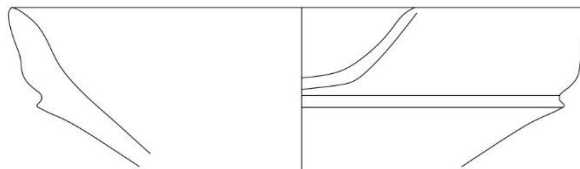
V008 WP1 VL1 SEC1 L1 M15/18



V017 WP1 VL1 SEC1 S17

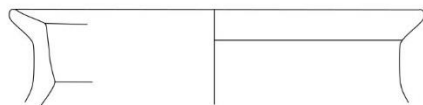


V069 WP1 VL2 S127Ab

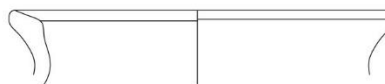


Grape

V005 WP1 VL1 SEC1 S17



V042 WP1 VL2 SEC2 S95de



V074 WP1 VL2 SEC1 S96a



Figuur 25: Vondsttekening 3 – Grijs aardewerk

2019E220

ID: Vondsttekening 4

Schaal 1:3

(Plaat 1/1) Industrieel wit aardewerk en wit aardewerk

5 cm**Kom**

V027 WP1 VL1 SEC1 S21



V027 WP1 VL1 SEC1 S21



V073 WP1 VL1 SEC7 S60d



V015 WP1 VL2 SEC2 M1

**Schotel**

V046 WP1 VL2 SEC2 S12



V073 WP1 VL1 SEC7 S60d



V024 WP1 VL1 SEC4 L11 M34



V057 WP1 VL1 SEC7 M61

**Bord**

V012 WP1 VL1 SEC1 S65



V037 WP1 VL1 SEC1 L2

**Kopje**

V073 WP1 VL1 SEC7 S60d

**Bodems**

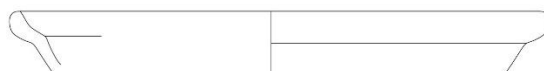
V027 WP1 VL2 SEC1 S21



V073 WP1 VL1 SEC7 S60d

**Wit aardewerk: kom**

V029 WP1 VL1 SEC1 S12



V029 WP1 VL1 SEC1 S12



Figuur 26: Vondsttekening 4 – Industrieel wit aardewerk en wit aardewerk

2019E220
(Plaat 1/1) Industrieel porselein en porselein

ID: Vondsttekening 5

Schaal 1:3
5 cm

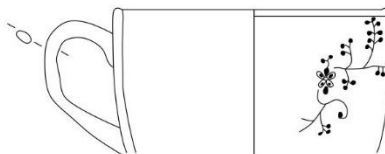
Kommetje

V037 WP1 VL1 SEC1 L2



Kopje

V066 WP1 VL1 SEC7 S60d



Schoteltje

V015 WP1 VL1 SEC1 M2



Bodems

V011 WP1 VL1 SEC1 L1 M73

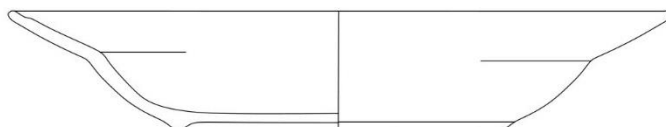


V024 WP1 VL1 SEC4 L11 M34 - pot



Bord

V066 WP1 VL1 SEC7 S60d



Porselein: schoteltje

V031 WP1 VL2 SEC1 M59



Figuur 27: Vondsttekening 5 – (industrieel) porselein

2019E220
(Plaat 1/1) Steengoed en industrieel steengoed

ID: Vondsttekening 6

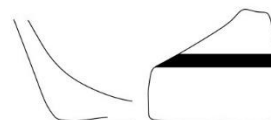
Schaal 1:3
5 cm

Bodems

V028 WP1 VL1 SEC1 S11 L1 - Raeren

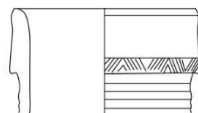


AV006 WP1 VL1 SEC1 L1 - Westerwald



Kan/kruik

V017 WP1 VL1 SEC1 S17 - Langerwehe



Industrieel steengoed: potje

V011 WP1 VL1 SEC1 L1 M73



Figuur 28: Vondsttekening 6 – (industrieel) steengoed

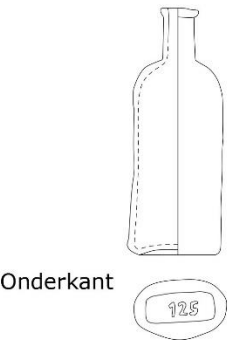
2019E220
(Plaat 1/1) Glas

ID: Vondsttekening 7

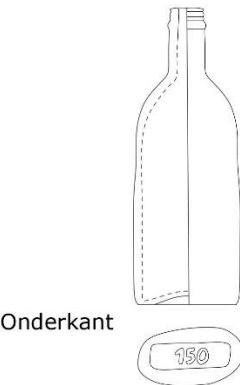
Schaal 1:3
5 cm

Fles

V021 WP1 VL1 SEC1 S66 M75



V021 WP1 VL1 SEC1 S66 M75



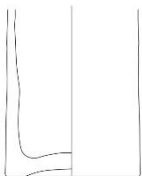
V010 WP1 VL1 SEC1 L1 L10 M34



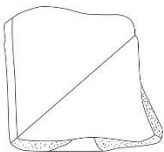
V018 WP1 VL1 SEC1/2 L1 M52



V016 WP1 VL2 SEC2 L6 M8



Onderkant



Beker

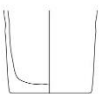
V027 WP1 VL1 SEC1 S21



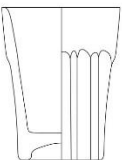
V073 WP1 VL1 SEC7 S60d



V073 WP1 VL1 SEC7 S60d



V066 WP1 VL1 SEC7 S60d

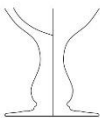


Kelkglas

V066 WP1 VM1 SEC7 S60d



V073 WP1 VL1 SEC7 S60d



Bierglas

V066 WP1 VM1 SEC7 S60d



Kom

V066 WP1 VM1 SEC7 S60d



Figuur 29: Vondsttekening 6 – glas

2019E220 ID: Vondsttekening 8
(Plaat 1/1) Faience, leer, metaal en aardewerk bouw materiaal

Schaal 1:3
5 cm

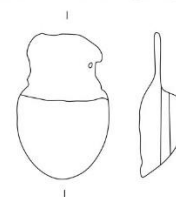
Faience: schoteltje/kommetje

V022 WP1 VL1 SEC1 L5 M26



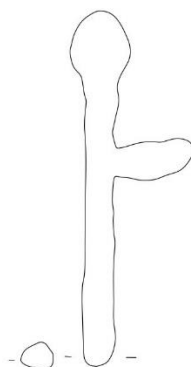
Leer: hielfragment kinderschoen

V037 WP1 VL1 SEC1 L2 PRZ2



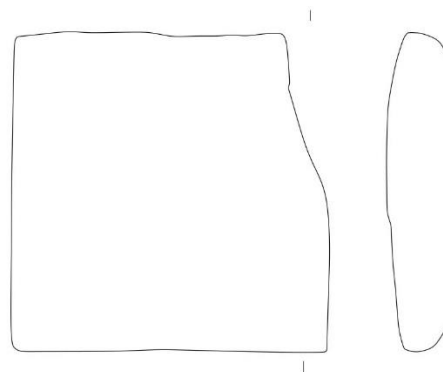
Metaal

AV009 WP1 VL2 SEC6 L22



Aardewerk bouw materiaal: tegel

V063 WP1 VL2 SEC1 M98



Figuur 30: Vondsttekening 8 – Faience, leer, metaal en aardewerk bouw materiaal

2.4.3 Assessment van stalen

Er zijn enkele archeologische vraagstellingen die aan de hand van staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal onderzocht kunnen worden:

- Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Hoe is de opbouw van de chronologie van de aanwezige archeologische resten?
- Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?
- Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten inzake ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van de site, eventueel ook over de materiële cultuur?
- Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?

Om de onderzoeksvragen met betrekking tot datering te beantwoorden, werden ¹⁴C-dateringen uitgevoerd op houtskool, hout en bot. Daarnaast werden enkele houtmonsters opgestuurd om aan de hand van dendrochronologische onderzoek tot een datering te komen. De vragen over omgeving en consumptie kunnen beantwoord worden aan de hand van pollenanalyses en macrobotanische resten. Het dierlijk bot afkomstig uit een potstal (?), een beerput en drie vermoedelijke grafkuilen werd eveneens ter waardering en/of analyse voorgesteld. Hieronder geven we het uitgevoerde assessment weer, op basis van de eerste resultaten na afloop van het veldwerk. De resultaten van de uitgevoerde natuurwetenschappelijke onderzoeken worden in de tekst ingewerkt bij de bespreking van de desbetreffende sporen en structuren.

2.4.3.1 Waterput met houten beschoeiing

Centraal binnen het onderzoeksgebied kwam onder de resten van een hoevegebouw een waterput met houten beschoeiing (S127) aan het licht. Op basis van het vondstmateriaal is de structuur in de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd te dateren. De beschoeiing (S127C) betreft een tonput, opgebouwd uit eiken duigen en bij elkaar gehouden met wilgentenen. Op één plank na die een herstelling vertoont en die integraal werd ingezameld, zijn de overige planken na registratie verzaagd. De houtstalen zijn interessant voor dendrochronologisch onderzoek. Dit kan informatie aanleveren over de productiedatum van de ton. Doordat het hout gerecupereerd werd, zal dendrochronologisch onderzoek ons geen precieze datering voor de aanlegfase van de waterput opleveren, maar wel voor het primaire gebruik van de ton. Het geeft voor de datering van de aanleg van de waterput echter wel een terminus post quem, waardoor we de brede datering die nu bekomen is op basis van het vondstmateriaal - wel kunnen verenigen. Indien de stalen niet geschikt blijken voor datering aan de hand van dendrochronologie dient een ¹⁴C-datering uitgevoerd te worden op een wilgenteen. Als de datering van de structuur na 1650 valt, kan het echter zijn dat een radiocarbondatering geen resultaat oplevert.¹¹ De aanwezigheid van grijs aardewerk in de insteek van de waterput doet een oudere datering vermoeden, waardoor verwacht wordt dat ¹⁴C-datering wel resultaat zal opleveren.

De vulling van de waterput (S127B) is hoofdzakelijk opgebouwd uit dempingspakketten. Onderaan zijn twee meer organische pakketten herkend, ontstaan tijdens het gebruik van de waterput. Een ¹⁴C-datering op materiaal zoals takjes, zaden of bot uit een gebruikslaag zou een datering kunnen opleveren die dicht aanleunt bij de effectieve gebruiksfase van de waterput. We kunnen de constructie van de waterput echter al bij benadering dateren, waardoor verder dateringsonderzoek van de vulling weinig kenniswinst zal bijdragen bovenop de datering van de ton.

Wel kan een analyse van pollen en macroresten inzicht verschaffen in de omgevingsvegetatie en in antropogene indicatoren. Macroresten werden echter niet of in te beperkte mate vastgesteld in het zeefresidu, waardoor een waardering niet zinvol geacht wordt.

¹¹ Haneca/Ervynck/Van Strydonck 2019, 40

Voorgestelde stalen ter waardering:

- Pollenonderzoek
 - o MP07 laag o en laag p van S127B
- Dendrochronologisch onderzoek
 - o MH01-MH19 Plank 1 t.e.m. 18, plank 20 van S127
- ¹⁴C-datering hout
 - o MH21 Wilgenteen van S127 indien dendrochronologie geen datering van MH01-MH19 oplevert

2.4.3.2 Mogelijke potstal

In de zuidoostelijke zone van het onderzoeksgebied situeert zich onder een kelderruimte een grote kuil (S96). De vulling bestaat uit een opeenvolging van vrij homogene, humusrijke lagen die donkergrijs tot donkerbruin zijn van kleur. De precieze functie van de kuil is onduidelijk, maar mogelijk gaat het om een potstal. Het spoor werd intensief bemonsterd door middel van pollen- en bulkstalen. Daarnaast werd ook houtskool ingezameld uit de bovenste lagen van de kuil. Aan de hand van een ¹⁴C-datering op het houtskoolstaal kan een datering verkregen worden van het spoor. Hoewel het niet uitgesloten is dat het spoor dateert na 1650, waarbij een radiocarbondatering geen tot weinig nieuwe informatie zou opleveren,¹² duidt het vondstmateriaal eerder op een datering in de (late) middeleeuwen. Een ¹⁴C-datering is daarom wel zinvol. Verder wordt ook een datering op het botmateriaal uit de onderste laag (laag e) voorgesteld. Een datering bekomen voor zowel de onderste als bovenste lagen zal hopelijk meer inzicht verschaffen in het ontstaan en de gebruiksduur van de structuur.

Bij het uitzeven van de bulkstalen van de vulling werden geen botanische macroresten aangetroffen. Botmateriaal werd eerder in beperkte mate vastgesteld. Lagen a t.e.m. c ontbreken botmateriaal, maar uit lagen d en e werd wel een kleine hoeveelheid gerecupereerd. Het materiaal uit beide lagen wordt voorgesteld ter waardering. Uit het genomen pollenstaal worden alle lagen (5) voorgesteld ter waardering om meer inzicht te krijgen in gecultiveerde en geconsumeerde gewassen. Een pollenonderzoek kan ook meer licht werpen op de interpretatie van de kuil. Zo kan de aanwezigheid of het ontbreken van bepaalde mestschimmels of voedergewassen als indicatie voor veeteelt de interpretatie van de kuil als potstal bevestigen of ontkrachten. Ook kan mogelijk enig inzicht verkregen worden in de vegetatie uit de omgeving.

Voorgestelde stalen ter waardering:

- ¹⁴C-datering houtskool
 - o MHK01 laag a-b van S96
- ¹⁴C-datering bot
 - o MB04 laag e van S96
- Archeozoologisch onderzoek
 - o MB01 laag d van S96
 - o MB04 laag e van S96
- Pollenonderzoek
 - o MP02 laag a t.e.m. e van S96 (5 waarderingen)

¹² Haneca/Ervynck/Van Strydonck 2019, 40

2.4.3.3 Beerputten

Tijdens het onderzoek werden drie structuren aangetroffen die restanten van een beervulling bevatten. Deze contexten laten toe een beeld te vormen van de consumptie van de bewoners. Daarvoor zijn, buiten het anorganisch materiaal, macroresten, pollen en botmateriaal geschikt.

In de noordwestelijke hoek van het zuidelijk gelegen bijgebouw situeert zich een bakje (M63) met een gewelf. De vulling (S60) is hoofdzakelijk opgebouwd uit dempingspakketten, maar er werden ook resten van een humeuze, vondstrijke beerlaag vastgesteld. Het vondstmateriaal levert echter een datering op in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw en omvat onder andere plastic. Daarom worden geen stalen voorgesteld ter waardering.

Een tweede structuur waarin een restje beervulling (S26b) werd aangetroffen, betreft een rechthoekige bak met gewelf en een bakstenen vloer, die zich aan de westzijde van een 19^{de}-eeuws hoevegebouw situeert. Ook de aanslag aan de binnenzijde van de muren verraadt een (tijdelijk) gebruik van de structuur als beerput. De beervulling werd enkel vastgesteld in de hoeken van de structuur. De rest was opgevuld met een puinrijk pakket. Dit pakket is 20^{ste}-eeuws en helpt niet in het verkrijgen van een datering van de gebruiksfase als beerput. In het zeefresidu werden macroresten aangetroffen, maar ook een stukje plastic. Dit duidt opnieuw op een datering in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw. Ook hiervan worden daarom geen stalen voorgesteld ter waardering.

Een gelijkaardige situatie betreft een context die werd aangetroffen tijdens de aanleg van een tweede niveau. Het gaat om de resten van een rechthoekig bakje (M97) met bepleisterde vloer (M98) die vermoedelijk met een 19^{de}-eeuwse hoevegebouw in verband staat. De beervulling werd integraal ingezameld. Vondstmateriaal duidt op een datering in de nieuwe tot de nieuwste tijd. Verdere aanwijzingen om tot een engere datering te komen, ontbreken. Er wordt een pollenstaal van voorgesteld ter waardering. In het zeefresidu blijkt verder een redelijke hoeveelheid macroresten aanwezig, evenals een kleine hoeveelheid botmateriaal. Beide worden ter waardering voorgesteld.

Voorgestelde stalen ter waardering:

- Archeozoologisch onderzoek
 - MB18 beervulling M98
- Macrobotanisch onderzoek
 - MB18 beervulling M98
- Pollenonderzoek
 - MB18 beervulling M98

2.4.3.4 Grafkuilen dieren

Bij een drietal kuilen (S113, S125 en S126) werd dierlijk botmateriaal aangetroffen. Bij S113 en S125 werd het botmateriaal in anatomisch verband aangetroffen, waardoor het waarschijnlijk resten van begraving betreft. Van S126 is de interpretatie nog niet geheel duidelijk. Het botmateriaal was er iets minder goed in bewaard, waardoor niet met zekerheid te zeggen valt of het eveneens om een grafkuil gaat. Twee van deze kuilen (S125 en S126) situeren zich onder de muurresten van het centrale hoevegebouw en dateren bijgevolg van voor de 18^{de} eeuw. S126 doorsnijdt daarbij de insteek van de waterput met houten beschoeiing die in de late middeleeuwen dateert. Het botmateriaal uit alle drie de kuilen wordt voorgesteld ter waardering.

Voorgestelde stalen ter waardering:

- Archeozoologisch onderzoek
 - V067 S113
 - MB08 + V058, V062 S125
 - MB21 S126

2.4.4 Conservatie assessment

Er werd een beperkte hoeveelheid vondsten geregistreerd tijdens het onderzoek, die een goede bewaringstoestand kennen. In het algemeen geldt dat indien de vondsten bewaard worden in een droge, stabiele omgeving, er geen bijkomende conservatie nodig is.

Bij een aantal van de vondstcategorieën, nl. metaal en hout, is conservatie mogelijk wel noodzakelijk voor een goede bewaring. De metalen voorwerpen betreffen zowel de categorieën bouwmetaal, gebruiksvoorwerp en munt. Twee munten zijn recent (tweede helft 20^{ste} eeuw) en dienen omwille van hun goede bewaringstoestand niet geconserveerd te worden. Uit een grafkuil van een dier dat jonger is dan een waterput uit de late middeleeuwen en ouder dan een 18^{de}-eeuws hoevegebouw werden twee objecten in koper aangetroffen. Deze dienden voor een goede bewaring geconserveerd te worden (Figuur 31).



Figuur 31: Geconserveerde vondsten (V061) uit S125 vlak 2

Bij de verwerking van het hout afkomstig van de waterput werd één plank integraal ingezameld. Het gaat om een plank met herstelling. De plank werd volledig gedocumenteerd, waardoor conservatie niet nodig geacht wordt, aangezien het kennispotentieel van de plank reeds gevaloriseerd is.

2.4.5 Assessment van de landschappelijke ligging

De site kent geen complexe verticale stratigrafie. Er werden in totaal 12 bodemprofielen geregistreerd (Figuur 8). De ondergrond bestaat uit een matig droge zandleembodem. De aangelegde profielen

vertonen meestal een min of meer gelijkaardige bodemopbouw, met slechts kleine verschillen onderling.

Ter hoogte van profielen N1, O1 en Z1 werd een bodemopbouw vastgesteld die bestaat uit een opgebracht pakket (OPG) met puinfragmenten, waaronder onmiddellijk een gevlekte (licht)gele moederbodem of C-horizont aanvangt (Figuur 32). De dikte van het opgebrachte pakket beslaat ca. 40 à 60 cm. Profielen N2, Z2 en W2 sluiten hier grotendeels bij aan. Onder het opgebrachte pakket doen zich nog sporen en/of muren voor, waaronder de moederbodem aanvangt. In profiel W2 kan in de C-horizont een verder onderscheid gemaakt worden in een gele C-horizont van ca. 20 cm dik met oranje gleyvlekken, gevolgd door een gereduceerde C-horizont (Cr-horizont) met grijsgroene vlekken.



Figuur 32: Profiel N1 AB in werkput 1



Figuur 33: Profiel W1 AB in werkput 1

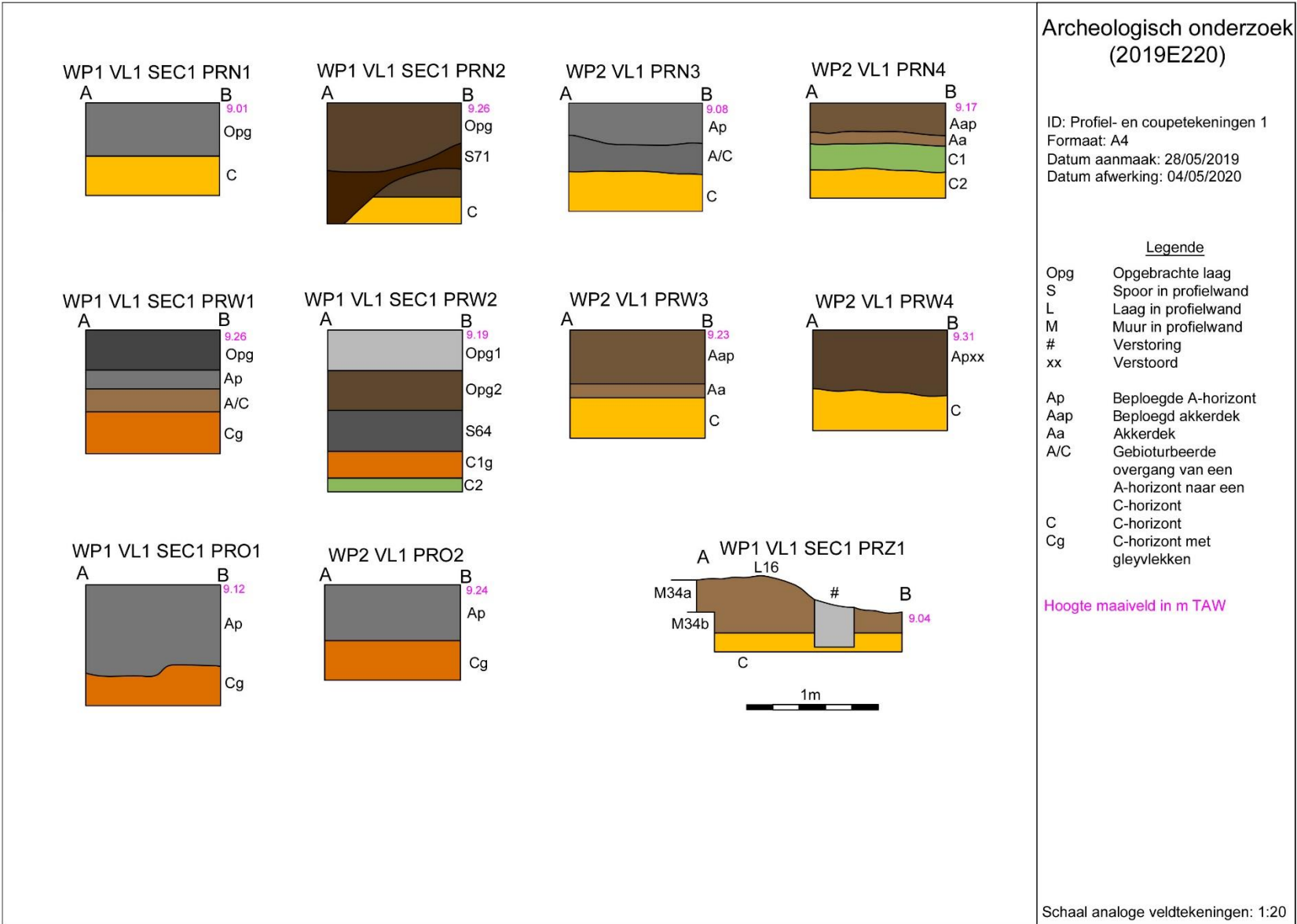
Ter hoogte van profielen W1, O2 en N4 typeert de bodemopbouw zich door de aanwezigheid van één of twee ploeglagen (Ap-horizont) onder een puinrijk opgebracht pakket (OPG). De ploeglagen zijn donkergrijs tot -bruin van kleur en hebben een dikte van ca. 8 tot 30 cm. In profielen W1 en O2 werd onder de ploegla(a)g(en) een ca. 10 à 20 cm dikke, gebioturbeerde overgangslaag van de A- naar de C-horizont (A/C-horizont) vastgesteld. Daaronder vangt een gele moederbodem aan met witte vlekken.



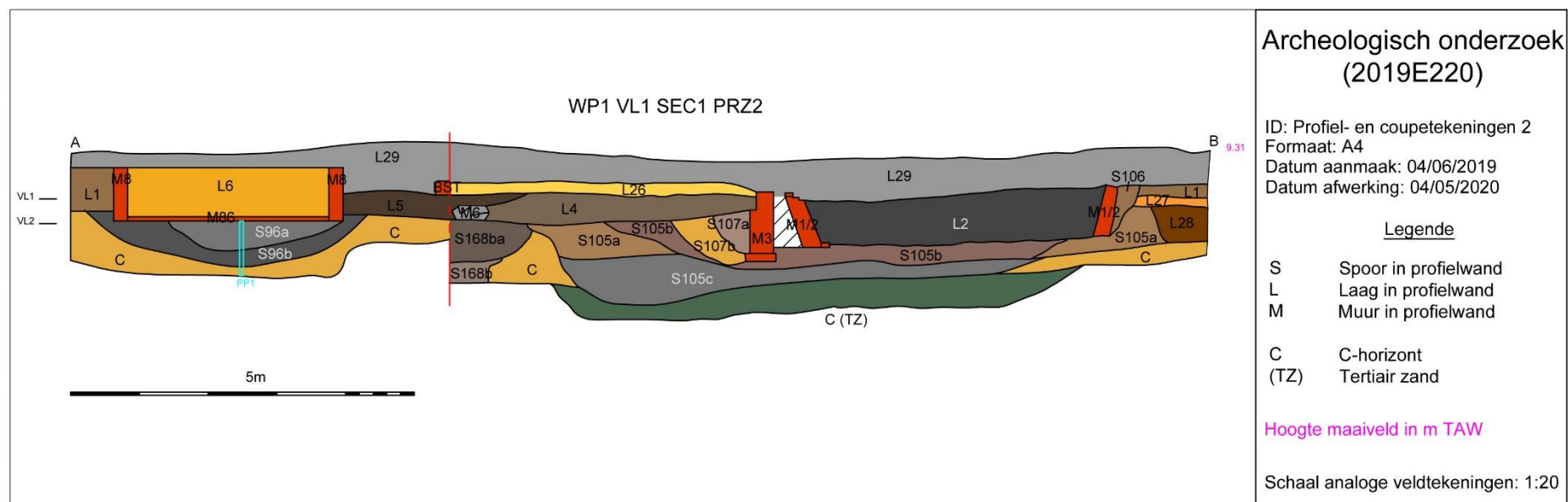
Figuur 34: Profiel W4 AB in werkput 2

De noordwestelijke zone van het terrein (profiel W3, W4 en N3) wordt hoofdzakelijk gekenmerkt door een bodemopbouw bestaande uit een geroerde, grijze tot bruine ploeglaag (Ap-horizont) en eventueel gevolgd door een gebioturbeerde overgangslaag (A/C-horizont), met daaronder de gele moederbodem (Figuur 34).

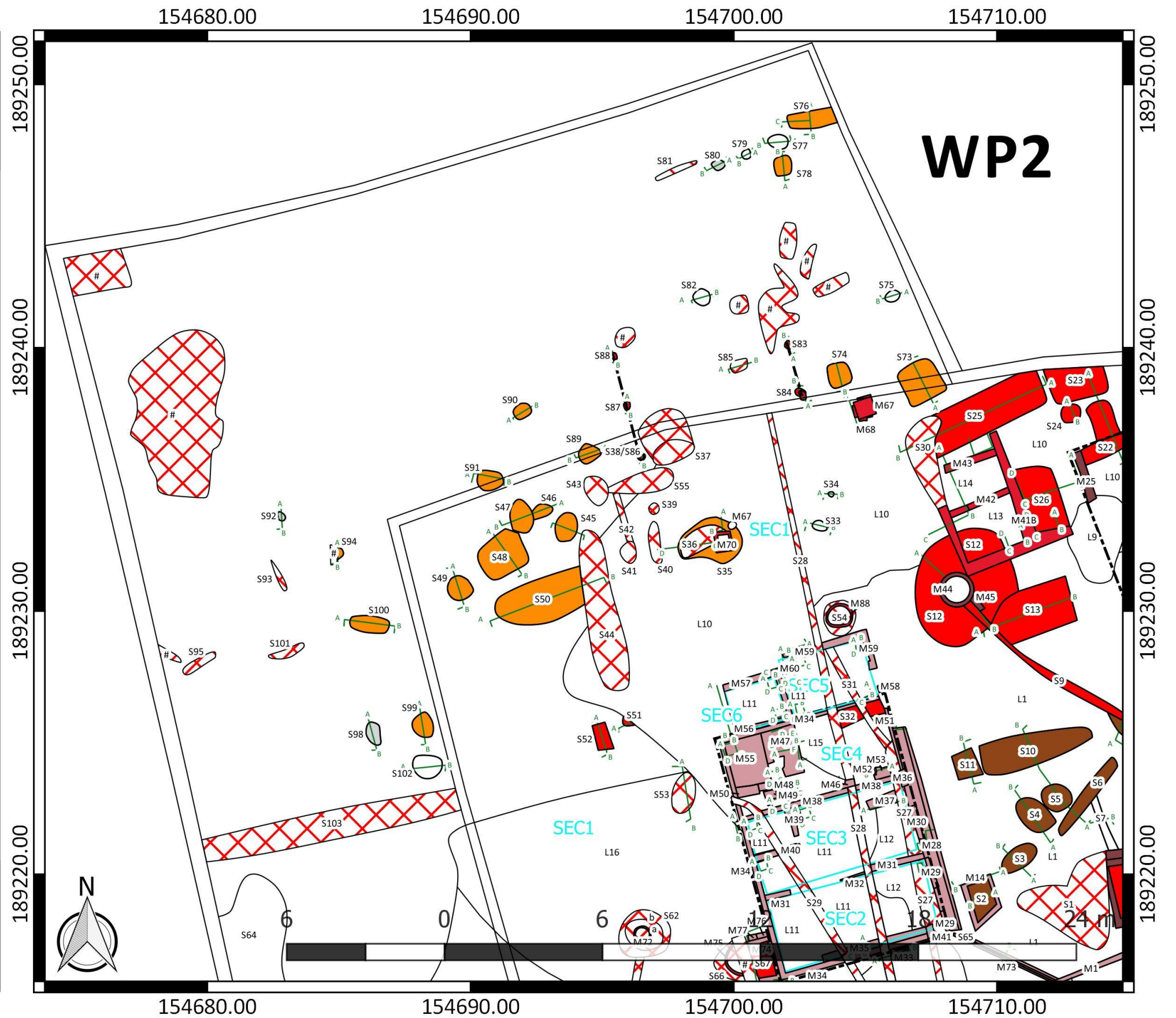
Het archeologisch niveau werd aangelegd aan de bovenzijde van het vrijgekomen muurwerk en waar geen muurresten aanwezig zijn aan de bovenzijde van de C-horizont. Ter hoogte van de muurresten werd naderhand nog verdiept tot op de moederbodem. In tegenstelling tot de resultaten van het proefsleuvenonderzoek werd in de bodemprofielen tijdens de opgraving nergens een B-horizont aangetroffen.



Figuur 35: Profieltekeningen 1



Figuur 36: Profieltekeningen 2



Figuur 37: Faseringsplan noordwestelijke zone

Archeologische opgraving
Hombeek - Bankstraat
Projectcode: 2019E220

Plan 11: Fasering zuidoostelijke zone

Legende

Onderzoeksgebied

Werkput

Sector

Structuur

Coupelijnen

Nieuwe - nieuwste tijd

Nieuwe tijd

Late middeleeuwen - nieuwe tijd

Middeleeuwen

Onbepaalde datering

Verstoring

Natuurlijk

Muren 20ste-21ste eeuw

Muren 19de eeuw

Muren 18de eeuw

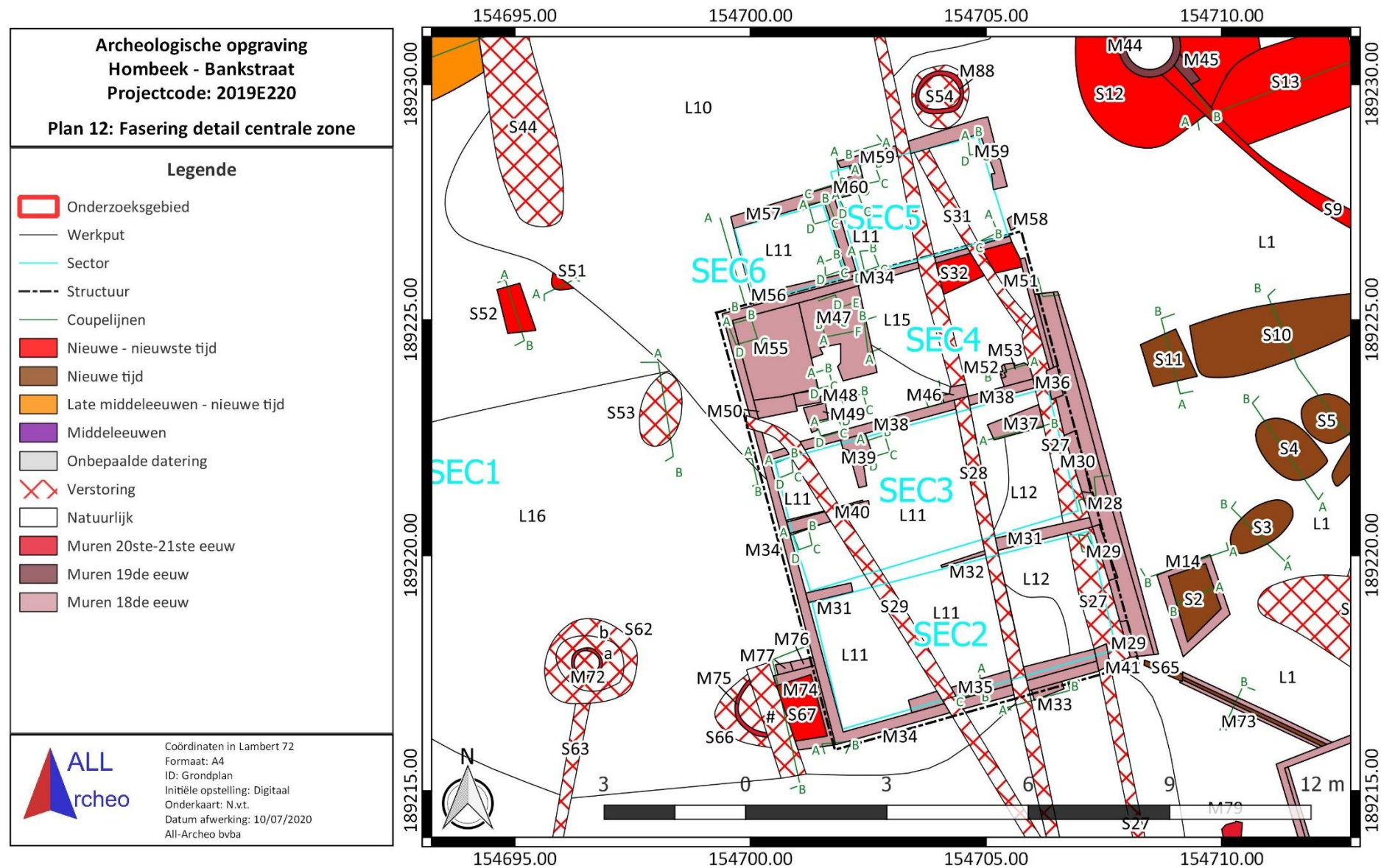
ALL

rcheo

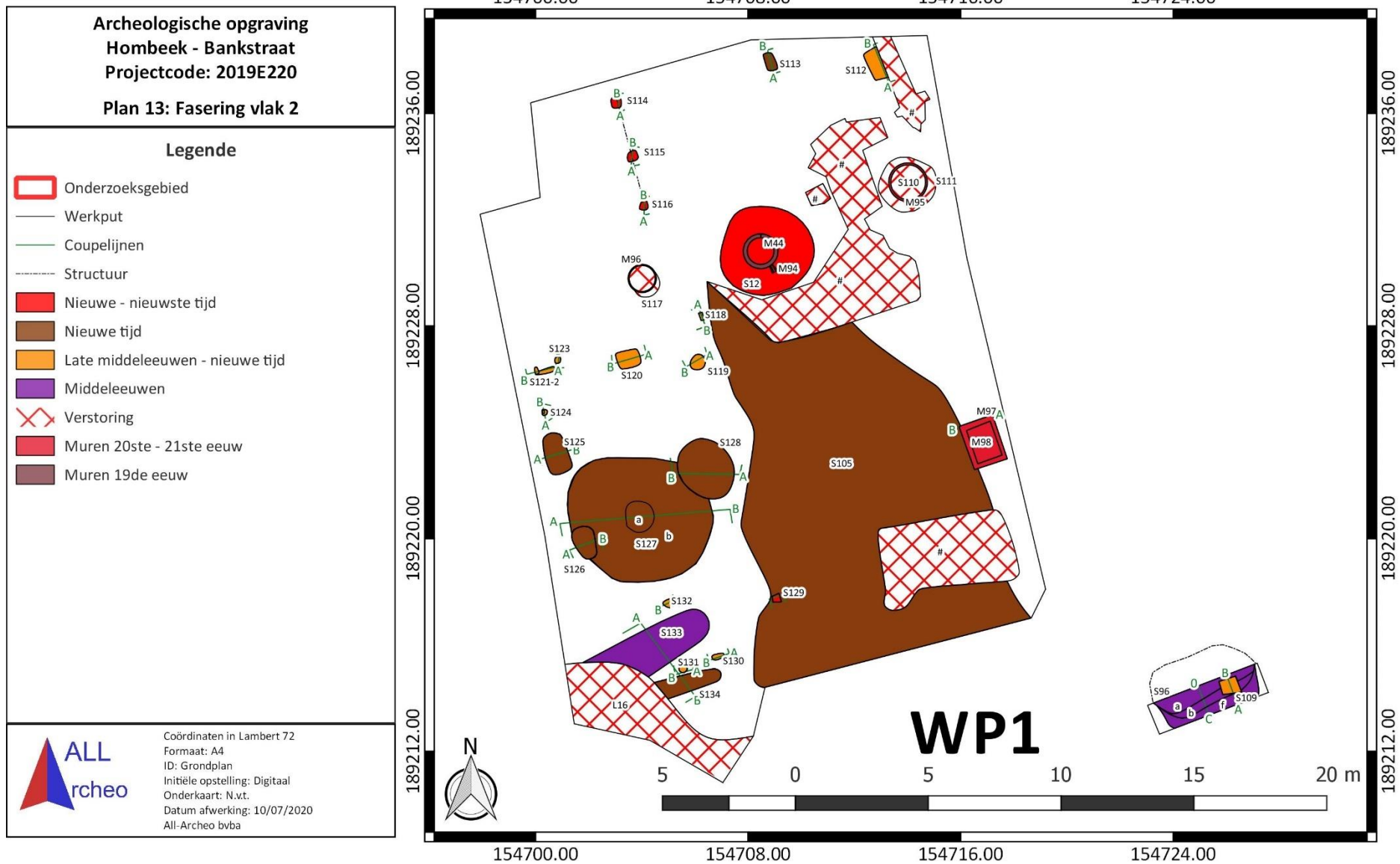
Coördinaten in Lambert 72
Formaat: A3
ID: Grondplan
Initiële opstelling: Digitaal
Onderkaart: N.v.t.
Datum afwerking: 10/07/2020
All-Archeo bvba

The figure is a detailed archaeological plan of the southeast zone, labeled WP1. It shows various sectors (SEC1, SEC2, SEC3, SEC4, SEC5, SEC6, SEC7, SEC8) and structures (M1-M79, S1-S90). The plan includes a coordinate grid (154700.00 to 154730.00 and 189210.00 to 189230.00), a north arrow, and a scale bar (0 to 24 m). The area is labeled WP1.

Figuur 38: Faseringsplan zuidoostelijke zone



Figuur 39: Faseringsplan detail centrale zone



Figuur 40: Fasering werkput 1 vlak 2

2.4.6 Assessment van sporen

In totaal werden 134 sporen geregistreerd, waarvan enkele sporen natuurlijk bleken nadat ze gecoupeerd werden. De antropogene sporen omvatten paalsporen, kuilen, greppels, een (winnings)kuil (?), een waterput, een depressie en verstoringen die in verband te brengen zijn met de recente bebouwing. Daarnaast werden nog 98 muren geregistreerd (inclusief de muren die in deze zone tijdens het vooronderzoek werden vastgesteld). De archeologische resten komen verspreid voor over het terrein, maar zijn meer geconcentreerd in de oostelijke zone.

De aangetroffen sporen en structuren worden per chronologische periode besproken en daarbinnen per functionele categorie. Er wordt in hoofdzaak een onderscheid gemaakt in enerzijds de archeologische resten uit de middeleeuwen en/of de nieuwe tijd die voorafgaan aan de eerste baksteenstructuren binnen het onderzoeksgebied; en anderzijds in de verschillende bewoningsfasen met hoevegebouwen uit de post-middeleeuwse periode die weergegeven zijn op de historische kaarten. Verder worden ook de recente verstoringen in kaart gebracht.

Het vlak bevond zich tijdens de opgraving op een diepte die varieerde tussen 20 en 60 cm onder het maaiveld. Dit is op een hoogte van 8,60 m TAW tot 9,14 m TAW. Ter hoogte van werkput 1 werd het niveau gedeeltelijk verlaagd naar een tweede niveau (tot op de bovenzijde van de moederbodem). Dit is op een diepte van ca. 95 cm onder het maaiveld of 8,30 m TAW.

2.4.6.1 Archeologische resten uit de late middeleeuwen tot nieuwe tijd

De oudste archeologische resten die binnen het onderzoeksgebied werden vastgesteld, gaan terug tot in de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Het gaat onder meer om kuilen en paalsporen, een mogelijke potstal, greppels, een waterput met houten beschoeiing, een drenkpoel (?) en enkele grafkuilen met resten van dieren. Het merendeel van de kuilen en paalsporen doet zich geclusterd voor in het noordwesten van werkput 1 en de aangrenzende delen van werkput 2. In het oosten van werkput 2 werden ook enkele kuilen geregistreerd. De overige sporen situeren zich in de oostelijke zone van werkput 1, zowel op vlak 1 als vlak 2.

2.4.6.1.1 Kuilen en paalsporen

Binnen het onderzoeksgebied werden 25 kuilen en 20 paalsporen geregistreerd die op basis van de aard van de vulling, het vondstmateriaal en/of de stratigrafische positie aan de late middeleeuwen en/of de nieuwe tijd zijn toe te schrijven. Het merendeel is qua vulling sterk gelijkaardig. Met uitzondering van enkele paalsporen die tot twee palenrijen behoren, is de precieze functie van de overige paalsporen en kuilen niet duidelijk. In de ruimtelijke positie van de sporen ten opzichte van elkaar werden ook geen structuren herkend. Mogelijk kunnen (sommige van) de kuilen in verband gebracht worden met kleinschalige zandleemwinning.

Kuilen S80 en S98 en paalspoor S92 beschikken over een uitgeloopte vulling, die lichtbruin tot wit is van kleur (Figuur 41). S80 is een ronde kuil met een diameter van ca. 42 cm en S98 heeft een ovale vorm met afmetingen van 51 bij 90 cm. Ze hebben een bewaarde diepte van respectievelijk 18 cm en 10 cm. Het paalspoor S92 is ovaal en meet 26 bij 37 cm. Het is ca. 17 cm diep bewaard. De sporen leverden geen vondstmateriaal op en kunnen daarom moeilijk gedateerd worden. De uitgeloopte vulling wijst op een grotere ouderdom, maar de datering blijft onbepaald.

Kuilen S15, S17, S49 en S133 beschikken over een vulling die (licht) grijsbruin is van kleur (Figuur 42, Figuur 43). S15 is rechthoekig van vorm. S15 meet ca. 90 cm bij 1,55 m groot. S17 en S133 zijn eerder langwerpiger en zijn respectievelijk 1,46 bij 3,60 m en 1,56 bij 4,50 m groot. S49 beschikt over een ronde vorm met een diameter van ca. 93 cm. De sporen zijn ca. 30 cm (S17), 48 cm (S49), 96 cm (S15) en 1,06 m (S133) diep bewaard. Aan het vlak en/of in de vulling werd vondstmateriaal gerecupereerd. Vermoedelijk gaat het om winningskuilen.



Figuur 41: Kuil S80 in het vlak (links) en in coupe (rechts), werkput 2 vlak 1



Figuur 42: Kuil S49 in het vlak (links) en in coupe (rechts), werkput 1 vlak 1



Figuur 43: Kuil S15 in coupe, werkput 1 vlak 1

Ter hoogte van S17 werd een randfragment van een kom in grijs aardewerk en een randfragment van een kan met radstempelversiering in Langerwehe steengoed ingezameld (Figuur 44: V017). Het randtype van de kom blijft onbepaald. Het steengoed valt in de 13^{de} tot 14^{de} eeuw te dateren. Bij een

coupe op het spoor werden behalve een botfragment nog 27 fragmenten van een grape en een geribbeld wandfragment van een beker of kan in grijs aardewerk aangetroffen (Figuur 44: V005). Onder de scherven van de grape zaten twee randfragmenten van het randtype L120B, dat vanaf de 14^{de} eeuw voorkomt.¹³ Op basis van de vondsten is het spoor in de 14^{de} eeuw te dateren.



Figuur 44: Vondsten uit kuilen S15, S17, S49 en S133

Bij een coupe op S15 werden drie wand- en twee bodemfragmenten in grijs aardewerk gerecupereerd (Figuur 44: V001). Het gaat om een bodem op standvinnen. Grijs aardewerk kent een brede datering van de middeleeuwen tot in de nieuwe tijd. De toepassing van standvinnen werd reeds vastgesteld vanaf de 11^{de} eeuw en blijft in gebruik tot in de 16^{de} eeuw.¹⁴

Uit laag a van S49 werd een wandfragment rood aardewerk gerecupereerd (Figuur 44: V041). Rood aardewerk kent een brede datering van de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd. Door het ontbreken van enige glazuur is een datering in de late middeleeuwen meer plausibel.

¹³ De Groote 2008, 158

¹⁴ De Groote 2008, 134

De vondsten uit S133 omvatten vijf wandfragmenten grijs aardewerk, één wandfragment rood geglaazuurd aardewerk en een brokje huttenleem (Figuur 44: V049). Uit laag a werden verder nog vier wandfragmenten en één bodemfragment met standring in grijs aardewerk gerecupereerd (Figuur 44: V050). Het vondstmateriaal duidt op een datering in de middeleeuwen tot de nieuwe tijd.



Figuur 45: Kuil S128 in het vlak (links) en in coupe (rechts), werkput 1 vlak 2



Figuur 46: Vondsten uit kuilen S128 en S120

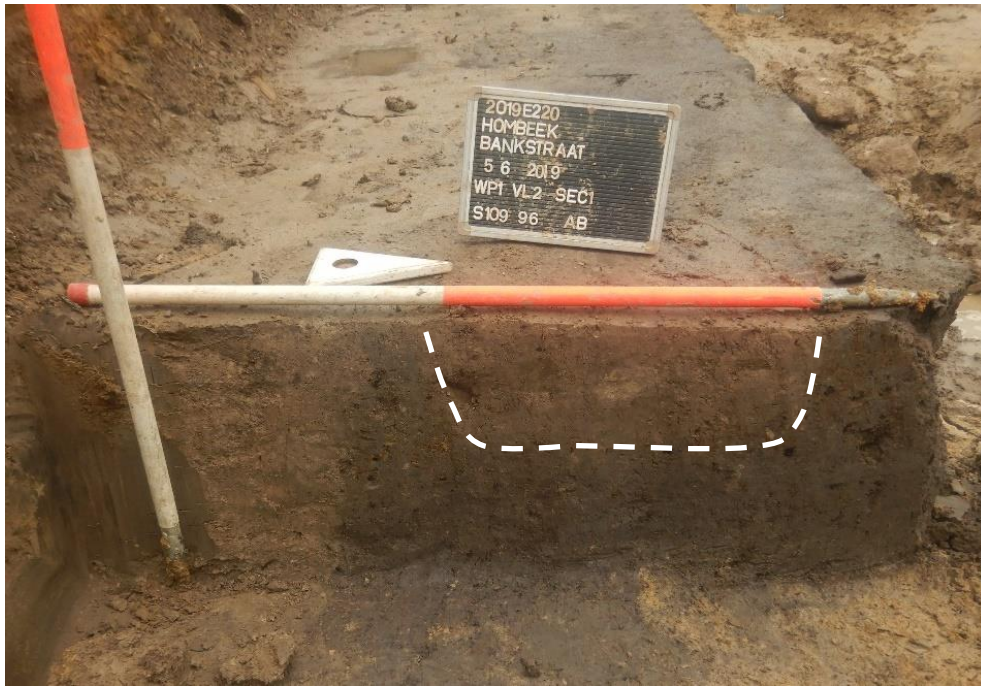
S128 is qua vulling sterk overeenkomstig (Figuur 45). Het betreft een ronde kuil met een diameter van ca. 2,37 m. Bij een coupe op het spoor werden onder meer een randfragment van een kom in rood geglaazuurd aardewerk, een versierd steelfragment van een tabakspijpje in pijpjarde, een fragment van een ijzeren nagel en twee metaalslakken aangetroffen (Figuur 46: V048). Aan de hand van het tabakspijpje is de context aan de 17^{de} eeuw toe te wijzen. Het spoor kwam aan het licht op het tweede vlak en is stratigrafisch gezien dus ouder dan L1. Deze cultuurlaag kan in verband gebracht worden met de bewoningsfase van het hoevegebouw dat op basis van historisch kaartmateriaal minstens teruggaat tot in de 18^{de} eeuw. Wat verder naar het noordwesten werd in S120 eveneens een metaalslak gevonden (Figuur 46: V044). Vermoedelijk dienen we het rechthoekige spoor met afgeronde hoeken in dezelfde periode te situeren. Bij coupe bleek S128 ca. 16 cm diep bewaard te zijn en S120 werd tot een diepte van ca. 12 cm onder het aangelegde vlak vastgesteld.

In een groot aantal kuilen en paalsporen, die over een gelijkaardige grijsbruine tot bruine vulling beschikken, werd geen vondstmateriaal aangetroffen. Hoewel we ze aan de ruimere periode van de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd kunnen toewijzen door hun sterke gelijkenissen met de eerder beschreven kuilen, is een verdere verenging van die datering of een fasering in het voorkomen van de sporen niet mogelijk. Het gaat om kuilen S45-S48, S50, S73, S74, S76, S78, S89-S91, S99 en S100. De kuilen beschikken over een ronde tot ovale vorm of zijn rechthoekig met afgeronde hoeken. Ze kennen een bewaringsdiepte die in hoofdzaak varieert tussen ca. 12 en 30 cm. S73 en S89 zijn daar een uitzondering op en zijn ca. 40 cm diep bewaard (Figuur 47). De paalsporen hebben betrekking op S118, S121- S124, S130 - S132 en S94. Ze zijn rond tot ovaal van vorm met een bewaarde diepte die varieert tussen ca. 4 en 12 cm.



Figuur 47: Kuil S73 in coupe, werkput 2 vlak 1

S109 werd vastgesteld ter hoogte van vlak 2 in de zuidoostelijke zone van werkput 1. Het spoor doorsnijdt kuil S96 die mogelijk als winningskuil te interpreteren is (Figuur 48). S109 is vierkant van vorm en beschikt over een donkerbruine vulling met grijze vlekken. Het bevat baksteenbrokjes en houtskool. Het paalspoor leverde geen vondstmateriaal op, maar kan op basis van de inclusies en de stratigrafisch jongere positie ten opzichte van S96 in de late middeleeuwen tot nieuwe tijd gedateerd worden.



Figuur 48: Paalspoor S109 in coupe, werkput 1 vlak 2

De overige vastgestelde paalsporen hebben betrekking op twee palenrijen. De palenrijen liggen parallel aan elkaar op een afstand van ca. 6,5 m en zijn noord-zuid georiënteerd. De eerste palenrij bestaat uit S39, S38/S86, S87 en S88. Van de tweede palenrij werden twee sporen op het eerste vlak vastgesteld: S83 en S84B. Bij de aanleg van het tweede vlak kwamen nog drie paalsporen aan het licht, nl. S114-S116. Ze beschikken over een donkergrijze vulling met gele tot donkerbruine vlekjes en kunnen baksteenbrokjes bevatten (Figuur 49). Bij het couperen werd een bewaarde diepte vastgesteld die varieert tussen ca. 10 en 18 cm. De drie paalsporen die bij het weggraven van L10 tevoorschijn kwamen, zijn ouder dan het opgebrachte pakket. De laag wordt op basis van de aangetroffen vondsten (zie verder) in de nieuwe tijd gedateerd, maar kan nog meer specifiek aan de 18^{de} eeuw worden toegeschreven omdat het samenhangt met de bewoningsfase van het hoevegebouw dat op de kaart van Ferraris is aangeduid. Bijgevolg zijn de sporen die tot de palenrijen behoren op basis van hun niet-uitgeploogde vulling en stratigrafisch oudere positie dan L10 in de nieuwe tijd te dateren.



Figuur 49: Paalspoor S86 in het vlak (links) en in coupe (rechts), werkput 2 vlak 1

2.4.6.1.2 (Winnings)kuil (?) met humusrijke vulling

In de zuidoostelijke zone van het onderzoeksgebied situeert zich onder een kelderruimte M8 een grote kuil S96 (Figuur 50). De kuil werd aangesneden bij de aanleg van het profiel Z2. De breedte van het spoor bedraagt ca. 4 m. De volledige contour kon niet gevolgd worden. In zuidelijke richting loopt de kuil door buiten de grenzen van het onderzoeksgebied.



Figuur 50: Kuil in profiel Z2 onder kelderruimte in de zuidoostelijke zone van werkput 1



Figuur 51: Coupe C0 op S96 met aanduiding van de verschillende lagen a t.e.m. f

De vulling van de kuil is opgebouwd uit zes lagen (Figuur 51). Lagen a tot en met e zijn vrij homogene, humusrijke lagen, die donkergrijs tot donkerbruin zijn van kleur. Laag f is eerder lichtbruin van kleur en minder humeus. Het gaat eerder om een dempingspakket. De kuil kent een bewaarde diepte van ca. 80 cm.

Uit enkele van de lagen werd vondstmateriaal gerecupereerd, zowel met de hand ingezameld als gerecupereerd uit zeefresidu van ingezamelde bulkstalen. Laag a leverde, behalve drie scherfjes rood (geglazuurd) aardewerk, een aantal scherven in grijsgedraaid aardewerk op. Het gaat om een rand- en vier wandfragmenten die mogelijk zijn toe te schrijven aan een grape (Figuur 52: Vondsten uit kuil S96). De fragmentarische aard van de randscherf liet echter niet toe om een type te kunnen bepalen. Verder werden nog twee wandfragmenten en een oorfragment in grijs aardewerk aangetroffen.

Uit laag b werd een wandfragment rood geglaazuurd aardewerk, een dertiental scherven in gedraaid grijs aardewerk en een ijzeren nagel gerecupereerd (Figuur 52: V035, V076, V077). Het grijs aardewerk omvat voornamelijk wandfragmenten, mogelijk toe te schrijven aan een grape. Er werd één randscherf aangetroffen, maar ook hier bleek deze te fragmentarisch om aan een type te kunnen toewijzen. Op de overgang van laag b naar laag c werd een wandfragment steengoed aangetroffen (Figuur 52: V059).

De vondsten uit laag c t.e.m. laag f omvatten uitsluitend scherven gedraaid grijs aardewerk. Laag c bevat een oorfragment en negen wandfragmenten (Figuur 52: V078, V055). In laag d werden vijf wandfragmenten aangetroffen die vermoedelijk aan eenzelfde individu zijn toe te kennen. Daarnaast leverde de laag nog een randfragment van een grape op en 15 wandfragmenten van onbepaalde vorm (Figuur 52: V079, V054, V042). Op basis van het randtype (L120B) is de grape te dateren in de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd, meer specifiek vanaf het tweede kwart van de 14^{de} eeuw tot de eerste helft van de 16^{de} eeuw. Laag e en laag f leverden respectievelijk nog vijf en één wandfragment(en) grijs aardewerk op (Figuur 52: V080, V060).

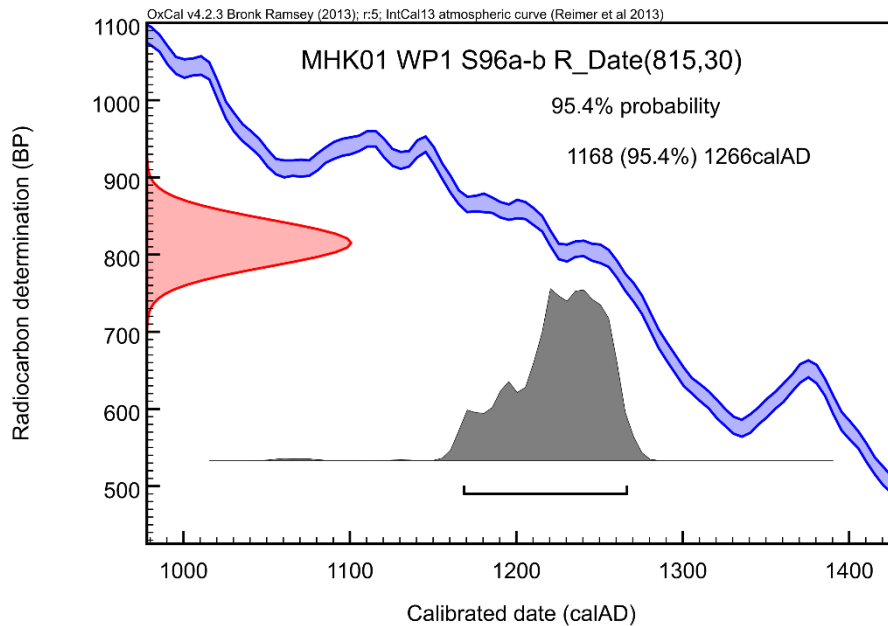
Op basis van de opbouw en de humusrijke vulling kan de kuil mogelijk als potstal geïnterpreteerd worden. Een potstal, of verdiept staldeel, werd intentioneel uitgegraven om er gestoken grasplaggen in te leggen. Dit had de bedoeling om de stalmest te absorberen, zodat het naderhand als bemesting op de akkers gebruikt kon worden. Een potstal kon ook meer geleidelijk ontstaan, waarbij door het herhaaldelijk uitmesten steeds meer grond werd meegeschept en een steeds diepere kuil ontstond.¹⁵

Het spoor werd intensief bemonsterd door middel van pollen- en bulkstalen. Daarnaast werd ook houtskool ingezameld uit de bovenste lagen van de kuil. Er werd zowel een ¹⁴C-datering uitgevoerd op het houtskoolstaal (laag a/b), als een ¹⁴C-datering op een botfragment gerecupereerd uit de onderste laag (laag e) om op die manier inzicht te kunnen krijgen in het ontstaan en de gebruiksduur van de structuur. Helaas werd op basis van het botfragment geen resultaat verkregen. Het ¹⁴C-onderzoek op een houtskoolmonster leverde wel een datering op tussen 1168 en 1266 cal. AD (95% waarschijnlijkheid), d.i. in de 12^{de} - 13^{de} eeuw na Chr., op de overgang van de volle naar de late middeleeuwen (Figuur 53). Op basis van het nog overwegend grijze aardewerk in de vulling, de aanwezigheid van het steengoed en het randtype L120B van de grape lijkt een datering voor het spoor in een iets latere periode eerder op zijn plaats, nl. in de 14^{de} eeuw.

¹⁵ Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed, 5.6.2.3.4.4 Geworteld in traditie: de architectuur van de houten huizen (geraadpleegd op 9 april 2020)



Figuur 52: Vondsten uit kuil S96



Figuur 53: Curve 14C-datering van S96 laag a/b met weergave gekalibreerde data

Bij het uitzeven van de bulkstalen van de vulling werden geen botanische macroresten aangetroffen. Botmateriaal werd eerder in beperkte mate vastgesteld. Lagen a t.e.m. c ontbreken botmateriaal, maar uit lagen d en e werd wel een kleine hoeveelheid gerecupereerd. Het botmateriaal uit deze lagen kent slechts een matige bewaringstoestand. Het botoppervlak heeft een donkere kleur, wat erop duidt dat het uit een meer humeuze/organische ondergrond afkomstig is. Het gaat om kleine resten van niet-determineerbare zoogdieren, amfibieën en slechts één fragment van een vis.

Van laag a t.e.m. e werden pollenstalen genomen met het doel om een beeld te krijgen van de vegetatie van de omgeving en de aanwezigheid van gecultiveerde en geconsumeerde gewassen. Daarnaast kan aan de hand van een pollenonderzoek ook meer inzicht verworven worden met betrekking tot de interpretatie van de kuil.

In laag a zijn slechts weinig pollen geteld. De pollen zijn voornamelijk afkomstig van bomen. Ook sporen van veenmos zijn relatief goed vertegenwoordigd. Het pollenspectrum van laag b is rijker en beter geconserveerd. Behalve pollen van verschillende boomsoorten werd ook stuifmeel van graslandplanten en struikheide aangetroffen. Verder werd ook de aanwezigheid van granen geattesteerd.

Laag c is opnieuw niet erg rijk aan pollen, maar de conservering blijkt redelijk te zijn. Het spectrum is vrij gelijkaardig aan dat van laag b, met uitzondering dat er ook antropogene indicatoren werden aangetroffen. Het gaat onder meer om een eitje van een darmparasiet en een pollenkorrel van een korenbloem.

Het pollen uit laag d is dan weer matig rijk met een matige bewaringstoestand. Boompollen zijn ook hier dominant aanwezig, waaronder hazelaar, eik en els. Antropogene indicatoren werden slechts in geringe hoeveelheid aangetroffen, waaronder een pollenkorrel van boekweit.

Laag e onderscheidt zich het meest ten opzichte van de andere lagen. Er werden bijna hoofdzakelijk verkoolde plantenresten vastgesteld. Het materiaal kon niet nader gedetermineerd worden.

Aanwijzingen zoals de aanwezigheid van bepaalde mestschimmels of voedergewassen als indicatie voor veeteelt die de interpretatie van de kuil als potstal kunnen bevestigen, werden niet of in te geringe mate aangetroffen. De aanwezigheid van darmparasieten in laag c zou kunnen wijzen op de depositie van mest in de kuil, maar in geen van de andere lagen werd dit vastgesteld. Tenzij er gebruik werd gemaakt van bosstrooisel als stalbedding wat een verklaring zou kunnen zijn voor het hoge aantal boompollen, lijkt het pollenonderzoek de interpretatie van de kuil als potstal niet te onderbouwen.¹⁶

Op basis van het pollenonderzoek lijkt de vegetatie in de omgeving van het onderzoeksgebied voornamelijk uit bos en heide te bestaan. Antropogene indicatoren zijn slechts in zeer beperkte mate aanwezig. Het gebied blijkt dus in de 14^{de} eeuw nog niet in gebruik als akkerland. Dit is een ontwikkeling die zich pas in een latere periode zal voltrekken. In die context is de kuil mogelijk eerder aan ontginning te linken. Bos- en heidevegetatie waren een kenmerkend landschappelijk aspect van de heerlijkheid Op-Hombeek of Smal-Brabant. Het vormde het westelijk deel van Hombeek en hoorde tot de tweede helft van de 16^{de} eeuw toe aan het Hertogdom Brabant. Hoewel het gebied reeds in de 13^{de} eeuw in ontwikkeling kwam, bleef de bewoning tot aan het einde van de 18^{de} eeuw schaars en omvatte het hoofdzakelijk enkele grote hoeven, omgeven door verkavelingen. De precieze scheidingslijn met Neer-Hombeek, het oostelijk deel van Hombeek dat in het bezit was van de familie Berthout en in het begin van de 14^{de} eeuw onder het gezag van Mechelen viel, is niet duidelijk gekend. De heerlijkheid Neer-Hombeek omvatte de voornaamste bewoningskern en bestond door zijn ligging langs de Zenne uit vruchtbare gronden.¹⁷

2.4.6.1.3 Greppels

Ter hoogte van werkput 1 werden twee greppels geregistreerd (Figuur 55). Ze beschikken over een homogene, lichte grijsbruine vulling. S20 doorsnijdt greppel S19. De greppel kent een noordwest-zuidoost oriëntatie en neemt naar het zuiden toe een oriëntatie aan die daar haaks op staat (T-vorm). S20 kon slechts over een beperkt deel van werkput 1 gevolgd worden. Het spoor is ouder dan de muurresten die er rond gelegen zijn. Ook S19 met een noordoost-zuidwest oriëntatie kent slechts een klein verloop. Het spoor eindigt tegen een uitbraakspoor (S18). Bij een coupe bleken de greppels tot ca. 30 (S19) à 49 cm (S20) bewaard te zijn (Figuur 56).

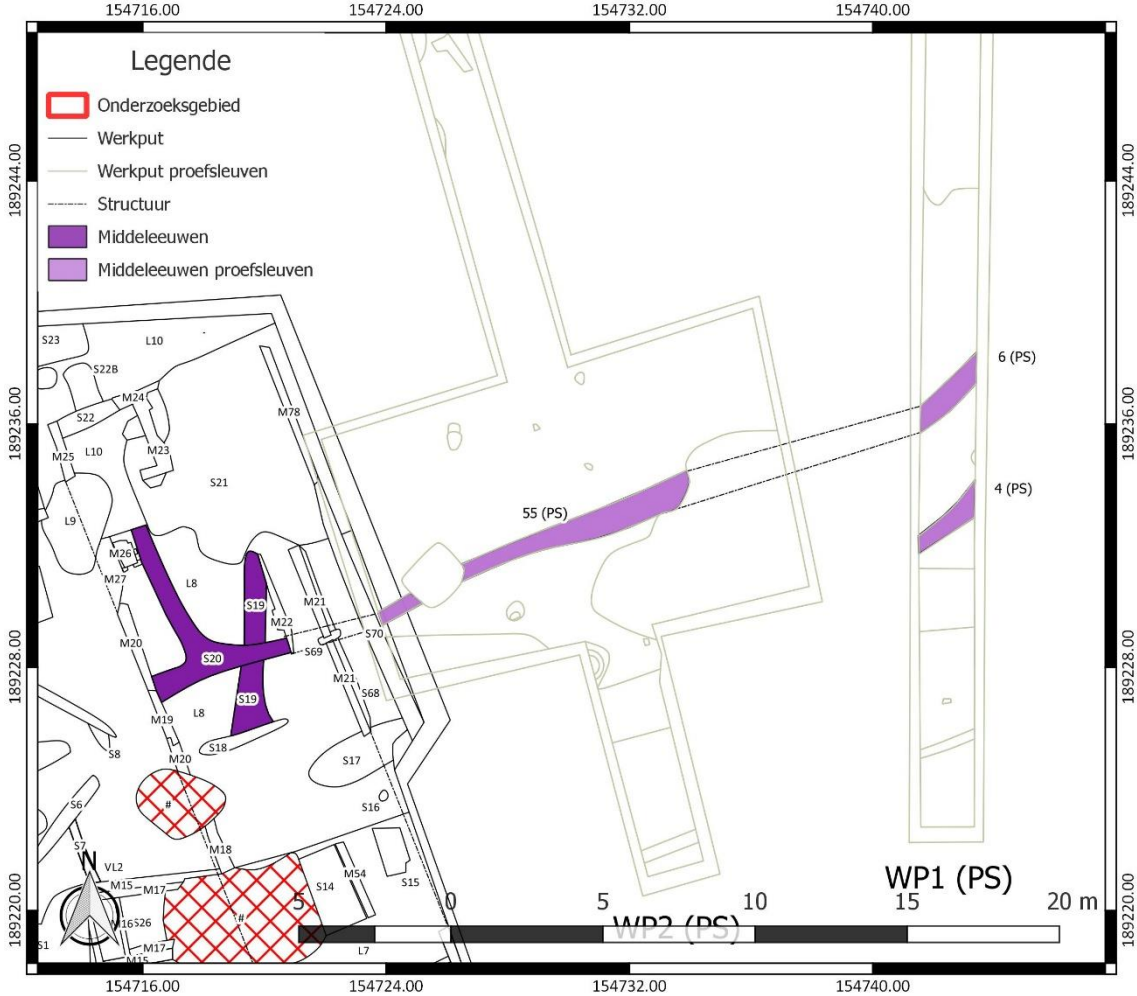
Geen van de greppels leverde vondstmateriaal op, wat een datering bemoeilijkt. Bij het voorafgaande proefsleuvenonderzoek werd de greppel S20 in twee proefsleuven aangetroffen. De greppel werd geregistreerd als S6 (PS) in WP1 (PS) en S55 (PS) in WP2 (PS). Tijdens het vooronderzoek werd de greppel met grote waarschijnlijkheid aan de 14^{de} tot 15^{de} eeuw toegeschreven. Dit op basis van het vondstmateriaal dat gerecupereerd werd uit een andere greppel S4 (PS) die parallel ligt aan S6 (PS) en die over een sterk gelijkaardige vulling beschikt. De vondsten betrof verschillende wandfragmenten aardewerk: zeven fragmenten grijs aardewerk en een fragment Langerwehe steengoed (Figuur 57). Het grijs aardewerk kent een brede datering in de middeleeuwen tot de nieuwe tijd, maar het steengoed is specifiek in de 14^{de} tot 15^{de} eeuw te plaatsen.¹⁸

S20 is hoogstwaarschijnlijk niet te beschouwen als een erfafbakeningsgreppel. Tijdens het vooronderzoek, noch tijdens de opgraving werden sporen of structuren aangetroffen die met de greppel in verband te brengen zijn om dergelijke interpretatie te onderbouwen. Het spoor is eerder te interpreteren als een ontwateringsgreppel. De precieze functie van de oudere greppel S19 blijft onduidelijk.

¹⁶ van der Meer/Van Waijen 2020, 3

¹⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Hombeek, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/themas/13498> (geraadpleegd op 8 juli 2020).

¹⁸ Coremans 2019a, 28



Figuur 54: Detailkaart met aanduiding van de greppels S19 en S20 aangetroffen tijdens de opgraving en de (overeenkomstige) greppels S4 en S6-S55 geregistreerd tijdens het vooronderzoek



Figuur 55: Greppels in de oostelijke zone van werkput 1



Figuur 56: Coupe CD op greppel S20, werkput 1



Figuur 57: Vondsten gerecupereerd uit greppel S4, werkput 1 tijdens het proefsleuvenonderzoek (Coremans 2019, 17)

2.4.6.1.4 Waterput

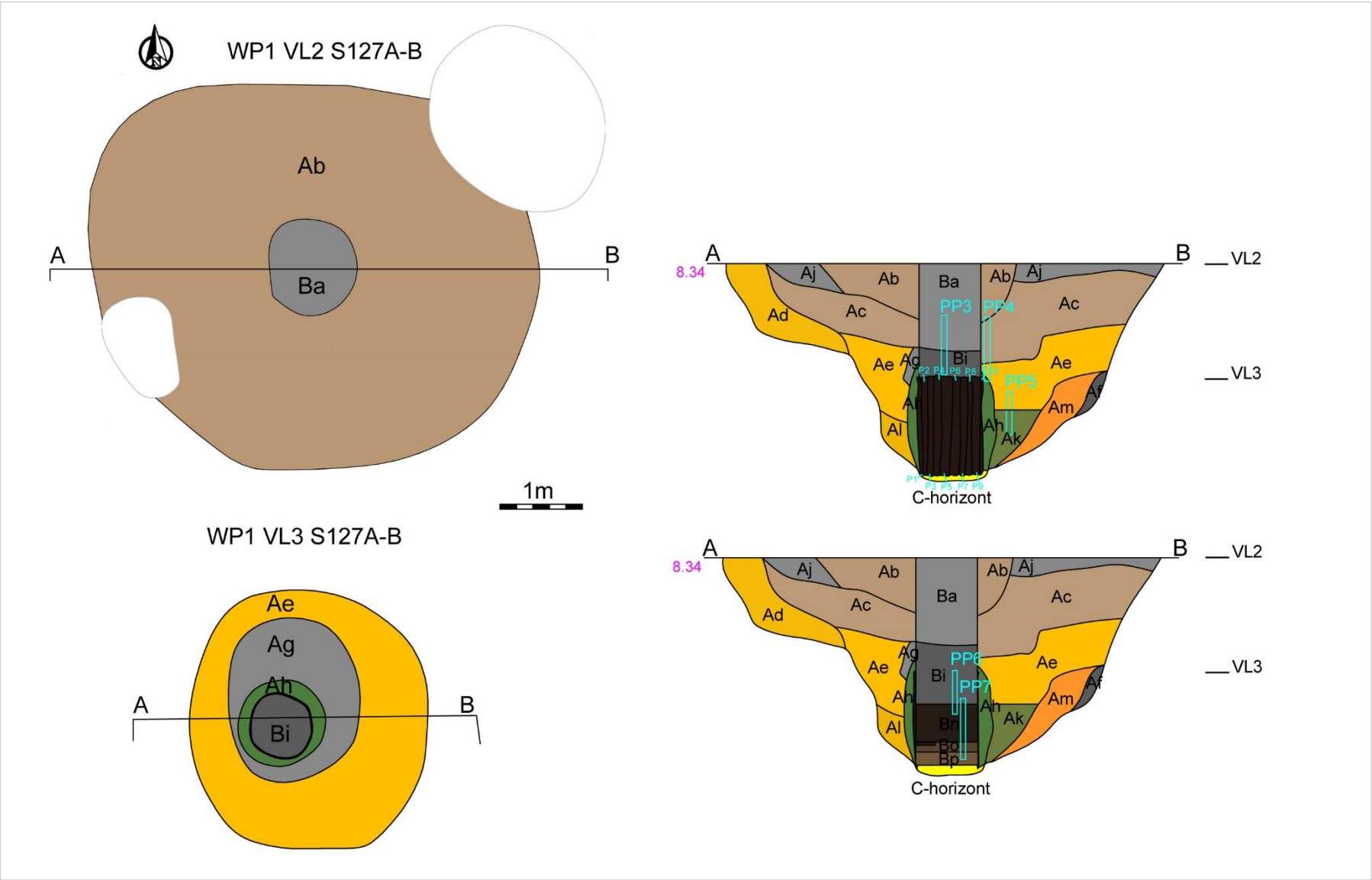
Centraal binnen het onderzoeksgebied kwam onder de resten van een 18^{de}-eeuws hoevegebouw een waterput met houten beschoeiing (S127) aan het licht (Figuur 40). De aanlegkuil (S127A) beschrijft in het vlak een diameter van ca. 5 m. Uit laag b werd een randfragment met gietsneb van een teil gerecupereerd in grijs aardewerk (Figuur 63: V069). De vondst dateert in de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd.

De beschoeiing (S127C) werd op ca. 1,40 m onder het aangelegde vlak vastgesteld (Figuur 58). Het betreft een tonput, opgebouwd uit eiken duigen van ca. 1,20 m lang, die bij elkaar worden gehouden met wilgentenen (Figuur 61). Eén plank vertoont een herstelling en werd integraal ingezameld. De overige planken werden verwerkt met tot doel een datering te bekomen aan de hand van dendrochronologisch onderzoek. Doordat het gerecupereerd hout betreft, zal dendrochronologisch onderzoek ons geen precieze datering voor de aanlegfase van de waterput opleveren, maar wel voor het primaire gebruik van de ton. Het geeft voor de datering van de aanleg van de waterput echter wel een terminus post quem, waardoor we de brede datering die nu bekomen is op basis van het vondstmateriaal verder kunnen verenigen. Van de 19 monsters die werden aangeleverd ter waardering, kwamen er 13 in aanmerking voor een datering. Bij geen van de monsters is spinthout aangetroffen. Dit houdt in dat enkel de ondergrens van het kapinterval bepaald kon worden. De datering van de laatste jaarring valt in de meeste gevallen rond 1450. Dit wijst erop dat het hout ergens in de tweede helft van de 15^{de} eeuw gekapt is.¹⁹ De waterput zal dan ook vermoedelijk eerder uit de 16^{de} eeuw dateren.

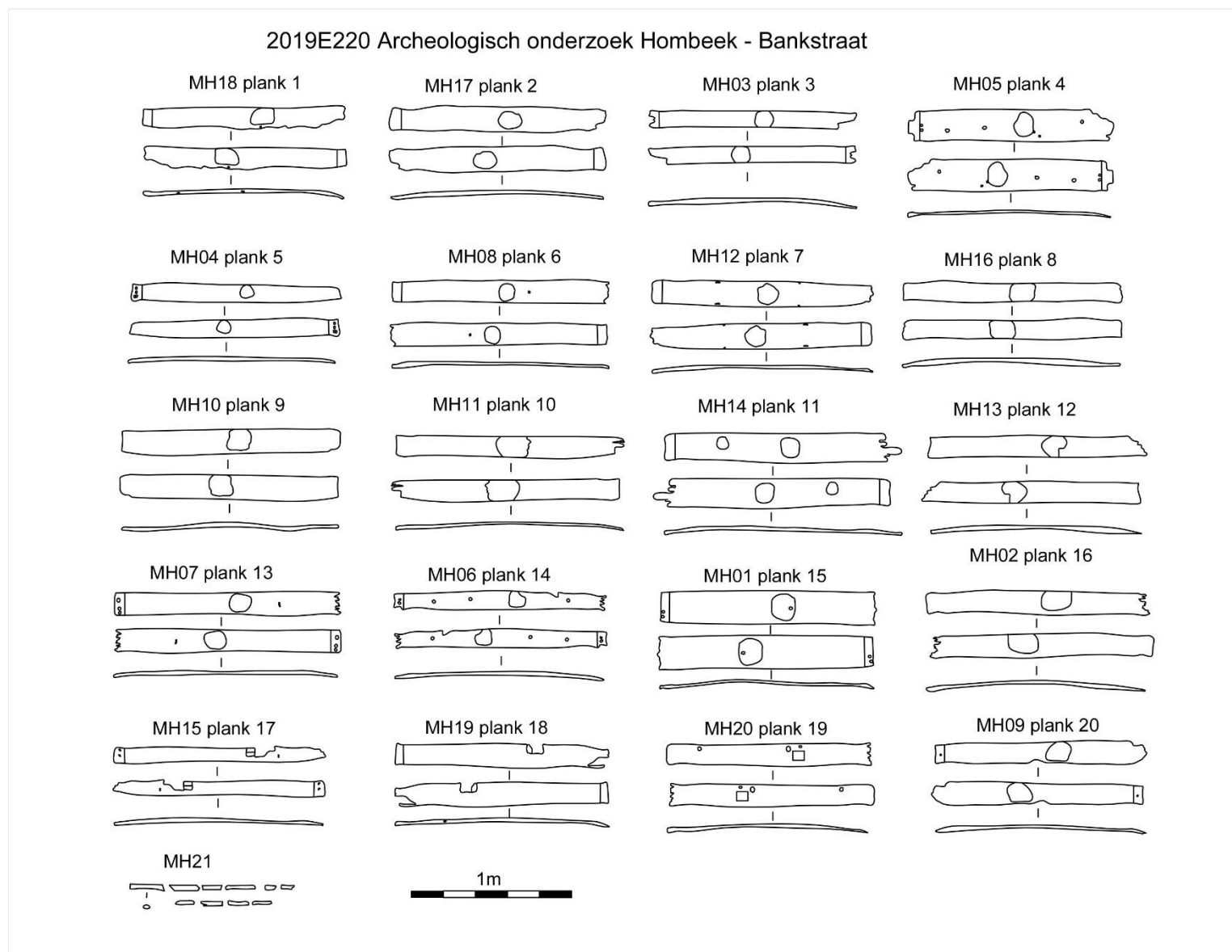


Figuur 58: Coupe op waterput tot op bovenzijde van de beschoeiing (S127C)

¹⁹ van Daalen 2020, 5



Figuur 59: Plaat waterput S127B met insteek S127A en houten beschoeiing



Figuur 60: Plaat houten beschoeiing waterput S127



Figuur 61: Coupe op tonput doorgezet tot op de moederbodem (links) en coupe op de vulling (rechts)

De vulling van de waterput is hoofdzakelijk opgebouwd uit dempingspakketten (laag a, i en n). Laag a is bruin van kleur met grijze vlekken en bevat baksteenbrokjes. Het pakket is ca. 1,04 tot 1,14 m dik. Laag i is een homogene laag met een blauwgrijze kleur en kent een dikte van ca. 75 cm. Uit dit pakket werd een vondst ingezameld. Het gaat om een randfragment van een tegel in rood aardewerk (Figuur 63: V070). Ook het daaronder voorkomende pakket, laag n, leverde vondsten op. Er werd opnieuw een randfragment van een tegel in rood aardewerk ingezameld (Figuur 63: V071). Daarnaast werden drie wandfragmenten in grijs aardewerk en een wandfragmentje in Raeren steengoed ingezameld uit het zeefresidu (Figuur 63: V085). Laag n is ca. 45 cm dik en beschikt over een donkerbruine kleur met bruine vlekken.

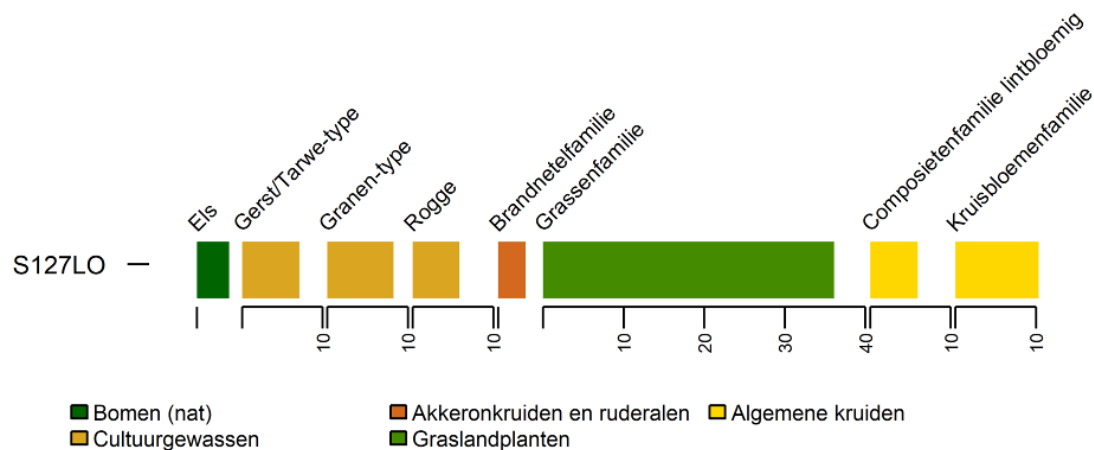
Onderaan in de vulling van de tonput zijn twee meer organische pakketten te herkennen, ontstaan tijdens het gebruik van de waterput (Figuur 61). Het betreft lagen o en p. De vulling is respectievelijk bruin van kleur met grijze vlekken en grijsbruin van kleur. Laag o kent een dikte van ca. 11 cm dik. Laag p is ca. 16 cm dik. Uit het zeefresidu van laag o werden twee wandfragmentjes grijs aardewerk aangetroffen. Ook laag p leverde een wandfragmentje grijs aardewerk op.

Van beide gebruikslagen werden pollen- en bulkstalen genomen voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Macroresten werden echter niet of in te beperkte mate vastgesteld. Aan de hand van een pollenonderzoek werd wel getracht om inzicht te krijgen in de omgevingsvegetatie en in antropogene indicatoren.

In laag o zijn de pollen voornamelijk afkomstig van grassen en granen. Daarnaast werden verschillende soorten akkeronkruiden en ruderalen vastgesteld. In het staal werden ook zeer veel sporen van verschillende soorten schimmels aangetroffen. Het pollenspectrum van laag p toont sterke overeenkomsten, maar is iets armer. Daarom werd ervoor gekozen om enkel het staal van laag o verder uit te werken. De stalen geven eerder weinig informatie over het landschap. Het pollen lijkt in eerste instantie voornamelijk afkomstig te zijn van agrarische activiteiten op het erf.²⁰

²⁰ van der Meer/Van Waijnen 2020, 3

Een verdere analyse²¹ van het pollen uit laag o duidt erop dat het onderzoeksgebied deel was van een zeer open cultuurlandschap, met geen of slechts weinig bos. Het aandeel pollen dat het sterkst vertegenwoordigd is, valt toe te wijzen aan diverse cultuurgewassen, grassen en de koolfamilie (Figuur 62). Andere vegetatietypen, zoals heide en (hoogveen)moeras blijken nauwelijks aanwezig. De meeste pollen van de cultuurgewassen zijn afkomstig van granen. Er zijn aanwijzingen dat er rogge, tarwe en waarschijnlijk ook gerst verbouwd werd. Andere - in mindere mate vastgestelde - pollen zijn afkomstig van walnoot en de hennepfamilie. Opvallend hoog is verder het percentage pollen van de kruisbloemfamilie, waaronder belangrijke middeleeuwse gewassen zoals kool en koolzaad vallen.



Figuur 62: Diagram van de meest voorkomende pollentypen (naar Van Der Meer 2020, 6)

Naast de cultuurgewassen wordt een derde van het pollenspectrum ingenomen door de grassenfamilie. Dit wijst op de aanwezigheid van grasland. Ook pollen van diverse andere graslandtypen, zoals veldzuring en scherpe boterbloem, zijn een indicatie dat dit vegetatietype aanwezig was in de omgeving van het onderzoeksgebied. Deze pollen worden geassocieerd met matige tot intensieve begrazing.²² Verder wordt het houden van vee rond de site nog bevestigd door sporen van een grote variëteit aan mestschimmels, zoals brokkelspoorzwam, kwastkopje, (ongelijkzijdig) menhirzwammetje, mestvaasje, spinselbolletje en wratsporig punthoofdje.²³

Daarmee is een duidelijk verschil merkbaar met het pollen uit de 14^{de}-eeuwse kuil S96. Uit het pollenonderzoek valt af te leiden dat het terrein van de late middeleeuwen naar de nieuwe tijd toe als woonerf in gebruik raakte, waarbij de focus van economische activiteit lag op zowel landbouw als veeteelt.

Binnen het onderzoeksgebied werden niet onmiddellijk andere erfsporen of -structuren herkend die in verband staan met de waterput. De eerdergenoemde greppels behoren tot een oudere periode. Ook de kuil S96 is van grotere ouderdom. De afwezigheid van een boerderijgebouw en/of bijgebouwen kan mogelijk verklaard worden doordat resten zich eerder op het perceel ten zuidoosten van het onderzoeksgebied zouden situeren. Binnen het onderzoeksgebied neemt naar het noorden en het westen toe de densiteit aan sporen sterk af en komen ze niet meer voor. Het is dan ook onwaarschijnlijk dat de site zich naar daartoe uitbreidt.

²¹ Van Der Meer 2020

²² Behre 1981

²³ Van Geel & Aptroot 2006.



Figuur 63: Vondsten uit lagen van de waterput S127

2.4.6.1.5 Kuilen met resten van dierlijke begraving

In de vulling van een aantal rechthoekige kuilen op het tweede vlak werd dierlijk botmateriaal aangetroffen. Het gaat om S113, S125, S126 en S134. Ze beschikken over een gelijkaardige bruine tot grijze gevlekte vulling. De grootte van de kuilen varieert tussen ca. 40 bij 70 cm tot 65 cm bij 2,20 m groot. In de vulling van S113 en S125 werd het botmateriaal in anatomisch verband aangetroffen. Het botmateriaal uit de andere kuilen blijkt minder goed bewaard, sterker verweerd en fragmentarischer van aard. De resten van S113, S125 en S126 werden ter waardering voorgesteld.

In S113 betreft het de resten van een bijna compleet skelet van een hond (Figuur 64). Het gaat om een relatief groot exemplaar met slanke poten. Bijna alle skeletelementen werden aangetroffen met uitzondering van de schedel, het merendeel van de onderkaken, de helft van het bekken en enkele kootjes. Aan het oppervlak van verschillende gewrichten werd botwoekering vastgesteld. Door de afwezigheid van tanden kan de leeftijd van het dier niet bepaald worden. De pathologische kenmerken kunnen duiden op een relatief oude hond of een jonger, zeer actief individu. Verder werden geen sporen van slacht of vraat vastgesteld. Het dier lijkt een natuurlijke dood gestorven te zijn.²⁴

Op het eerste vlak werd boven S113 een verstoring geregistreerd. Uit S25 werden 64 dierlijke botfragmenten gerecupereerd. Bij een coupe werd geen grafkuil herkend, maar vermoedelijk wel aangesneden. De resten zijn niet toe te wijzen aan het individu uit kuil S113. Resten van de schedel duiden op de begraving van een kat.

²⁴ Cavallo 2020, 5



Figuur 64: Grafkuil dier S113 vlak 2, werkput 1



Figuur 65: Grafkuil dier S125 vlak 2, werkput 1

In kuil S125 werden delen van het skelet van een rund aangetroffen (Figuur 65). Het met de hand ingezameld materiaal betreft voornamelijk delen van de onderpoten. Ook werden resten van de middelhands- en voetbenen vastgesteld. Verder leverde het zeefresidu nog resten van de lumbale wervels, de bovenkaak en het oorbeen en enkele niet-determineerbare botresten op. Bij de meerderheid van de beenderen werden sporen van vergroeiing geregistreerd. Het botmateriaal behoort tot een redelijk klein, maar volwassen dier. De pathologische aandoeningen, zoals spat (gewrichtsslijtage) en de sterke botwoekering, zijn aanwijzingen dat het om een oud individu gaat dat vermoedelijk als werkdier werd gehouden. Ook de vier sterk versleten tanden die werden aangetroffen duiden op een hoge ouderdom. De beenderen vertonen geen slachtsproen. Het is zeer reëel om aan

te nemen dat het dier een natuurlijke dood gestorven is. Hoewel geen geslacht vastgesteld kon worden, wijzen het kleine gestalte en de hoge ouderdom erop dat het om een koe gaat.²⁵

Door de sterk verweerde aard van het botmateriaal werd op het terrein besloten om de botresten uit S126 in bulk in te zamelen. Uit het zeefresidu werden delen van het scheenbeen en het opperarmbeen gerecupereerd. Daarnaast werden vijf fragmenten van lange botten en enkele kleine stukjes van de tanden geteld. Overige aangetroffen fragmenten vielen niet te determineren. Opnieuw gaat het om de resten van een koe/rund. Ze zijn sterk vergelijkbaar met het botmateriaal afkomstig uit kuil S125.

Ook uit kuil S134 werd botmateriaal gerecupereerd. Het gaat om 22 fragmenten. Het gaat om sterk gefragmenteerd materiaal en er blijkt slechts een minimaal deel van beenderen vertegenwoordigd, daardoor valt niet uit te sluiten dat kuil S134 een andere interpretatie draagt dan die van een grafkuil.



Figuur 66: Vondsten uit grafkuilen S134 en S125

Aangezien de vastgestelde skeletresten uit de kuilen niet compleet zijn, maar het materiaal zich in twee gevallen wel duidelijk in anatomisch verband bevond, moet er sprake zijn van een bepaalde mate van verstoring. Met uitzondering van S134 dat tot een diepte van ca. 38 cm bewaard is, kennen de andere kuilen slechts een ondiepe bewaring (ca. 10 tot 24 cm onder het aangelegde vlak). Dit is hoogstwaarschijnlijk te wijten aan de jongere bouwfases en sporen aanwezig binnen het onderzoeksgebied, waardoor een deel van de (bovenzijde van de) kuilen verstoord werd.

Uit de vulling van S125 werden een bronzen muntje, een rond voorwerp in brons, een ijzeren nageltje en twee wandfragmenten in grijs aardewerk gerecupereerd (Figuur 66: V081, V061). S134 leverde een

²⁵ Cavallo 2020,

pootje van een grape in rood geglazuurd aardewerk op (Figuur 66: V040). Aan de hand van het vondstmateriaal zijn de kuilen te dateren in de late middeleeuwen tot nieuwe tijd. Twee van deze kuilen (S125 en S126) situeren zich onder de muurresten van het centrale hoevegebouw dat tenminste teruggaat tot in de 18^{de} eeuw. S126 doorsnijdt daarnaast nog de insteek van de waterput met houten beschoeiing die ten vroegste in de 2^{de} helft van de 15^{de} eeuw dateert. Hoewel de kuilen vermoedelijk over de loop van verschillende jaren zijn ontstaan, zijn ze aan dezelfde periode toe te schrijven, namelijk de nieuwe tijd en meer specifiek in de 16^{de} of 17^{de} eeuw.

2.4.6.1.6 Depressie

Bij de aanleg van het tweede vlak ter hoogte van de centrale zone van werkput 1 werd een omvangrijk spoor (S105) vastgesteld (Figuur 67). Mogelijk gaat het om een drenkpoel of een plaatselijke depressie waarin het vee kon afdalen om te drinken. Het spoor is noord-zuid georiënteerd. In het zuiden is het ca. 9 m breed. Het spoor versmalt naar het noorden toe en stopt ongeveer ter hoogte van waterput M44. Het kan over een lengte van ca. 15,25 m gevolgd worden, maar loopt in zuidelijke richting nog verder buiten de werkputwand.



Figuur 67: Depressie/drenkpoel(?) S105 in het vlak, werkput 1 vlak 2

Ter hoogte van het profiel Z2 werd een bewaarde diepte van ca. 1,40 m onder het aangelegde vlak (vlak 1) gemeten (Figuur 36). Er zijn drie lagen te onderscheiden. Laag a beschikt over een bruine kleur met bruine vlekken. Laag b is grijsbruin van kleur met bruine vlekken en laag c is donkerbruin van kleur met bruine vlekken. Het gaat om dempingspakketten.

Aan het vlak werd een vondst ingezameld. Het omvat een wandfragment aardewerk in Langerwehe steengoed en een wandfragment bouwmetaal in reducerend gebakken aardewerk (Figuur 68: V045). Vermoedelijk is het fragment bouwmetaal afkomstig van een dakpan. Ook bij de aanleg van het profiel Z2 werden enkele vondsten ingezameld. De dempingslagen onder de kelderruimte M1/M2 leverden een wandfragment rood geglazuurd aardewerk op met aan de binnenzijde een versiering van geel loodglazuur op wit slib. Ook werden een bodemfragment met standring en drie wandfragmenten van een bord of schotel in majolica aangetroffen (Figuur 68: V038). Aan de binnenzijde is de vorm

versierd met polychrome beschildering. Verder werden nog drie rand- en drie wandfragmenten in rood geglaazuurd aardewerk aangetroffen. Eén wandfragment behoort tot een bord. De overige fragmenten zijn mogelijk afkomstig van een theepotje (Figuur 68: V064). Rood geglaazuurd aardewerk kent een brede datering vanaf de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd. Het fragment van het bord is echter eerder vanaf de 15^{de} eeuw te dateren. De aanwezigheid van het steengoed en majolica duiden eveneens op een datering in de nieuwe tijd.



Figuur 68: Vondsten gerecupereerd ter hoogte van de depressie S105

2.4.6.2 Bewoningsfasen in de post-middeleeuwse periode

Het merendeel van de vastgestelde resten die binnen het onderzoeksgebied werden aangetroffen zijn toe te schrijven aan verschillende fasen van bebouwing uit de post-middeleeuwse periode. Er worden twee bouwfasen onderscheiden die worden weergegeven op historisch kaartmateriaal. Het gaat om een hoevegebouw dat reeds op de Ferrariskaart is aangeduid en dus minstens teruggaat tot in de 18^{de} eeuw. Ook werden de resten van een boerderijgebouw en bijbehorende waterput aangetroffen dat op de Atlas der Buurtwegen en de Popp-kaart is weergegeven en dus in de 19^{de} eeuw dateert. Verder werden nog resten vastgesteld die het resultaat zijn van de recente ingebruikname van het terrein.



Figuur 69: Sporenplan geprojecteerd op de Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding van muurresten die overeenkomen met de weergegeven historische bebouwing binnen het projectgebied (www.geopunt.be)

2.4.6.2.1 Hoevegebouw en gerelateerde structuren uit de 18^{de} eeuw

Centraal in werkput 1 en zich verder naar het oosten uitstrekkend werd L1 vastgesteld. Het betreft een donkere bruینگrijze laag die stukjes mortel en baksteen bevat. De meerderheid van de eerder besproken sporen worden door L1 afgedekt. Op enkele locaties (Figuur 14) werden vondsten gerecupereerd die wijzen op een datering in de nieuwe tijd. Aan het vlak werden een randfragment van een bord in rood geglazuurd aardewerk met een gele sliblaag aan de binnenzijde, een wand- en een bodenfragment in Westerwald steengoed en een wandfragment in grijs aardewerk ingezameld (AV05 + AV06). Ter hoogte van PR22 werden daarnaast nog twee randfragmenten van een pijpenkopje in pijpaaarde (V06) aangetroffen. Op basis van het steengoed uit productieregio Westerwald en het pijpenkopje is een datering in de 17^{de} - 18^{de} eeuw zeer waarschijnlijk.

Wat verder naar het noorden en noordoosten toe gaat L1 over in L10. L10 is een gevlekte laag die over een bruine tot donkergrijze kleur beschikt. Ook hier werden baksteen- en mortelbrokjes in de vulling vastgesteld. Ter hoogte van vondstlocatie AV08 (Figuur 14) werden twee bodem- en zes wandfragmenten van een onbepaalde vorm en twee rand-, een bodem- en zeven wandfragmenten van een kom in rood aardewerk aangetroffen (Figuur 70). De scherven zijn aan de binnenzijde bedekt met een kleurloos loodglazuur. Aan de buitenzijde is slechts sporadisch glazuur te bemerken. De bodemfragmenten hebben betrekking op een gedraaide standring. Rood geglazuurd aardewerk kent een algemene datering van de middeleeuwen tot nieuwe tijd. De specifieke bodemvorm doet zich

echter pas voor vanaf de 15^{de} eeuw.²⁶ Beide lagen, L1 en L10, worden geïnterpreteerd als ophogingslagen die het begin van de bewoningsfase met bakstenen structuren op het terrein representeren.

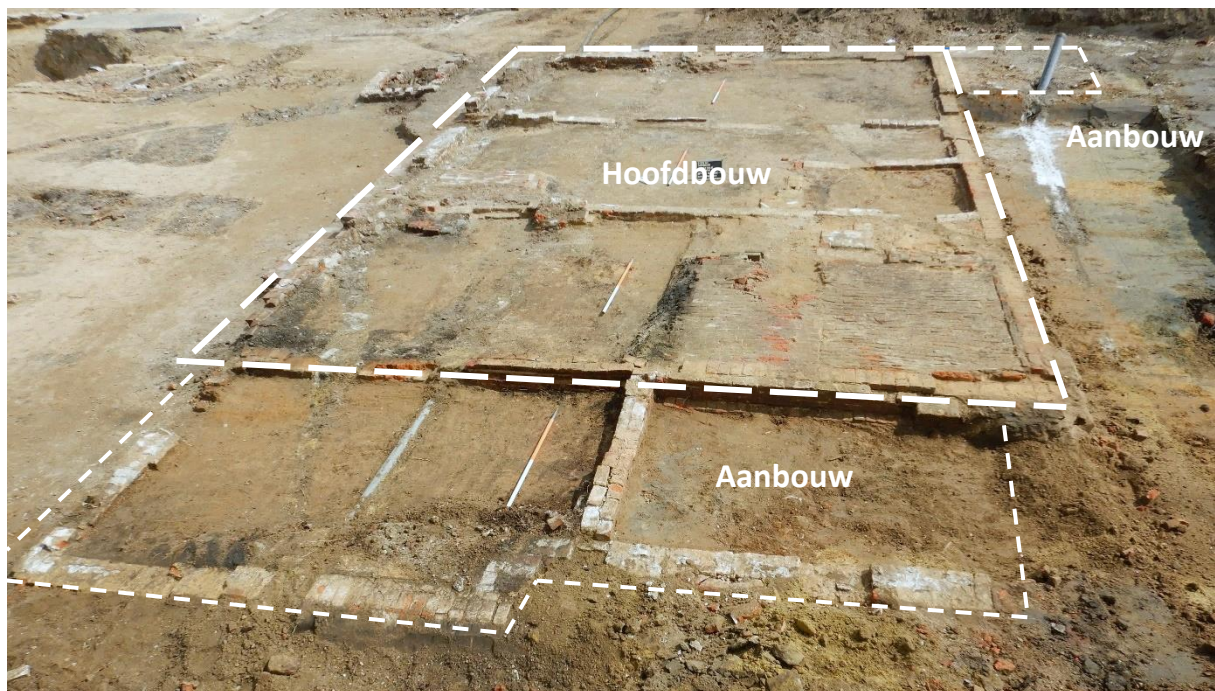


Figuur 70: Binnenzijde (boven) en buitenzijde (onder) vondsten aangetroffen ter hoogte van L10

Centraal in werkput 1 wordt een gebouw onderscheiden dat reeds op de Ferrariskaart is weergegeven en dus minstens teruggaat tot in de 18^{de} eeuw (Figuur 69). De muren zijn hoofdzakelijk opgebouwd uit bakstenen met afmetingen van ca. 18x8x5 cm groot, gezet met een vrij zachte kalkmortel. We onderscheiden M34 als hoofdbouw met nog een aanbouw M56-M60 ten noorden en een aanbouw M74 ten zuidwesten (Figuur 71). Het gebouw kent een noordwest-zuidoostelijke oriëntatie. Een toegang tot het gebouw situeert zich mogelijk in het zuiden, waar twee natuurstenen M33 werden aangetroffen, die als dorpel geïnterpreteerd worden. Waarschijnlijk moet er ook aan de oostkant een

²⁶ De Groote 2008, 135.

toegang zijn geweest. Hier is zo goed als de volledige buitenzijde van het gebouw voorzien van een ca. 50 cm breed betegeld oppervlak, afgelijnd met een rij op hun kant geplaatste bakstenen M28.



Figuur 71: Centraal gelegen gebouw met hoofdbouw en aanbouw

De hoofdbouw bestaat uit opgaand muurwerk M34 van bakstenen gezet in kruisverband op een puinfundering M34B. De bewaarde hoogte bedraagt ca. 50 cm. Het gebouw meet ca. 6,55 bij 9,50 m. Aan de oostzijde is de buitenmuur minder goed bewaard. M29, M30 en M51 zijn als deel van M34 te beschouwen. M36 is van recentere aard. De cementmortel duidt op een datering in de nieuwste tijd. Het gaat om een plaatselijke verstoring. De hoofdbouw wordt door enkele binnenmuren verder opgedeeld in minstens drie kleinere ruimten: een zuidelijke, een centrale en een noordelijke.

De zuidelijke en centrale ruimte zijn van elkaar gescheiden door M31 (Figuur 72). Deze binnenmuur moet oorspronkelijk over de volledige breedte van het gebouw hebben doorgelopen, maar is nu nog slechts één steen dik bewaard en werd verstoord door twee recentere leidingen S28 en S29. Wat rest van M31 werd gemetseld in een kops verband. De precieze functie van het kleinere muurtje M32 (baksteengrootte 13x7x4 cm) dat op dezelfde lijn ligt, is niet gekend. Aan de binnenzijde van de zuidgevel werd M35 geregistreerd. Deze loopt parallel aan M34 en is opgebouwd uit bakstenen gezet in kruisverband. Ook hier is het gissen naar de precieze functie.



Figuur 72: Overzicht zuidelijke ruimte, werkput 1 vlak 1

De centrale ruimte wordt afgebakend door M31 en M32 in het zuiden en M38 in het noorden (Figuur 73). M38 werd over de volledige breedte van het gebouw vastgesteld, maar kent eveneens enkele onderbrekingen door toedoen van drie recente leidingen, nl. S27 t.e.m. S29. M38 kent een gelijkaardige opbouw als M32, maar heeft een totale bewaarde diepte van ca. 44 cm. Bij een sondering werd de fundering M38B vastgesteld die vrij rommelig gemetst is met kops geplaatste bakstenen. In de westelijk zone van de ruimte werd een muur vastgesteld die aansluit op de buitenmuur en parallel loopt aan M32 en M38. M40 is over een lengte van ca. 1,80 m bewaard. Het opgaand muurwerk werd in een kops verband gemetseld. De fundering van M40 vertrappt en bestaat uit bakstenen gezet in kruisverband.

In het noordoosten en noordwesten van de centrale ruimte werden de resten van twee vloeren aangetroffen. M37 is aangelegd met bakstenen van ca. 18x8x5 cm groot (Figuur 74). Ze werden gezet in een hoofdzakelijk streks patroon met aan de westzijde enkele bakstenen in kops patroon. Vloer M39 in de noordwestelijke zone is opgebouwd uit bakstenen van 15x7x4 cm groot, geplaatst in een afwisselend kops en streks patroon. Van beide vloeren is slechts een klein stukje bewaard gebleven.

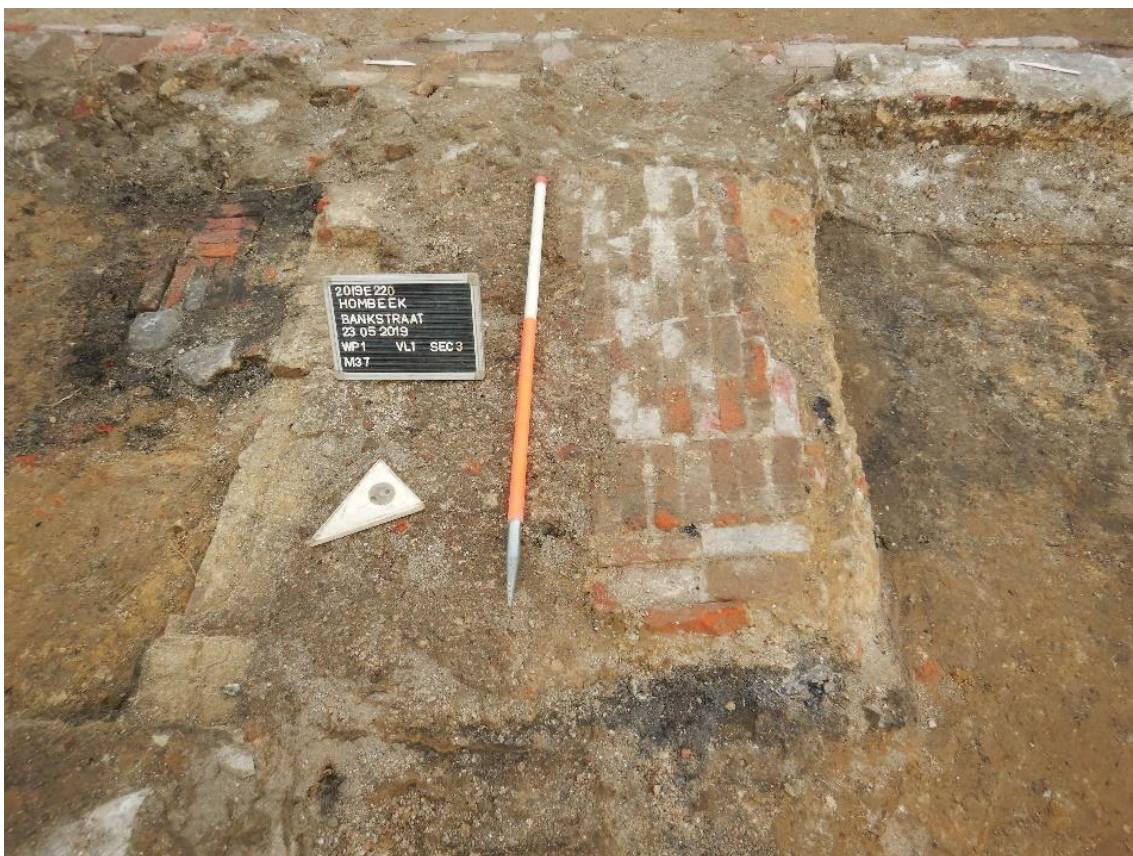
Binnen de centrale ruimte en zuidelijke ruimte werden twee lagen vastgesteld. Ophogingslaag L11 is grijsbruin van kleur met bruine vlekken en bevat baksteen- en mortelbrokjes. Vermoedelijk kunnen we L11 gelijkstellen aan L1 die buiten de contouren van het gebouw werd geregistreerd en over een gelijkaardige vulling beschikt. Het betreft waarschijnlijk een fase van ophoging waarbij het terrein bouwrijp gemaakt werd. L11 wordt aan de oostzijde van de ruimten nog deels bedekt door L12. Deze laag beschikt over een zwarte kleur met gele vlekken. Er werden geen vondsten in aangetroffen. L12 wordt doorsneden door de insteek van een recente leiding S27. De laag is te beschouwen als een nivelleringslaag met de resten van een zandbed (L18) waar oorspronkelijk een vloer op heeft gelegen. De laag loopt door tot aan vloer M37, waarbij in de sondering een geel zandbed (L18) en een donkergrijze tot zwarte nivelleringslaag werd vastgesteld.

Bij de opkuis van het muurwerk M34 werd allerhande vondstmateriaal aangetroffen. Het gaat onder meer om een wandfragment rood geglaazuurd aardewerk, verschillende fragmenten industrieel wit aardewerk en industrieel porselein, een kopje van een tabakspijpje in pijpjarde en een ijzeren nagel. De ingebruikname of levensduur van het hoevegebouw is niet met zekerheid gekend, maar lijkt verder

door te lopen tot in de 19^{de} eeuw. Dit wordt bevestigd door de 19^{de}-eeuwse kaarten waarop het gebouw nog wordt weergegeven.



Figuur 73: Overzicht centrale ruimte, werkput 1 vlak 1



Figuur 74: Detail vloer M37 in het vlak, werkput 1 vlak 1

De westelijke zone van de meest noordelijk gelegen ruimte van de hoofdbouw wordt grotendeels ingenomen door vloerwerk. M47 en M55 werden als twee verschillende vloeren geregistreerd tijdens het terreinwerk, maar het blijkt om dezelfde vloer te gaan (Figuur 75). De vloer M47/M55 is opgebouwd uit bakstenen van 18x8x5 cm, gezet in een streks patroon. Aansluitend ten zuiden ligt M50, een vloer bestaande uit bakstenen (afm. 16x(?)x4 cm) gezet in een afwisselend kops-streks patroon. Er werden restanten van twee muren aangetroffen, M48 en M49. M49 betreft mogelijk het restant van een poer met afmetingen van ca. 45 bij 50 cm. De muur is slechts ca. 12 cm diep bewaard. Bij de verdere opkuis bleek M48 door te lopen onder het vloerwerk (Figuur 76). Dit was reeds zichtbaar aan de vloer M47/M55 die wat verzakt is, behalve daar waar M48 onder doorloopt. Verder kwam een tweede poer (M80) aan het licht. M80 meet 40 bij 50 cm groot en bestaat uit bakstenen van ca. 15x7x5 cm, gezet in een kops verband. De poer kent een bewaarde diepte van ca. 20 cm. Vermoedelijk kende de noordelijke ruimte een verdere indeling die in een latere periode teniet werd gedaan. Vloer M47/M55 wordt dan ook als een vernieuwings-/verbouwingsfase beschouwd.



Figuur 75: Vloer M47/M55 in het vlak



Figuur 76: M48 en M80 in het vlak, werkput 1 vlak 1B

In de zuidoostelijke hoek van de ruimte werden de restanten van een haardje aangetroffen. Het betreft een bakstenen vloertje M53 met roetaanslag, dat begrensd is met kasseien M52 (Figuur 77). Het wordt gedeeltelijk verstoord door de recente leiding S27. Aan de andere zijde van de ruimte werd een spoor geregistreerd. S32 beschikt over een donkergrijze vulling met gele vlekken. Het bevat een grote hoeveelheid baksteen- en mortelbrokken en is te interpreteren als puinkuil. Het spoor is vermoedelijk van een jongere ouderdom en heeft een deel van het muurwerk van de hoofdbouw verstoord, wat resulteerde in de onderbreking van M34 met M51. S32 is echter ouder dan de recente leidingen S28 en S31.



Figuur 77: Restanten van een haardje M53 begrensd met kasseien M52, werkput 1 vlak 1



Figuur 78: Aanbouw M56 en M57, werkput 1 vlak 1

L11 werd doorlopend nog een stukje in de noordelijke ruimte geregistreerd. Daarnaast werd een onderscheid gemaakt met L15, een donkergrijze laag met gele vlekken, die geregistreerd werd in de westelijke zone van de ruimte. Vermoedelijk gaat het ook hier om een restant van een nivelleringslaag.

Aansluitend op de hoofdbouw die als woonruimte functioneerde, werd in het noorden en het zuidwesten nog aanbouw geregistreerd. Ten noorden gaat het om twee ruimten. Eén ruimte wordt begrensd door M56 in het zuiden en M57 in het noorden en het oosten (Figuur 78). Aan de westzijde werd geen muur aangetroffen. Tenzij deze niet langer bewaard is, lijkt het eerder om een aangebouwd schuurtje te gaan dat door middel van een poort of dergelijke werd afgesloten. M56 en M57 behoren tot eenzelfde bouwfase. M56 is opgebouwd uit sterks geplaatste bakstenen gemetst met een vrij zachte kalkmortel. Het muurtje is slechts één steen breed. Aan de westzijde verandert het patroon en werden de stenen kops gemetst, wat de hypothese ondersteunt dat aan deze zijde mogelijk een poort was bevestigd. M57 is breder met kops en streks geplaatste bakstenen in dezelfde rij en gemetst in kruisverband. Beide muren zijn gefundeerd op een naar buiten getrapte rij van kops geplaatste bakstenen. De muren kennen een bewaarde hoogte van ca. 30 cm. De ophogingslaag die binnen de contouren van de ruimte werd geregistreerd is sterk gelijkaardig aan L11 en werd bijgevolg aangehouden. Aan het vlak werd een ijzeren fragment van een grendelslot aangetroffen (Figuur 79). Bij de opkuis van de muren en de sonderingen werden verder een steelfragment van een tabakspijpje in pijpaaarde, vier wandfragmenten vensterglas, een fragment van een ijzeren plaat en drie onherkenbare fragmenten in ijzer aangetroffen.



Figuur 79: Grendelslot gerecupereerd uit L11 ter hoogte van de aanbouw



Figuur 80: Aanbouw M59 en M60, werkput 1 vlak 1

Aan de oostzijde van het schuurtje bevindt zich een tweede constructie (Figuur 80). Deze wordt afgebakend door M34 in het zuiden, M57 in het westen, M59 en M60 in het noorden en M58 en M59 in het oosten. Op basis van de gelijkaardige opbouw zijn M58 en M59 als dezelfde te interpreteren. De onderbreking aan de oostzijde, waarbij M59 naar binnen toe iets verbreedt duidt op de aanwezigheid van een toegang. M58/M59 bestaat uit bakstenen van 15x7x5 cm groot die gemetst werden in kruisverband met een vrij zachte kalkmortel. In het noordwesten sluit M59 via M60 aan op M57. M60 representeert vermoedelijk een herstelling waarbij een deel van de oorspronkelijke ruimte, afgebakend door M59, heeft plaatsgemaakt voor de bouw van het schuurtje M56/M57. M59 en M60 kennen respectievelijke een bewaarde hoogte van ca. 24 cm en 20 cm. M59 wordt plaatselijk verstoord door de recente leidingen S28 en S31.



Figuur 81: Bakstenen constructie M74, verstoord door de recente waterput M75, werkput 1 vlak 1

Ten slotte werd ten zuidwesten tegen de hoofdbouw aan nog een bakstenen constructie van minstens 83 cm breed bij 1,70 m lang geregistreerd. De structuur M74 is aan de westzijde verstoord door enkele leidingen en een recente betonnen waterput M75. De aanwezigheid van de waterput verhinderde ook de mogelijkheid tot een goede doorsnede op het bakje (Figuur 81). M74 is opgebouwd uit bakstenen

van ca. 18x8x5 cm groot, gezet in kruisverband met een vrij harde kalmortel. Het is nog bewaard over een hoogte van ca. 50 cm. Door de verstoring is het niet duidelijk of het bakje over een vloer beschikte. De vulling S67 is jonger en eerder in verband te brengen met de aanleg van de waterput. Aan de noordzijde van de structuur werd het restant van een gootje M76 vastgesteld, bestaande uit twee rijen op hun kant geplaatste bakstenen, dat eindigt tegen een blok natuursteen M77. Op basis daarvan is de structuur vermoedelijk te interpreteren als een afvoerput.



Figuur 82: Gootje M73 en terracottabuis S65 in het vlak (links) en in coupe (rechts)

Vanuit de zuidoostelijke hoek van het hoevegebouw vertrekt een afvoergootje (Figuur 82). Het gootje bestaat uit een terracottabuis S65 die uitmondt in twee rijen op hun kant geplaatste bakstenen M73 van twee stenen diep. Dekstenen werden niet aangetroffen. Het gootje wordt onderbroken door de jongere structuur M1/M2. Bij de opkuis van het gootje werden een randfragment van een bord en een rand- en twee wandfragmenten van een potje in industrieel wit aardewerk en een bodemfragment met standring in industrieel porselein aangetroffen. De vondsten dateren in de nieuwste tijd. Het gootje staat duidelijk in verband met het hoevegebouw en wordt bijgevolg aan dezelfde periode toegeschreven.



Figuur 83: Bezinkbakje M14 met vulling S2 ten oosten van het centraal gelegen gebouw

Een structuur die vermoedelijk in relatie staat tot het 18^{de}-eeuwse hoevegebouw is het trapeziumvormige bakje M14 (Figuur 83). Het is opgebouwd uit afwisselend kops en streks geplaatste bakstenen (afm. 18x8x5 cm) in kruisverband, waarin op regelmatige basis openingen gelaten zijn. De

structuur is te interpreteren als een bezinkput. Het bakje bevat een puinvulling (S2). Het betreft een donkergrijs dempingspakket met brokjes en brokken baksteen en mortel. In de vulling werd een randfragment van een pan in rood geglaazuurd aardewerk aangetroffen. Het dateert in de nieuwe tijd.

Een precieze datering of functie van de structuur M1/M2 die het gootje M73 doorsnijdt is niet gekend. Het betreft een rechthoekige structuur met afmetingen van ca. 4,80 m breed bij minstens 5 m lang. Naar het zuiden toe loopt het nog verder buiten de grens van het onderzoeksgebied. M1/M2 is opgebouwd uit bakstenen (afm. 18x8x5 cm) gezet in een onregelmatig verband met afwisselend strekse en kopse stenen in dezelfde rijen. Aan de oostzijde is de muur gefundeerd op een rij natuurstenen. De oostelijke en westelijke zijde van de structuur lopen licht schuin naar binnen toe. M1/M2 kent een bewaarde diepte van ca. 90 cm onder het aangelegde vlak. Op basis van een gelijkaardige baksteengrootte en oriëntatie van de structuur met het hoofdgebouw wordt vermoed dat het dateert in dezelfde tijd. Het doorsnijdt echter het gootje M73 en zal dus zeker niet gelijktijdig met het hoofdgebouw opgetrokken zijn. De structuur is opgevuld met recente dempingspakketten (L2 en L3). Uit L2 werd vondstmateriaal gerecupereerd dat algemeen in de nieuwste tijd te dateren valt. Het gaat onder meer om fragmenten van een bord in industrieel wit aardewerk en een bord in porselein, dakpanfragmenten in grijs en rood aardewerk, ijzeren nagels en een lederen hielfragment van een kinderschoen. Bij de opkuis van M1 werden verder nog fragmenten van een kom in industrieel wit aardewerk, een bord in industrieel porselein en een fragment van een fles in industrieel vervaardigd melkglas aangetroffen. Ook dit vondstmateriaal wijst erop dat de structuur in de nieuwste tijd in onbruik raakte en gedempt werd.



Figuur 84: Coupe op structuur M1/2 met puinvulling L2/L3

M3, die zich onmiddellijk ten oosten van M1/M2 situeert, kent een sterk gelijkende opbouw (Figuur 85). Het betreft een muur in baksteen, gefundeerd op natuursteen met een gelijkaardige bewaarde diepte. M3 loopt in zuidelijke richting door buiten de grens van het onderzoeksgebied en knikt in het

noorden af in oostelijke richting. De noordzijde werd verstoord door recentere muurresten (M4-M5). De precieze relatie tussen M3 en M1/2 is niet helemaal duidelijk. Ook de functie ervan blijft onbepaald.



Figuur 85: M3 langs M1/2 in het vlak, werkput 1 vlak 1

Ter hoogte van vlak 1 werden ten oosten van het hoevegebouw een aantal puinkuilen geregistreerd. Het gaat om S3 t.e.m. S6, S8, S10 en S11. De kuilen zijn rond tot ovaal, vierkant of langwerpig van vorm. De vulling is (donker) grijsbruin van kleur en bestaat uit los, puinrijk materiaal met brokken baksteen en mortel (Figuur 86). De kuilen kennen een bewaarde diepte variërend tussen 22 en 60 cm. Een coupe op S11 leverde een wandfragment rood geglazuurd aardewerk op en een bodemfragment in Raeren steengoed.

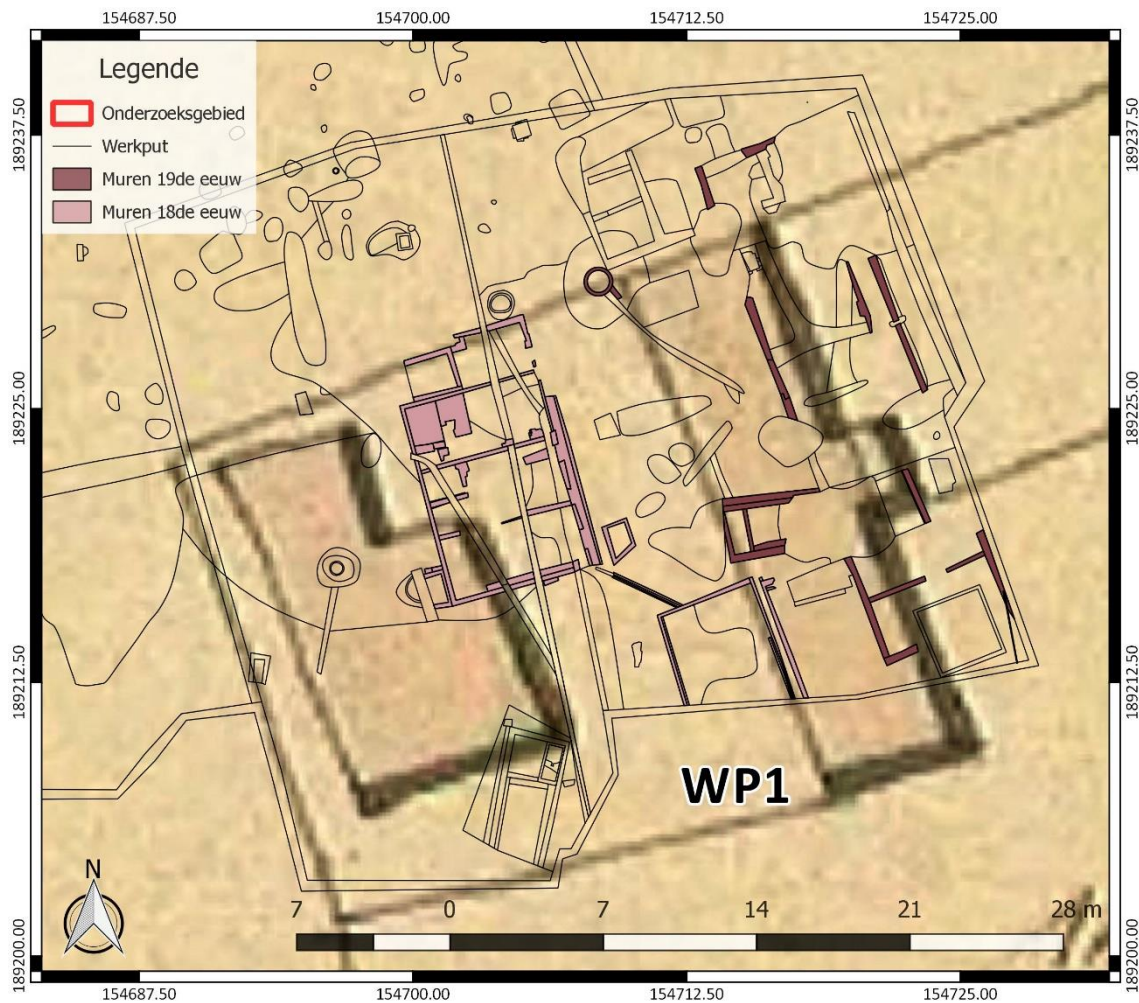


Figuur 86: Puinkuil S11 in het vlak (links) en in coupe (rechts), werkput 1 vlak 1

De kuilen werden door L1 gegraven, een cultuurlaag die in verband gebracht wordt met de bewoningsfase van het hoevegebouw. Op basis van het vondstmateriaal uit kuil S11 valt af te leiden dat de sporen in de nieuwe tijd dateren. Ze kunnen aan de 18^{de} eeuw worden toegekend. De precieze functie van de kuilen is niet helemaal duidelijk. Mogelijk wijzen ze op kleinschalige zandleemwinning.

2.4.6.2.2 Boerderijgebouwen en structuren uit de 19^{de} eeuw

In de oostelijke zone van werkput 1 kunnen de contouren van een tweede gebouw (M6-7, M10-11, M18-21 en M24-M25) onderscheiden worden. Plaatselijke verstoringen door recente bouw- en afbraakwerken op het terrein hebben voor een aanzienlijk minder goede bewaring gezorgd. Het gaat om één van de gebouwen weergegeven op de Atlas der Buurtwegen (1841) en de Atlas cadastrale de la Belgique of Popp-kaart (1842-1879). Het wordt op basis daarvan gedateerd in de 19^{de} eeuw. Het gebouw heeft een langwerpige vorm en is ca. 6,40 m breed bij 24,30 m lang. De muren zijn hoofdzakelijk opgebouwd uit een fundering van natuursteen met opgaand muurwerk in afwisselende rijen kops en streks geplaatste bakstenen (afm. 16x8x5 cm).



Figuur 87: Sporenplan geprojecteerd op de Atlas der Buurtwegen (1841) met aanduiding van muurresten die overeenkomen met de weergegeven historische bebouwing binnen het projectgebied (www.geopunt.be)



Figuur 88: M19-20 (voorgond) en M21 (achtergrond) die deel uit maken van het gebouw in de westelijke zone

De lange zijden van het gebouw worden gevormd door M6, M19, M20 en M25 aan de westzijde en M10 en M21 aan de oostzijde (Figuur 88). M20 is daarbij te interpreteren als de natuurstenen fundering van het opgaand muurwerk M19 in baksteen. De muur aan de westzijde wordt onder meer onderbroken door de voorziening en door herbruik van twee bakstenen constructies. Het gaat om M96/M97, het restant van een bakje dat ter hoogte van het tweede vlak aan het licht kwam, en om de beer-/bezinkput M15/M17. M25 ligt er in het verlengde van, naar het noorden toe. Het wordt verstoord door een jongere betonnen waterput M95 die gedempt werd (L9). Ook de muurresten die de oostgevel uitmaken, zijn slechts gedeeltelijk bewaard. De volledige noordoostelijke hoek van het gebouw is niet langer bewaard door de aanwezigheid van een grote verstoorde zone S21. Tussen M21 en M10 werden eveneens geen muurresten aangetroffen.

Aan de noordzijde wordt het gebouw begrensd door M24, die slechts over een lengte van 1,58 m bewaard is gebleven (Figuur 89). Funderingen van de recent aanwezige bebouwing, zoals M23, hebben voor een ongunstige bewaring gezorgd. S22, dat zich tussen M25 en M24 bevindt, is als uitbraakspoor te interpreteren. Het spoor beschikt over een bruingrijze vulling die brokjes baksteen en mortel bevat. Aan het vlak werden een kopje van een tabakspijpje in pijpjarde en een randfragment van een dakpan in grijs aardewerk ingezameld. De vondsten kennen een datering in de nieuwe tot de nieuwste tijd. Aan de zuidzijde begrenst M7 het gebouw. De muur wordt er onderbroken door een jongere kelder M8 (Figuur 90).

Gezien de slechte bewaring valt niet na te gaan hoe het gebouw was ingedeeld. Enkel in de zuidelijke zone lijkt de binnenmuur M11 een ruimte af te bakenen. Het gaat om de restanten van een fundering in natuursteen. M11 kent een bewaarde diepte van ca. 12 cm. Halverwege is de binnenmuur onderbroken en werd plaats gelaten voor een doorgang. Binnen de contouren van de ruimte werd een ophogingslaag geregistreerd. L5 beschikt over een gevlekte, donkerbruine tot grijze vulling. Aan het vlak werd een randfragment van een papkommetje in rood geglazuurd aardewerk aangetroffen. Bij een sondering op M6 en M11 werden twee rand- en vijf wandfragmenten van een teil met gietsneb en een wandfragment van een onbepaalde vorm in rood aardewerk ingezameld. Ter hoogte van een sondering op M6 en M7 werd verder een wandfragment in Raeren steengoed gerecupereerd. De vondsten dateren in de nieuwe tijd.



Figuur 89: Restant van de noordgevel M24 met op de achtergrond de contouren van het gebouw, werkput 1 vlak 1



Figuur 90: Overzicht op de noordelijke ruimte met binnenmuur M11 (voorgrond) en de jongere kelder M8 (achtergrond), werkput 1 vlak 1

Direct ten zuiden van M11 situeert zich ophogingslaag L7. De laag heeft een lichtbruine kleur met grijze vlekken. De vulling bevat spikkels houtskool en brokjes baksteen en mortel. Aan het vlak werden een randfragment van een voorraadpot in rood aardewerk en drie wandfragmenten wit geglazuurd aardewerk ingezameld, wat een datering oplevert in de nieuwe tijd. Verder naar het noorden toe werd de laag niet langer geregistreerd. L8 stemt overeen met de moederbodem. Bijgevolg lijken de vastgestelde ophogingslagen ouder dan het muurwerk van dit hoevegebouw. Insteken werden echter niet onmiddellijk herkend.



Figuur 91: Buitenmuur M21 (links), binnenmuur M22 (midden) en uitbraakspoor S18 (rechts op achtergrond)

Mogelijk is het uitbraakspoor S18, dat zich ongeveer halverwege binnen de contouren van het gebouw situeert eveneens met de indeling in verband te brengen. S18 loopt parallel aan M11 en staat haaks op de lange zijden van het gebouw. Ook M22 dat parallel loopt aan M21 kan als binnenmuur beschouwd worden (Figuur 91). Het vormt een smalle gang van ca. 90 cm breed. De oostzijde van M21 is bepleisterd.



Figuur 92: Doorsnede bakstenen structuur M15 met puinvulling S26



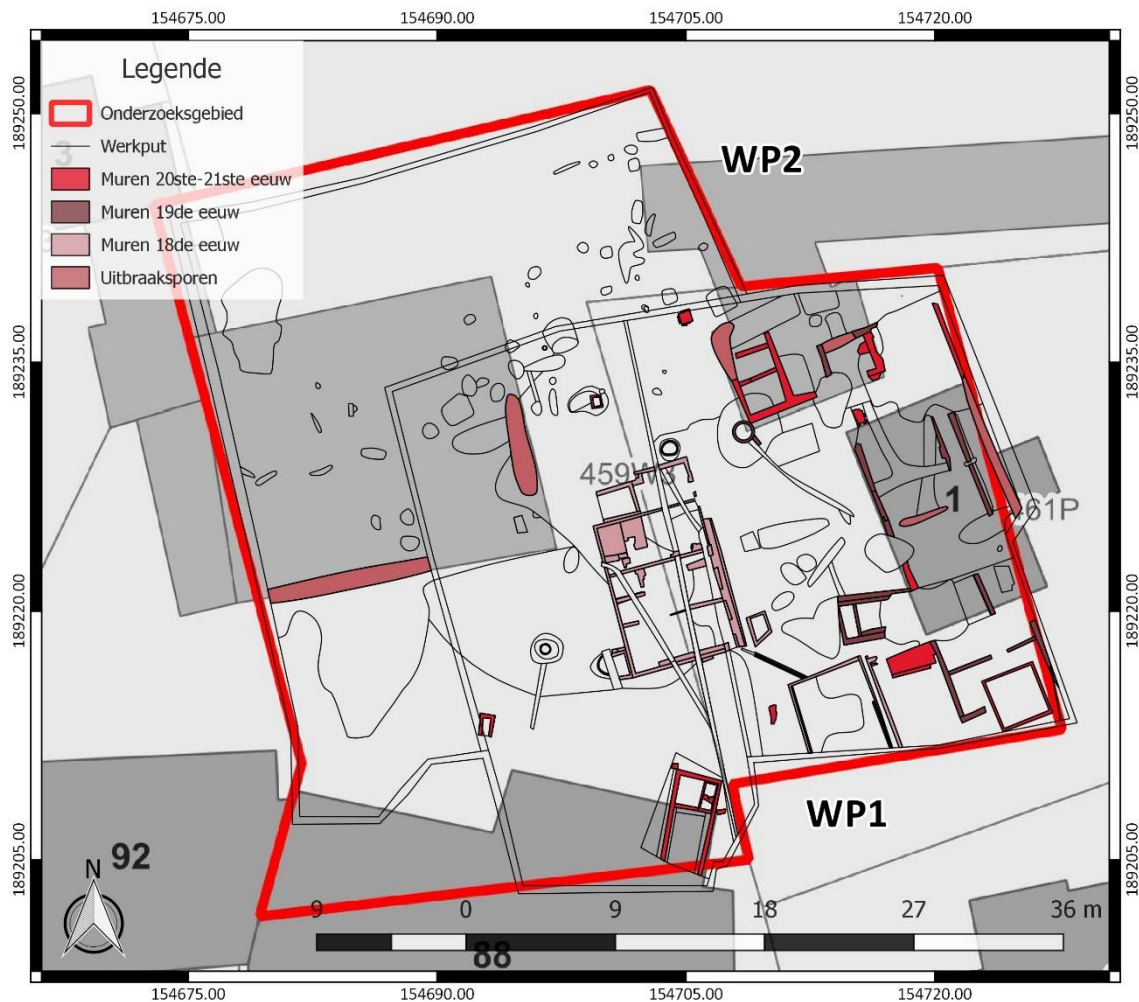
Figuur 93: Binnenkant structuur M15 met bakstenen vloer M87 en later toegevoegde scheidingsmuur M16

Aan de westzijde van het gebouw situeert zich structuur M15 bestaande uit bakstenen van 16x8x5 cm groot, geplaatst in kruisverband met een vrij harde kalkmortel (Figuur 92). Vermoedelijk gaat deze op basis van het baksteenformaat, het metselverband en de gebruikte mortel terug tot dezelfde bouwphase als het boerderijgebouw. Het gaat om een rechthoekige bak met gewelf M17 en een bakstenen vloer M87. Door de uitbraak van een recente kelder (M82) werd de oostzijde gedeeltelijk verstoord. Structuur M15 is ca. 2,90 m breed bij 4,50 m lang en kent een bewaarde diepte van ca. 1,30 m onder het aangelegde vlak. In de 20^{ste} eeuw werd het opgedeeld aan de hand van een muurtje M16 uit baksteen en snelbouwsteen (Figuur 93). In deze scheiding werden openingen gelaten. Op die manier doet het denken aan een bezinkput, al was dit niet de oorspronkelijke functie van de structuur.

De bak werd in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw opgevuld met puin en afval (S26a). Onder dit puinrijke pakket werden ter hoogte van de noordwestelijke hoek restjes beervulling (S26b) aangetroffen. Ook de aanslag aan de binnenzijde van de muren verraadt een gebruik van de structuur als beerput. Gezien er geen duidelijkheid bestond over de datering van deze gebruiksfase, werd de beervulling bemonsterd. Het zeefresidu bevatte echter stukjes plastic, wat opnieuw duidt op een datering in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw.

De kadasterkaart toont hoe een aantal muren van het hoevegebouw samenloopt met de contouren van een gebouw dat tot recent nog op het terrein aanwezig was. De nieuwbouw is gedeeltelijk verdergegaan op deze voorganger. Dit blijkt niet alleen uit de herbruik van de bovengenoemde bakstenen structuur M15, maar ook uit een vernieuwingsfase van een kelder die daar net ten oosten van ligt (Figuur 95). Op basis van de gebruikte baksteen en mortel wordt M54 aan de bouwphase van de 19^{de}-eeuwse boerderij toegewezen. Enkel de westzijde van de kelderwand bleek bewaard en dit tot op een diepte van ca. 1,30 m onder het maaiveld. De kelderruimte moet een breedte gehad hebben van ca. 2,70 m. Het werd opgevuld met een recent puinpakket S14. Bij een coupe op het puinpakket kwam

aan het licht dat de kelder in een recente periode vernieuwd werd. Binnen de contouren van de oorspronkelijke kelder werd een nieuwe wand M82 en vloerplaat M85 geplaatst bestaande uit baksteen gezet in cementmortel. De vloerplaat werd voorzien van een mortelbed M84, waarop een tegelvloer M83 werd aangebracht. Bij de afbraakwerken die voorafgingen aan het vooronderzoek werd deze recente kelder reeds grotendeels uitgebroken. Hierdoor raakten de oudere resten van de kelder en een deel van de bakstenen structuur M15 verstoord, waardoor de relatie tussen beide en tot het gebouw niet langer te herleiden valt. Ook M18, in het verlengde van M20 en aansluitend op M15, en het bakje M97-98 (met resten van een beervulling) behoren tot deze recente fase. Er werd ingezet op een assessment van de macroresten uit de beervulling. Deze leverde eerder zeldzame archeobotanische vondsten op. Er werden voornamelijk fruitpitten aangetroffen, zoals pitten van druiven, tomaat en braam. In mindere mate vertegenwoordigd, zijn resten van meloen, watermeloen, aubergine, kers, pruim en appel. Verder werden ook tientallen zaden van kiwi geregistreerd. Voor de beerbak M97-98 was er oorspronkelijk twijfel of de structuur in de nieuwe of de nieuwste tijd gedateerd moest worden. Op basis van de vondst van de kiwizaden, zijn de lagen in de beerput echter met zekerheid in de nieuwste tijd te plaatsen. De plant werd aan het begin van de 20^{ste} eeuw in Europa geïntroduceerd als sierplant. De productie van de kiwivruchten voor export naar Europa kwam pas later op gang, vanaf het midden van de 20^{ste} eeuw.²⁷



Figuur 94: aangetroffen muurresten binnen het projectgebied, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

²⁷ Speleers 2020, 1-2



Figuur 95: Kelderruimte M54 met vernieuwingsfase, werkput 1 vlak 1



Figuur 96: Beerbakje M98, werkput 1 vlak 1

Centraal in de noordelijke zone van werkput 1 werd een waterput M45 aangetroffen met een beschoeiing van taps toelopende bakstenen (Figuur 97). De waterput werd reeds vastgesteld bij de voorbereidende afbraak-/sloopwerken op het terrein. De put bevat nog steeds water. Op de waterput komt een leiding (S9) uit die eindigt in een loden buis en afloopt in de richting van het 19^{de}-eeuwse gebouw. De minimumdiepte van de structuur reikt tot 3 m. Gezien de waterput binnen de zone valt waar bebouwing wordt voorzien die slechts een beperkte verstoringsdiepte met zich meebrengt, werd de structuur en insteek (S12) tot op een diepte van ca. 1 m onder het aangelegde vlak gecoupeerd om problemen met stabiliteit bij de nieuwbouw te vermijden. De aanlegkuil S12 kent een diameter van ca. 3,90 m en wordt gedeeltelijk verstoord door het muurwerk M41B van een recent gebouw. Aan het vlak werd een rand-, bodem- en twee wandfragmenten aangetroffen van een kom in wit geglaazuurd aardewerk. Daarnaast werd een wandfragment van een grèsbuis in steengoed gerecupereerd. Bij een coupe leverde het spoor nog een bodemfragment van een schoteltje in industrieel wit aardewerk met een floraal motief in zwarte lijntekening op. De vondsten dateren in de nieuwste tijd.



Figuur 97: Waterput M45 met bakstenen beschoeiing in het vlak (links) en in coupe (rechts)



Figuur 98: Coupe op S13 met M81 zichtbaar in de coupewand, werkput 1 vlak 1

Aan de zuidoostzijde wordt de aanlegkuil van de waterput doorsneden door puinkuil S13. Een coupe op het spoor maakte duidelijk dat de kuil het resultaat was van de afbraak van een bakje M81 met vloer M92 (Figuur 98). Enkel de westelijke muur van het bakje en slechts een klein stuk van de vloer is bewaard gebleven. Het bakje zelf is opgebouwd uit bakstenen (16x8x5 cm) gezet in een kops verband met een vrij harde kalkmortel (Figuur 99). De bakstenen vloer werd gezet met een trasmortel, waarmee ook de bovenzijde werd bestreken. Zowel op de vloer als aan de binnenzijde van het bakje werd een zwarte aanslag geregistreerd, die wijst op een functie als beerput. Het gebruik van de trasmortel duidt op een datering in de 19^{de} eeuw. Het kan bijgevolg in verband gebracht worden met het gelijktijdige hoevegebouw. De vulling van S13 leverde geen vondsten op, waardoor niet met zekerheid gesteld kan worden wanneer de structuur precies in onbruik raakte.



Figuur 99: Beerbakje M81 met vloer gezet in trasmortel M92, werkput 1 vlak 1

Op de Atlas der Buurtwegen en de Popp-kaart wordt ten westen van het hoofdgebouw nog een gebouw van kleinere omvang weergegeven. Het lijkt om het hoevegebouw uit de 18^{de} eeuw te gaan dat verder in gebruik is gebleven. Vondstmateriaal aangetroffen bij de opkuis van M34 wijst ook op de doorlopende gebruiksduur van het gebouw.

In de zuidelijke zone zijn nog muurresten te bemerken. Het gaat om de restanten van een smal gebouw dat vermoedelijk als bijgebouw functioneerde (Figuur 100). De volledige lengte van het gebouw is niet gekend, omdat de zuidzijde door de bouw en de uitbraak van een recente kelder verstoord werd. Het is anders georiënteerd dan het 19^{de}-eeuwse hoofdgebouw en kent eerder een noordoost-zuidwest oriëntatie.



Figuur 100: Zuidelijk gelegen bijgebouw, werkput 1 vlak 1



Figuur 101: Bakje M63 met vulling (links) en leeggehaald (rechts)

Het (bij)gebouw werd ingedeeld in minstens twee ruimten door middel van binnenmuur M62. Er werd een insteek vastgesteld. Uit S56/S58/S59 werd een wandfragment in rood geglazuurd aardewerk gerecupereerd. Rood geglazuurd aardewerk wordt algemeen in de late middeleeuwen tot nieuwe tijd gedateerd en kan ook in de nieuwste tijd nog voorkomen.

In de noordwestelijke hoek van het gebouw situeert zich een bakje (M63) met resten van een gewelf (M64). Het bakje beschikt over een bakstenen vloer en bevat aan de oostzijde een stortgat. De vulling is hoofdzakelijk opgebouwd uit dempingspakketten, maar daaronder werd een meer humeuze en vondstrijke beerlaag (S60) vastgesteld (Figuur 101). In het zeefresidu van de genomen bulkstalen werden stukjes plastic aangetroffen, wat duidt op een datering in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw.

De opbouw en gebruikte materialen van dit (bij)gebouw komen sterk overeen met een vierkante bakstenen structuur M8 die in het zuiden van werkput 1 geregistreerd werd. Het gaat om een (kruip)kelder met vloer in baksteen (Figuur 102). De ruimte was opgevuld met een lichtbruin tot beige zandig pakket waarin brokjes baksteen en mortel en spikkels houtskool vevat zaten. Uit de constructie werden vier bodemfragmenten en 14 wandfragmenten van twee vierkante flessen ingezameld. Het gaat om transparant en industrieel vervaardigd glas dat in de 20^{ste} eeuw te dateren valt. De kelder werd aangelegd te midden van één van de ruimtes van het 19^{de}-eeuws boerderijgebouw en dateert bijgevolg uit een latere fase. Het (bij)gebouw en de kelder waren waarschijnlijk beide in de 20^{ste} eeuw in gebruik. Hoe ze verder in relatie staan tot de andere muurresten binnen het onderzoeksgebied valt moeilijk af te leiden.



Figuur 102: Kelderruimte met vloer in zuidoostelijke zone van werkput 1

2.4.6.3 Resten van recente bebouwing en bodemingrepen

Er werd een groot aantal muurresten en verstoringen vastgesteld die te beschouwen zijn als restanten van de recente ingebruikname van het terrein in de 20^{ste} eeuw. Het gaat voornamelijk om plaatselijke verstoringen veroorzaakt door de aanleg en de uitbraak van funderingen.

M23, M41B, M42 en M43 in de noordelijke zone van werkput 1 zijn resten van funderingen toe te schrijven aan een recent gebouw (Figuur 103). Andere muurresten die op basis van de gebruikte mortel, het metselwerk of het type baksteen als recent te beschouwen zijn, zijn M4-M5, M18, M26-M27, M67-M68, M71, M78 en M97-M98.



Figuur 103: Resten van recente bebouwing M41B, M42 en M43, werkput 1 vlak 1



Figuur 104: (Regen)waterputten M72 (links) en M75 (rechts) in vlak 1

Ter hoogte van vlak 1 en vlak 2 werden vier (regen)waterputten aangetroffen (Figuur 104). De putten bestaan uit gewapend beton. In het vlak tekent zich telkens een aanlegkuil af. Eén van de putten was vermoedelijk tot voor kort nog in gebruik: M72 was afgedekt en bevatte water. De andere drie (M75, M88/M96 en M95) werden gedempt. Uit het dempingspakket L9 van M95 ter hoogte van vlak 1 werd een wandfragment van een kruikamfoor ingezameld. Het is de enige vondst binnen het onderzoeksgebied die aan de Romeinse periode toegewezen kan worden. Verder zijn er geen

aanwijzingen binnen het onderzoeksgebied die wijzen op menselijke aanwezigheid in de Romeinse periode. De scherf is intrusief en werd hoogstwaarschijnlijk van elders meegevoerd.

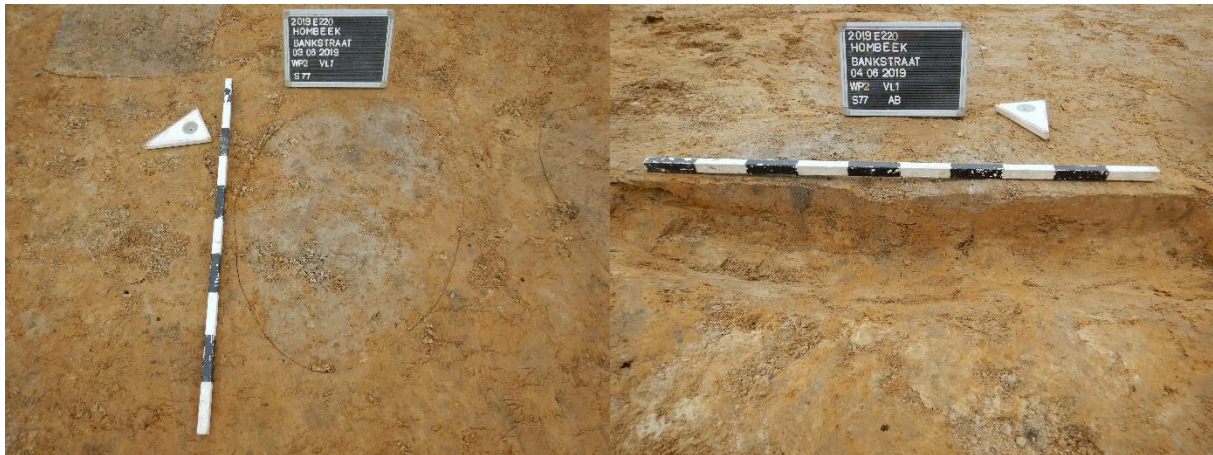
Verder omvatten de recente sporen (S1, S21, S22B, S23-S29, S31, S37, S39-S43, S51-S53, S55, S64, S70, S81, S85, S93, S95, S101 en S119) hoofdzakelijk graafsporen of vergraven zones, uitbraaksporen, leidingen en recente (puin)kuilen (Figuur 105).



Figuur 105: Recente verstoringen S39 t.e.m S43, werkput 1 vlak 1

2.4.6.4 Natuurlijke sporen

Tijdens het terreinwerk werden acht sporen geregistreerd waarvan niet meteen duidelijk was of ze antropogeen van aard waren. Zo was de vulling van S77, S79 en S102 uitgelopen. Een interpretatie als paalspoor of kuil kon niet worden uitgesloten. Bij het couperen bleek echter al snel dat de sporen als natuurlijk te beschouwen zijn. De natuurlijke sporen zijn het resultaat van bioturbatie, zoals dierengangen of boomwortels (Figuur 106, Figuur 107). Aan het vlak bij S102 werd een wandfragment Rijnlants reducerend gebakken aardewerk ingezameld. Dit zogenaamde Paffrath aardewerk dateert in de periode van de volle middeleeuwen. De vondst is als intrusief te beschouwen.



Figuur 106: Natuurlijk spoor S77 in het vlak (links) en in coupe (rechts), werkput 2



Figuur 107: Plantenwortels S33 in het vlak (links) en in coupe (rechts), werkput 1

2.4.7 Assessment van het onderzochte gebied

Na uitvoering van de voorgaande stappen kunnen de onderzoeksvragen beantwoord worden.

- Wat is de aard, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
 - o De archeologische resten komen verspreid voor over het terrein, maar zijn meer geconcentreerd aanwezig in de oostelijke zone, ter hoogte van werkput 1. Ze zijn te interpreteren als sporen van bewoning, economische activiteit, begraving en restanten van de recente ingebruikname van het terrein. De oudste sporen gaan terug tot in de 14^{de} eeuw. Het merendeel is toe te wijzen aan de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd en aan de post-middeleeuwse periode. Van enkele sporen blijft de datering onbepaald.
 - o In het algemeen kennen de sporen en muurresten een goede bewaring. Op sommige plaatsen heeft de bouw en afbraak van recente funderingen en structuren gezorgd voor een verstoring. Zo kennen de muurresten vastgesteld in de zuidelijke zone van het terrein een minder goede bewaring.
- Hoe is de opbouw van de chronologie van de aanwezige archeologische resten?
 - o Er wordt een onderscheid gemaakt in enerzijds de archeologische resten die dateren in de late middeleeuwen en/of de nieuwe tijd en die voorafgaan aan de eerste baksteenstructuren binnen het onderzoeksgebied. Anderzijds kunnen twee bewoningsfasen met hoevegebouwen en gerelateerde structuren en sporen onderscheiden worden, die op basis van historisch kaartmateriaal aan de 18^{de} en de 19^{de} eeuw zijn toe te wijzen. Verder werden ook resten van recente bebouwing en bodemingrepen aangetroffen.
- Van wanneer dateren de oudste resten op de site en waaruit bestaan ze?
 - o De oudste archeologische resten die binnen het onderzoeksgebied werden vastgesteld, gaan terug tot in de late middeleeuwen en de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd. Het gaat hoofdzakelijk om sporen van bewoning en vermoedelijk ook van economische activiteit: paalsporen, kuilen, een (winnings)kuil met humusrijke vulling, greppels, een waterput met houten beschoeiing en een depressie/drenkpoel. De winningskuil behoort tot één van de oudste sporen op het terrein. Het dateert in de 14^{de} eeuw. Enkele paalsporen en kuilen zijn vermoedelijk ook terug te brengen tot deze periode. Een structuur werd er niet in herkend. Mogelijk zijn sommige van de kuilen ook in verband te brengen met (zandleem)winning. Verder kon voor de greppels op basis van het vondstmateriaal een datering in de 14^{de} tot 15^{de} eeuw bekomen worden. De waterput en depressie/drenkpoel behoren eerder tot de nieuwe tijd. Enkele kuilen, vastgesteld in werkput 1, bevatten dierlijke resten en zijn als sporen van begraving te interpreteren. Ze zijn te dateren in de 16^{de} of 17^{de} eeuw.
 - o Een aantal kuilen die binnen het onderzoeksgebied werden aangetroffen, beschikt over een meer uitgeloopte vulling. Dit wijst mogelijk op een hogere ouderdom. Door een gebrek aan vondstmateriaal blijft de datering echter onbepaald.
- Welke fasering tonen de muurresten aan? Zijn archeologische resten te relateren aan de bebouwing zoals weergegeven op historisch kaartmateriaal?
 - o De oudste muurresten zijn toe te kennen aan een hoevegebouw. Het gebouw wordt weergegeven op de Ferrariskaart en gaat minstens terug tot in de 18^{de} eeuw. Het hoevegebouw is opgesteld uit een hoofdbouw M34 en een latere aanbouw in het noorden M56-M60 en het zuidwesten M74. Enkele bakstenen structuren die eraan gerelateerd worden, zijn een bezinkputje M14 ten oosten en een gootje M73 en een verdiepte ruimte M1/2 ten zuidoosten. De verdiepte ruimte lijkt in een latere fase

- gebouwd te zijn, gezien de structuur het gootje doorsnijdt. De precieze functie ervan is onduidelijk.
- Er kan een tweede boerderijgebouw onderscheiden worden in de oostelijke zone van werkput 1. Het wordt weergegeven op de Atlas der Buurtwegen en de Popp-kaart en bijgevolg in de 19^{de} eeuw gedateerd. De muurresten kennen een minder goede bewaring dan het 18^{de}-eeuwse hoevegebouw. Structuren die ermee in verband staan, betreffen een waterput met bakstenen beschoeiing M45 ten noordwesten, een gewelfde bakstenen structuur M15 die als beerput fungeerde, een tweede minder goed bewaarde beerput M81 ten noordwesten en een kelderruimte M54. Ten westen van het 19^{de}-eeuwse boerderijgebouw is volgens historische bronnen nog een gebouw van kleinere omvang aanwezig. Het lijkt erop dat het hoevegebouw uit de 18^{de} eeuw verder in gebruik gebleven is en bijgevolg ook werd afgebeeld op het kaartmateriaal uit de 19^{de} eeuw.
 - Twee structuren, een (bij)gebouw en een gedempte kelderruimte in de zuidelijke zone van werkput 1, zijn aan de 20^{ste} eeuw toe te kennen. Zowel de beerput die binnen het gebouw werd aangetroffen als de kelderruimte raakten in onbruik in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw.
 - Tot slot zijn er nog een aantal muurresten het resultaat van de recente bebouwing binnen het terrein.
- Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?
- Ten minste vanaf de 14^{de} eeuw is er reeds sprake van activiteit binnen het onderzoeksgebied. De sporen uit de late middeleeuwen zijn wel eerder in verband te brengen met economische activiteiten. Vermoedelijk gaat het om de ontginning van het gebied.
 - De eerste sporen van bewoning duiken op vanaf de 16^{de} eeuw. Het gaat onder meer om een waterput en grafkuilen met dierlijke resten. De grafkuilen bevatten de resten van dieren die een natuurlijke dood zijn gestorven, vermoedelijk van ouderdom. Het gaat om typische dieren (kat, hond, koe) die men op een boerderij mag verwachten. De pathologieën aangetroffen op de resten van een koe duiden erop dat het dier als trek- en of lastdier werd ingezet. Verder duidt de aanwezigheid van een depressie/drenkpoel mogelijk op een bestaanseconomie die behalve op landbouw ook gedeeltelijk op veeteelt geënt is.
 - In de eeuwen daarna verschijnen de eerste bakstenen woningen met aanverwante structuren. Ze gaan terug op de bebouwing weergegeven op 18^{de}- en 19^{de}-eeuws kaartmateriaal. Tot in de nieuwste tijd blijft binnen het onderzoeksgebied bebouwing aanwezig met een sterk agrarisch karakter.
- Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten inzake ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van de site, eventueel ook over de materiële cultuur?
- Pollenonderzoek heeft uitgewezen dat het onderzoeksgebied vanaf de 16^{de} eeuw over een agrarisch karakter beschikt, waarbij landbouw en ook veeteelt aan de orde waren. De aanwezigheid van cultuurgewassen, bepaalde graslandtypen en mestschimmels zijn hier een indicatie voor.
 - In de periode daaraan voorafgaand lijkt het gebied hoofdzakelijk over een bos- en heidevegetatie te beschikken. De ontwikkeling van het gebied (het cultiveren van de gronden en de inrichting tot woonerf) begon dus vorm aan te nemen op de overgang van de late middeleeuwen naar de nieuwe tijd.

- Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?
 - De vondsten dateren in de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd en omvatten fragmenten aardewerk, glas, botmateriaal, leer, metaal, kalksteen en kunststof. Het gaat voornamelijk om gebruiks aardewerk (grapes, kruiken, tafelwaar).
 - Twee vondsten zijn van grotere ouderdom, maar worden als intrusief beschouwd. Het gaat onder meer om een wandfragment paffrath dat in de volle middeleeuwen dateert. Het werd aangetroffen in een natuurlijk spoor. De andere vondst is aan de Romeinse periode toe te kennen. Vermoedelijk is het van elders buiten het onderzoeksgebied op de site geraakt door de aanvoer van materiaal voor de recente demping van een waterput met betonnen beschoeiing.
- Hoe zag het onderzoeksgebied er doorheen de tijd uit? Betreft het dezelfde gebouwen, of een voorganger van de gebouwen weergegeven op de historische kaarten?
 - De oudste sporen gaan terug tot in de late middeleeuwen, meer specifiek de 14^{de} eeuw. Uit het pollenonderzoek en het sporenarchief blijkt dat op dat moment nog geen aanwijzingen zijn voor bewoning of agrarische activiteiten binnen het onderzoeksgebied. De aanwezige sporen kunnen te maken hebben met kleinschalige ontginning.
 - Op de overgang van de late middeleeuwen naar de nieuwe tijd verschijnen de eerste sporen die met een woonerf in verband gebracht kunnen worden. Het betreft een bewoningsfase die nog aan de eerste baksteenstructuren voorafgaat. De sporen omvatten onder meer een waterput met houten beschoeiing, een mogelijke drenkpoel voor vee en grafkuilen met dierlijke resten. Resten van een woonhuis werden niet aangetroffen. Deze situeren zich mogelijk meer naar het zuidoosten, buiten de grenzen van het onderzoeksgebied. De sporen kunnen echter ook niet langer bewaard zijn door de aanwezigheid van meer recente sporen en structuren.
 - De muurresten centraal binnen het onderzoeksgebied zijn toe te schrijven aan een gebouw dat weergegeven wordt op de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden uit 1771-1778. Op basis van het geassocieerde vondstmateriaal en de stratigrafische positie ten opzichte van onder meer de 16^{de}-eeuwse waterput, valt de constructiefase vermoedelijk eerder naar de 18^{de} eeuw toe te dateren. Het lijkt erop dat het gebouw ook in de 19^{de} eeuw nog in gebruik bleef en komt overeen met het kleinere gebouw dat op de Atlas der Buurtwegen (1841) en de Atlas de cadastrale parcellaire of de Popp-kaart (1842-1879) weergegeven wordt.
 - In de 19^{de} eeuw komt in de oostelijke zone een nieuw gebouw tot stand. De muurresten kennen een minder goede bewaring. In de loop van de 20^{ste} eeuw lijkt het gebouw echter niet langer in zijn oorspronkelijke vorm in gebruik. De zuidelijke ruimte van het gebouw wordt verstoord door de bouw van een (kruip)kelder.
 - De recentere bebouwing is gedeeltelijk verdergegaan op de structuren die al vanaf de 19^{de} eeuw aanwezig zijn. Dit is merkbaar aan de kelderruimte en de beerput die een vernieuwings-/verbouwingsfase kennen en tot minstens in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw in gebruik bleven. Ook het verloop van de westelijke gevel M19/M20 van het 19^{de}-eeuws boerderijgebouw werd gedeeltelijk aangehouden en vernieuwd (M18).
- Kan het onderzoek de gekende historische gegevens en interpretaties over het onderzoeksgebied fijn stellen, aanvullen en/of bijstellen?
 - Ja, het onderzoek heeft de reeds gekende historische gegevens kunnen aanvullen en bijstellen. Het is nu duidelijk dat de bewoningsgeschiedenis binnen het onderzoeksgebied teruggaat tot de 15^{de}-16^{de} eeuw. De oudste sporen zijn toe te kennen aan de 14^{de} eeuw, maar zijn vermoedelijk eerder in verband te brengen met

ontginningsactiviteiten op het terrein. In deze periode werd het terrein hoofdzakelijk ingenomen door bos en heide. Dit komt overeen met wat uit historische bronnen geweten is over het laatmiddeleeuwse landschap van Op-Hombeek of Smal-Brabant.

- Op de overgang van de late middeleeuwen naar de nieuwe tijd zien we een woonerf ontstaan en verschijnen er agrarische activiteiten binnen of in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Er zijn zowel aanwijzingen voor landbouw als voor veeteelt.
 - Vanaf de 18^{de} eeuw verschijnen de eerste baksteenstructuren. De muurresten duiden op de aanwezigheid van een hoeve uit de 18^{de} eeuw en een (bijkomend) boerderijgebouw in de 19^{de} eeuw, zoals weergegeven op historisch kaartmateriaal. Het 18^{de}-eeuws hoevegebouw lijkt ook in de 19^{de} eeuw nog in gebruik en komt overeen met het kleinere gebouw dat op de Atlas der Buurtwegen (1841) en de Atlas de cadastrale parcellaire of de Popp-kaart (1842-1879) weergegeven wordt.
- Kan het onderzoek de gegevens uit het archeologisch vooronderzoek bevestigen of bijstellen?
 - De gegevens uit het archeologisch vooronderzoek worden bevestigd. De vastgestelde muurresten zijn inderdaad te relateren aan de bebouwing zichtbaar op de historische kaarten. De recente bebouwing blijkt gedeeltelijk verder te gaan op het 19^{de}-eeuwse boerderijgebouw, waarbij structuren zoals een kelder en beerput in gebruik bleven tot minstens in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw.
 - Er werd verder eveneens een oudere bewoningsfase vastgesteld die voorafgaat aan de eerste baksteenstructuren. In de late middeleeuwen bleek het onderzoeksgebied nog niet bewoond en werd het ingenomen door bos en heide.
 - Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de bestaande archeologische kennis van de regio?
 - De archeologische kennis omtrent de bewoningsgeschiedenis en de bestaanseconomie binnen het onderzoeksgebied zijn nu uitgebreid en in kaart gebracht. De reeds gekende archeologische waarden uit de omgeving hebben voornamelijk betrekking op cartografische indicatoren van gelijkaardige historische bebouwing in de nieuwe tijd. De resultaten dragen bij tot de kennisvermeerdering over de regio, waarin tot nog toe op archeologisch vlak weinig over geweten is.

3 Samenvatting

Het uitgevoerde bureauonderzoek toonde aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Deze inschatting is gebaseerd op de gunstige landschappelijk ligging van het terrein in een gradiëntzone en het feit dat 18^{de}-eeuwse kaarten reeds bebouwing binnen het onderzoeksgebied situeren. Er is dus sprake van historische bebouwing, te situeren ter hoogte van een historische weg. Er zijn geen grootschalige verstoringen op het terrein gekend. Het is niet duidelijk in hoeverre de huidige bebouwing en verharding een negatieve impact hebben gehad op het bodemarchief.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden archeologische sporen aangetroffen, verspreid over het volledige terrein. De sporen die werden aangetroffen, omvatten paalsporen, kuilen, greppels, muurresten, een aangestampte vloer, natuurlijke sporen en verstoringen. De meeste sporen zijn te dateren vanaf de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd en kunnen gerelateerd worden aan landindeling en recente bouw- en afbraakwerken op het terrein. Twee sporen zijn van onbepaalde datering, maar hebben op basis van hun sterk uitgeloopte vulling vermoedelijk een hogere ouderdom.

In de westelijke en de centrale zone werden muurresten aangetroffen. Ze behoren tot twee gebouwen die volgens kaartmateriaal vermoedelijk in de 17^{de}-18^{de} eeuw en/of begin 19^{de} eeuw te situeren zijn. Verder onderzoek van deze zone in de vorm van een opgraving werd nodig geacht, zodat meer informatie achterhaald kan worden over de precieze aard, functie en datering van de gebouwen.

De archeologische opgraving heeft nieuwe inzichten opgeleverd en kan de resultaten van het vooronderzoek hier en daar bijstellen. Het is nu duidelijk dat de bewoningsgeschiedenis binnen het onderzoeksgebied teruggaat tot 15^{de}-16^{de} eeuw. De oudste sporen zijn te dateren in de 14^{de} eeuw, maar zijn eerder in verband te brengen met ontginningsactiviteiten op het terrein. In deze periode werd het terrein hoofdzakelijk ingenomen door bos en heide. Dit komt overeen met wat uit historische bronnen geweten is over het laatmiddeleeuwse landschap van Op-Hombeek of Smal-Brabant.

Vervolgens zien we op de overgang van de late middeleeuwen naar de nieuwe tijd een woonerf ontstaan en verschijnen er agrarische activiteiten binnen of in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Er zijn zowel aanwijzingen voor landbouw als voor veeteelt. Vanaf de 18^{de} eeuw verschijnen de eerste baksteenstructuren. De muurresten duiden op de aanwezigheid van een hoeve uit de 18^{de} eeuw en een (bijkomend) boerderijgebouw in de 19^{de} eeuw, zoals weergegeven op historisch kaartmateriaal. Het 18^{de}-eeuws hoevegebouw lijkt ook in de 19^{de} eeuw nog in gebruik en komt overeen met het kleinere gebouw dat op de Atlas der Buurtwegen (1841) en de Atlas de cadastrale parcellaire of de Popp-kaart (1842-1879) weergegeven wordt. Tot in de nieuwste tijd blijft binnen het onderzoeksgebied dus bebouwing aanwezig met een agrarisch karakter. De recentere bebouwing is gedeeltelijk verdergegaan op de structuren die al vanaf de 19^{de} eeuw aanwezig zijn. Dit is onder meer merkbaar aan de kelderruimte en de beerput die een vernieuwings-/verbouwingsfase kennen en tot minstens in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw in gebruik bleven.

De site strekt zich hoofdzakelijk in zuidoostelijke richting nog verder uit buiten het onderzoeksgebied. Het betreft dan vermoedelijk nog bewoningssporen die aan de baksteenstructuren voorafgaat. In noordelijke en westelijke richting werd wel de grens van de site vastgesteld. Ook in oostelijke richting werd de densiteit aan sporen minder en is er weinig potentieel op kennisvermeerdering, zoals vastgesteld tijdens het vooronderzoek.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

Behre, K.-E. 1981: The Interpretation of Anthropogenic Indicators in Pollen Diagrams, *Pollen et Spores* 23:2, 225-245.

Cavallo, Ch. 2020: Assessment dierlijke botmateriaal van stalen uit Hombeek – Bankstraat (BE), s.l.

Coremans, L. 2019a: Nota Hombeek – Bankstraat 88, Bornem (*Rapporten All-Archeo bvba 805*)

Coremans, L. 2019b: Programma van Maatregelen Hombeek – Bankstraat 88, Bornem (*Rapporten All-Archeo bvba 805*)

De Groote, 2008: *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10^{de}-16^{de} eeuw). Deel I*, Brussel (Relicta Monografieën 1).

Geel, B. van/ A. Aptroot 2006: Fossil Ascomycetes in Quaternary Deposits, *Nova Hedwigia* 82:3/4, 313-329.

Haneca, K./A. Ervynck/M. Van Strydonck 2019: 14C: dateren met radiokoolstof. *Handleiding Onroerend Erfgoed*.

Reyns, N./V. Smet 2017: Archeologienota Hombeek – Bankstraat 88, Temse (*Rapporten All-Archeo bvba 448*).

Speleers, L. 2020: Assessment van zaden en vruchten uit een beerputstaal van de site ‘Hombeek (Mechelen) – Bankstraat’, Brussel (*Rapport 2020-05/ onderzoeksprogramma ‘Mens en Milieu in het quartair’, KBIN*)

Van Daalen, S. 2020: Hombeek – Bankstraat. Dendrochronologisch onderzoek, Deventer.

Meer, W. van der, 2018: Onderzoek van pollen uit een laatmiddeleeuwse waterput te Hombeek - Bankstraat, Zaandam (BIAxiaal 1325).

Meer, W. van der/M. Van Waijjen 2020: Voorstel voor selectieadvies Hombeek – Bankstraat: waardering pollenstalen, Zaandam.

4.2 Websites

Centrale Archeologische Inventaris (2019)
<https://cai.onroenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2019)
<http://dov.vlaanderen.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2019)
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2019)

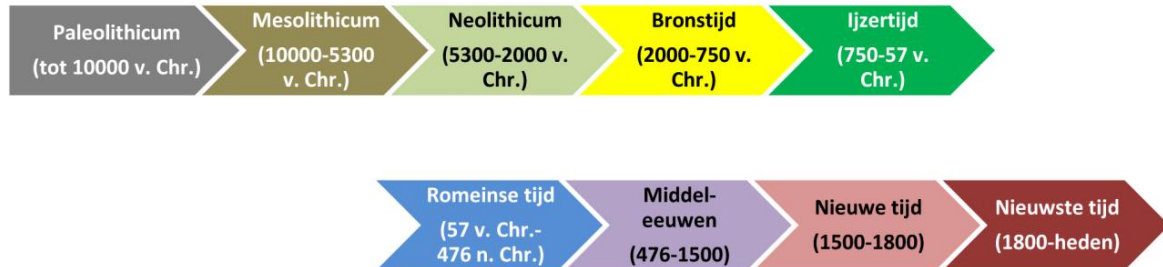
<http://www.geopunt.be/>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2019)

<https://www.onderzoeksbalans.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes



5.2 Plannenlijst

Plannenlijst opgraving: projectcode 2019E220

Plan-nummer	Onderwerp/type	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
P1	Kadasterkaart	1:1	Digitaal	23/04/2019
P2	Topografische kaart	1:1	Digitaal	23/04/2019
P3	Verstoringskaart	1:1	Digitaal	23/04/2019
P4	Synthesekaart nodig geachte maatregelen	1:1	Digitaal	26/04/2019
P5	Synthesekaart met weergave historische bebouwing	1:1	Digitaal	23/12/2016
P6	Inplantingsplan	1:1	Digitaal	23/12/2016
P7	Werkputtenplan	1:1	Digitaal	07/06/2019
P8	Bodemprofielen en hoogtes	1:1	Digitaal	31/03/2020
P9	Allesporenkaart noordwestelijke zone (WP2)	1:1	Digitaal	17/06/2019
P10	Allesporenkaart zuidoostelijke zone (WP)	1:1	Digitaal	17/06/2019
P11	Allesporenkaart werkput 1 vlak 2	1:1	Digitaal	17/06/2019
P12	Overzichtskaart aangetroffen muren vlak 1 met aanduiding historische bebouwing	1:1	Digitaal	19/06/2019
P13	Overzichtskaart aangetroffen muren vlak 2	1:1	Digitaal	19/06/2019
P14	Allevondstenkaart vlak 1	1:1	Digitaal	01/04/2020
P15	Allevondstenkaart vlak 2	1:1	Digitaal	01/04/2020
P16	Faseringskaart noordwestelijke zone	1:1	Digitaal	10/07/2020
P17	Faseringskaart zuidoostelijke zone	1:1	Digitaal	10/07/2020
P18	Faseringskaart detail centrale zone	1:1	Digitaal	10/07/2020
P19	Faseringskaart werkput 1 vlak 2	1:1	Digitaal	10/07/2020
P20	Detail greppels aangetroffen tijdens de opgraving en het proefsleuvenonderzoek	1:1	Digitaal	28/04/2020
P22	Muren geprojecteerd op de Ferrariskaart	1:1	Digitaal	10/07/2020
P23	Muren geprojecteerd op de Atlas der Buurtwegen	1:1	Digitaal	10/07/2020
P24	Muren geprojecteerd op het kadaster	1:1	Digitaal	10/07/2020

5.3 Fotolijst

Fotolijst opgraving: projectcode 2019E220

ID	Type	Werk-put	Vlak	Spoor/ profiel/ vondst	Begin/einde	Vervaardiging	Datum
F1	Vondstfoto	/	/	V069, V050, V007, V005	/	Digitaal	27/07/2020
F2	Vondstfoto	/	/	AV008, V020, V039, V033, AV004, AV002, V025, AV003, V064	/	Digitaal	27/07/2020
F3	Vondstfoto	/	/	V045, V028, V017	/	Digitaal	27/07/2020
F4	Vondstfoto	/	/	V066	/	Digitaal	27/07/2020
F5	Vondstfoto	/	/	V019, V006, V048, V052	/	Digitaal	27/07/2020
F6	Vondstfoto	/	/	V018, V021, V066	/	Digitaal	27/07/2020
F7	Vondstfoto	/	/	V061, V066	/	Digitaal	27/07/2020
F8	Profielfoto	1	1	PRN1	AB	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F9	Profielfoto	1	1	PRW1	AB	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F10	Profielfoto	2	1	PRW4	AB	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F11	Spoor- en coupefoto	2	1	S80	AB	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F12	Spoor- en coupefoto	1	1	S49	AB	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F13	Coupefoto	1	1	S15	AB	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F14	Vondstfoto	/	/	V001, V017, V041, V049, V050, V017, V005	/	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F15	Spoor- en coupefoto	1	2	S128	AB	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F16	Vondstfoto	/	/	V048, V044	/	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F17	Coupefoto	2	1	S73	AB	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F18	Coupefoto	1	2	S109	AB	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F19	Spoor- en coupefoto	2	1	S86	AB	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F20	Coupefoto	1	2	S96	AB	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F21	Coupefoto	1	2	S96	AB	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F22	Vondstfoto	/	/	V074, V035, V076, V077, V059, V055, V078, V079, V054, V042, V080, V060	/	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F23	Spoorfoto	1	1	S19, S20	/	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F24	Coupefoto	1	1	S20	AB	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F25	Vondstfoto	/	/	Vondsten uit S4 van het proefsleuvenonderzoek	/	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F26	Coupefoto	1	2	S127	AB	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F27	Coupefoto	1	3	S127	AB	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F28	Vondstfoto	/	/	V069, V085, V070, V071	/	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F29	Spoorfoto	1	2	S113	/	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019

ID	Type	Werk- put	Vlak	Spoor/ profiel/ vondst	Begin/ einde	Vervaardi ging	Datum
F30	Spoorfoto	1	2	S125	/	Digitaal	22/05/2019- 06/06/2019
F31	Vondstfoto	/	/	V040, V081, V061	/	Digitaal	22/05/2019- 06/06/2019
F32	Spoorfoto	1	2	S105	/	Digitaal	22/05/2019- 06/06/2019
F33	Vondstfoto	/	/	V038, V045, V064	/	Digitaal	22/05/2019- 06/06/2019
F34	Vondstfoto	/	/	AV008	/	Digitaal	22/05/2019- 06/06/2019
F35	Overzichtsfoto	1	1	M34	/	Digitaal	22/05/2019- 06/06/2019
F36	Overzichtsfoto	1	1	M34	/	Digitaal	22/05/2019- 06/06/2019
F37	Overzichtsfoto	1	1	M34	/	Digitaal	22/05/2019- 06/06/2019
F38	Spoorfoto	1	1	M37	/	Digitaal	22/05/2019- 06/06/2019
F39	Spoorfoto	1	1	M47/M55	/	Digitaal	22/05/2019- 06/06/2019
F40	Spoorfoto	1	1	M48, M80	/	Digitaal	22/05/2019- 06/06/2019
F41	Spoorfoto	1	1	M52, M53	/	Digitaal	22/05/2019- 06/06/2019
F42	Spoorfoto	1	1	M56, M57	/	Digitaal	22/05/2019- 06/06/2019
F43	Vondstfoto	1	1	AV009	/	Digitaal	22/05/2019- 06/06/2019
F44	Spoorfoto	1	1	M59, M60	/	Digitaal	22/05/2019- 06/06/2019
F45	Spoorfoto	1	1	M74	/	Digitaal	22/05/2019- 06/06/2019
F46	Spoor- en coupefoto	1	1	M73, S65	AB	Digitaal	22/05/2019- 06/06/2019
F47	Spoorfoto	1	1	M14, S2	/	Digitaal	22/05/2019- 06/06/2019
F48	Coupefoto	1	1	M1/M2, L2/L3	AB	Digitaal	22/05/2019- 06/06/2019
F49	Spoorfoto	1	1	M3	/	Digitaal	22/05/2019- 06/06/2019
F50	Spoor- en coupefoto	1	1	S11	AB	Digitaal	22/05/2019- 06/06/2019
F51	Overzichtsfoto	1	1	M19, M20, M21	/	Digitaal	22/05/2019- 06/06/2019
F52	Overzichtsfoto	1	1	M24	/	Digitaal	22/05/2019- 06/06/2019
F53	Overzichtsfoto	1	1	M11, M8	/	Digitaal	22/05/2019- 06/06/2019
F54	Spoorfoto	1	1	M21, M22, S18	/	Digitaal	22/05/2019- 06/06/2019
F55	Coupefoto	1	1	M15, S26	AB	Digitaal	22/05/2019- 06/06/2019
F56	Spoorfoto	1	1	M15, M87, M16	/	Digitaal	22/05/2019- 06/06/2019
F57	Spoorfoto	1	1	M54	/	Digitaal	22/05/2019- 06/06/2019
F58	Spoorfoto	1	1	M98	/	Digitaal	22/05/2019- 06/06/2019

ID	Type	Werk-put	Vlak	Spoor/ profiel/ vondst	Begin/einde	Vervaardiging	Datum
F59	Spoor- en coupefoto	1	1	M45	AB	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F60	Coupefoto	1	1	S13, M81	AB	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F61	Spoorfoto	1	1	M81	/	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F62	Overzichtsfoto	1	1	M62	/	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F63	Coupefoto	1	1	M63	AB	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F64	Spoorfoto	1	1	M8	/	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F65	Spoorfoto	1	1	M41B, M42, M43	/	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F66	Spoorfoto	1	1	M72, M75	/	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F67	Spoorfoto	1	1	S39 t.e.m. S43	/	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F68	Spoor- en coupefoto	1	1	S77	AB	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019
F69	Spoor- en coupefoto	1	1	S33	AB	Digitaal	22/05/2019-06/06/2019

5.4 Tekeningenlijst

Tekeningenlijst opgraving: projectcode 2019E220

ID	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
T1	Vondsttekening 1	Rood aardewerk plaat 1	1:1	Digitaal	28/04/2020
T2	Vondsttekening 2	Rood aardewerk plaat 2	1:1	Digitaal	28/04/2020
T3	Vondsttekening 3	Grijs aardewerk	1:1	Digitaal	28/04/2020
T4	Vondsttekening 4	Industrieel wit en wit aardewerk	1:1	Digitaal	28/04/2020
T5	Vondsttekening 5	(industrieel) porselein	1:1	Digitaal	28/04/2020
T6	Vondsttekening 6	(industrieel) steengoed	1:1	Digitaal	28/04/2020
T7	Vondsttekening 7	Glas	1:1	Digitaal	28/04/2020
T8	Vondsttekening 8	Faience, leer, metaal, aardewerk bouw materiaal	1:1	Digitaal	28/04/2020
T9	Profieltekening 1	WP1 VL1 PRN1 AB, WP1 VL1 PRN2 AB, WP1 VL1 PRN3 AB, WP2 VL1 PRN4 AB, WP1 VL1 PRW1 AB, WP1 VL1 PRW2 AB, WP2 VL1 PRW3 AB, WP2 VL1 PRW4 AB, WP1 VL1 PRO1 AB, WP2 VL1 PRO 2 AB, WP1 VL1 PRZ1 AB	1:1	Digitaal	04/05/2020
T10	Profieltekening 2	WP1 VL1 PRZ2 AB	1:1	Digitaal	04/05/2020
T11	Plaat waterput	S127	1:1	Digitaal	08/06/2020
T12	Plaat houten beschoeiing waterput	S127	1:1	Digitaal	08/05/2020

5.5 Dagrappen

Dagrappen proefsleuvenonderzoek: projectcode 2019E220

Datum: 22/05/2019

Werkzaamheden: Opgraving

Interpretaties: Er werd gestart met de aanleg van de eerste werkput in het oostelijk deel van het te onderzoeken terrein. Het archeologisch niveau werd aangelegd ter hoogte van de vrijgekomen muurresten. De aangetroffen archeologische resten omvatten muren, ophogingslagen, puinkuilen, greppels (?) en uitbraaksporen. Enkele muurresten zijn toe te kennen aan de recent gesloopte bebouwing. Verder is nog niet duidelijk of bepaalde muren toegekend kunnen worden aan één van de historische gebouwen. Het betreft hoofdzakelijk funderingen. Er werd vondstmateriaal ingezameld dat in het algemeen lijkt te wijzen op dateringen in de late middeleeuwen tot nieuwe tijd en de nieuwe tot nieuwste tijd.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Liesbeth Coremans (veldwerkleider), Diego Gyesbreghs (assistent-archeoloog), Rani Reusens (archeoloog), Maarten Praet (archeoloog), Jef Kennis (archeoloog)

Datum: 23/05/2019

Werkzaamheden: Opgraving

Interpretaties: Er werd verder gegaan met het openleggen van WP1. De muurresten van het gebouw dat gisteren werd aangetroffen, werden volledig vrijgelegd. Ze zijn gedeeltelijk verstoord door recente leidingen. De aangetroffen resten werden proper gezet en geregistreerd.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Liesbeth Coremans (veldwerkleider), Diego Gyesbreghs (assistent-archeoloog), Rani Reusens (archeoloog), Maarten Praet (archeoloog), Jef Kennis (archeoloog), Jordi Bruggeman (archeoloog)

Datum: 24/05/2019

Werkzaamheden: Opgraving

Interpretaties: WP1 werd nu volledig vrijgelegd. In de noordwestelijke zone werden behalve verstoringen door de sloop van de recente bebouwing ook een aantal kuilen met gelijkaardige vulling aangetroffen. Op basis van de inclusies en aflijning zijn ze vermoedelijk te dateren in de late middeleeuwen tot nieuwe tijd. De zuidwestelijke zone wordt hoofdzakelijk gedomineerd door een verstoorde zone veroorzaakt door recente bouw- en afbreekwerken.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Liesbeth Coremans (veldwerkleider), Diego Gyesbreghs (assistent-archeoloog), Rani Reusens (archeoloog), Maarten Praet (archeoloog), Jef Kennis (archeoloog)

Datum: 27/05/2019

Werkzaamheden: Opgraving

Interpretaties: Er werd aandacht besteed aan de opkuis van muurresten en verdere registratie van de aangetroffen sporen/muren/lagen.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Liesbeth Coremans (veldwerkleider), Diego Gyesbreghs (assistent-archeoloog), Liesbeth Claessens (archeoloog), Rani Reusens (archeoloog), Jef Kennis (archeoloog)

Datum: 28/05/2019

Werkzaamheden: Opgraving

Interpretaties: Er werd gestart met het couperen van de sporen in de noordwestelijke zone van WP1. Vervolgens werden sonderingen gezet op de muurresten van het gebouw. De gemaakte sonderingen en coupes werden gefotografeerd, getekend en ingemeten. De muurresten bleken slechts ondiep gefundeerd tot op de moederbodem. Van het gebouw werden van de relevante muurresten baksteen- en mortelstalen ingezameld.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Liesbeth Coremans (veldwerkleider), Diego Gyesbregths (assistent-archeoloog), Liesbeth Claessens (archeoloog), Rani Reusens (archeoloog), Jef Kennis (archeoloog)

Datum: 29/05/2019

Werkzaamheden: Opgraving

Interpretaties: Verderzetten van de sonderingen en coupes die manueel kunnen gebeuren. Het centraal gelegen gebouw werd afgewerkt en in de oostelijke zone werden de muurresten en sporen verder onderzocht.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Liesbeth Coremans (veldwerkleider), Diego Gyesbregths (assistent-archeoloog), Rani Reusens (archeoloog), Liesbeth Claessens (archeoloog), Jef Kennis (archeoloog)

Datum: 31/05/2019

Werkzaamheden: Opgraving

Interpretaties: Er werd gestart met het zetten van machinale coupes. Er werd hoofdzakelijk ingezet op structuren die verder onderzocht moesten worden. In de noordelijke zone werden voornamelijk nog sonderingen op de recentere funderingen en puinkuilen geplaatst. De algemene bewaring van de sporen en muurresten is betrekkelijk ondiep.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Liesbeth Coremans (veldwerkleider), Diego Gyesbregths (assistent-archeoloog), Rani Reusens (archeoloog), Liesbeth Claessens (archeoloog), Jef Kennis (archeoloog)

Datum: 03/06/2019

Werkzaamheden: Opgraving

Interpretaties: WP2 werd aangelegd. Daarnaast werd verder gegaan met het zetten van machinale coupes. In de zuidelijke zone werd de structuur M8 verder onderzocht. De vulling werd gedeeltelijk uitgehaald. Eronder kwam een bakstenen vloer vrij te liggen, waarop later nog een sondering is uitgevoerd. De beerput centraal op het terrein werd verder onderzocht. Verder werd ook gestart met de aanleg van een profiel aan de zuidzijde van WP1.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Liesbeth Coremans (veldwerkleider), Diego Gyesbregths (assistent-archeoloog), Rani Reusens (archeoloog), Liesbeth Claessens (archeoloog), Jef Kennis (archeoloog)

Datum: 04/06/2019

Werkzaamheden: Opgraving

Interpretaties: PR22 werd verder aangelegd, opgekuist en geregistreerd. De vulling van de kelder (M1-2) werd gedeeltelijk leeggehaald. Er bleek geen vloer aanwezig. In het profiel werd een spoor van betrekkelijke breedte en diepte vastgesteld. Mogelijk gaat het om een depressie. Enkele structuren werden verder onderzocht aan de hand van machinale coupes/sonderingen (keldertje (?) M64, waterput M44, bezinkput M14, bakje M81). In WP2 werd gestart met couperen. Naar het einde van

de dag toe kon reeds een deel van WP1 verdiept worden tot op een tweede vlak. Tot nu toe werden enkele kuilen, een betonput en een deel van de depressie (?) in het vlak geregistreerd.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Liesbeth Coremans (veldwerkleider), Diego Gyesbreghs (assistent-archeoloog), Rani Reusens (archeoloog), Liesbeth Claessens (archeoloog), Jef Kennis (archeoloog)

Datum: 05/06/2019

Werkzaamheden: Opgraving

Interpretaties: VL2 ter hoogte van WP1 werd verder aangelegd. Er kwamen nog enkele kuilen met botmateriaal aan het licht. Het gaat om de resten van begraven (huis)dieren. Verder werd de depressie volledig vrij gelegd. Er werd gestart met zowel manuele als machinale coupes op de sporen van VL2. Bij het couperen van één van de kuilen werd vastgesteld dat het om een waterput gaat. De kuil reikt tot een diepte van ca. 3,10 m onder het aangelegde vlak. Het grondwater zit tot ca. 1,70 m diep. Voor verder onderzoek is bemaling nodig. Verder werd het spoor onder de kelder M8 onderzocht. Er werden twee pollenstalen genomen en van elke laag werden bulkmonsters ingezameld. Ter hoogte van de depressie in PRZ2 werd het niveau verdiept om tot de onderzijde van de depressie (?) te reiken. In WP2 werd gestart met het couperen van de sporen.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Liesbeth Coremans (veldwerkleider), Maarten Praet (archeoloog), Rani Reusens (archeoloog), Liesbeth Claessens (archeoloog), Jef Kennis (archeoloog)

Datum: 06/06/2019

Werkzaamheden: Opgraving

Interpretaties: Door de hevige regenval stonden grote delen van het vlak onder water. De verdere verdieping van het PRZ2 om de onderzijde van de depressie (?) te bepalen kon niet geregistreerd worden. De hoge waterstand liet evenmin toe nog een pollenstaal van het spoor te nemen. De kuil in de zuidoostelijke zone van WP1 werd uitgehaald en daarbij werd vondstmateriaal aangetroffen. Verder werden de laatste coupes in WP1 (VL2) en WP2 afgewerkt. De sporen werden vervolgens uitgehaald. Ter hoogte van WP2 werden nog zes profielen geregistreerd.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Liesbeth Coremans (veldwerkleider), Rani Reusens (archeoloog), Liesbeth Claessens (archeoloog), Jef Kennis (archeoloog)

Datum: 24/06/2019

Werkzaamheden: Opgraving

Interpretaties: Na plaatsing van de bemaling werd vandaag de waterput op het tweede vlak opgegraven. De waterput werd gecoupeerd tot een eerstvolgende niveau waar resten van hout werden aangetroffen. Vervolgens werd het vlak volledig verdiept tot op dit niveau en geregistreerd. De waterput is opgebouwd uit een eiken ton. De ton werd voor de helft vrijgemaakt en zo goed als mogelijk geregistreerd. Op dit niveau was echter nog water aanwezig, waardoor de registratie moeizamer ging. De binnenzijde werd gecoupeerd. De meerderheid van de lagen betreffen dempingspakketten, maar twee lagen lijken gebruiksfasen te vertegenwoordigen. Er werden pollenprofielen genomen en van de twee gebruikslagen werd ook bulk ingezameld. Vondstmateriaal uit de insteekkuil lijkt te duiden op een datering in de late middeleeuwen tot nieuwe tijd.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Liesbeth Coremans (veldwerkleider), Rani Reusens (archeoloog), Alice-Jan Hellinx (archeoloog), Jelke Van Buggenhout (archeoloog)

5.6 Vondstenlijst

Vondstenlijst opgraving: projectcode 2019E220

Gebruikte afkortingen:
RT: Romeinse tijd
(V)ME: (volle) middeleeuwen
LME: late middeleeuwen
NT: nieuwe tijd
AW: aardewerk
BM: bouw materiaal
VW: vaatwerk
AN: andere

Datum	Vondstnr.	Wer kput	Vak/ kwadr./ coupe/ profiel	Spoor/ muur/ laag	Vlak	Inzamel- wijze	Maas- wijdte	Categorie	Aantal fragmenten	Datering productie	Homogeniteit	Foto/Tekening/plan
23/05/2019	AV01	1		L8	1	Vlak		AW-VW	2	ME	homogeen	P14
22/05/2019	AV02	1		L4	1	Vlak		AW-VW	1	LME-NT	homogeen	P14
22/05/2019	AV03	1		L7	1	Vlak		AW-VW	4	LME-NT	homogeen	P14
22/05/2019	AV04	1		L5	1	Vlak		AW-VW	1	LME-NT	homogeen	P14
22/05/2019	AV05	1		L1	1	Vlak		AW-VW	2	NT	homogeen	P14
22/05/2019	AV06	1		L1	1	Vlak		AW-VW	2	NT	homogeen	P14
24/05/2019	AV07	1		L8	1	Vlak		AW-VW	1	LME-NT	homogeen	P14
24/05/2019	AV08	1		L10	1	Vlak		AW-VW	18	LME-NT	homogeen	P14
26/05/2019	AV09	1		L11	1	Vlak		Metaal	1	NT-NST	homogeen	P14
5/06/2019	AV10	1			2	Vlak		AW-VW	1	ME-NT	homogeen	P15
31/05/2019	V01	1		S15	1	Coupe		AW-VW	5	ME	homogeen	P14
24/05/2019	V02	1		M41/L9	1	Vlak		AW-VW	1	RT?	heterogeen	P14
31/05/2019	V03	1		M8	1	Opkuis muur		AW-VW	2	LME-NT	homogeen	P14
31/05/2019	V04	1	DA	S58/M61	1	Coupe		AW-VW	1	LME-NT	homogeen	P14
31/05/2019	V05	1		S17	1	Coupe		AW-VW	28	LME	homogeen	P14
31/05/2019	V05	1		S17	1	Coupe		Bot	1	LME	homogeen	P14
4/06/2019	V06	1	PR22	L1	1	Profiel		AW-AN	2	NT	homogeen	P14
27/05/2019	V07	1		M67	1	Vlak		Bot	1	ONB	homogeen	P14
31/05/2019	V08	1		M15/M1 8/L1	1	Coupe		AW-VW	1	LME	homogeen	P14
31/05/2019	V09	1		M10/L22	1	Coupe		AW-VW	1	LME-NT	homogeen	P14
27/05/2019	V10	1		M34/L1/ L10	1	Vlak		AW-VW	1	NST	homogeen	P14
27/05/2019	V10	1		M34/L1/ L10	1	Vlak		Glas-VW	1	NST	homogeen	P14
27/05/2019	V11	1		M73/L1	1	Vlak		AW-VW	4	NST	homogeen	P14
27/05/2019	V12	1		S65	1	Vlak		AW-VW	1	NST	homogeen	P14
27/05/2019	V13	1		M14/L1	1	Vlak		AW-VW	1	NST	homogeen	P14
27/05/2019	V14	1		M34/L1/ L10	1	Vlak		AW-VW	1	ONB	homogeen	P14
22/05/2019	V15	1		M1	1	Vlak		AW-VW	3	NST	homogeen	P14
22/05/2019	V15	1		M1	1	Vlak		Glas-VW	1	NST	homogeen	P14
27/05/2019	V16	1		M8/L6	1	Vlak		Glas-VW	18	NST	homogeen	P14
22/05/2019	V17	1		S17	1	Vlak		AW-VW	2	LME	homogeen	P14
24/05/2019	V18	1		M41/L1	1	Vlak		AW-VW	2	NST	homogeen	P14
24/05/2019	V18	1		M41/L1	1	Vlak		Glas-VW	2	NST	homogeen	P14
24/05/2019	V19	1		S22	1	Vlak		AW-VW	1	NT-NST	homogeen	P14
24/05/2019	V19	1		S22	1	Vlak		AW-AN	1	NT-NST	homogeen	P14
24/05/2019	V20	1		M21	1	Vlak		AW-VW	2	ONB	homogeen	P14
24/05/2019	V20	1		M21	1	Vlak		Metaal-BM	1	LME-NT	homogeen	P14
27/05/2019	V21	1		S66, M75	1	Vlak		Glas-VW	2	NST	homogeen	P14
24/05/2019	V22	1		M26/L8	1	Vlak		AW-VW	2	NT	homogeen	P14
24/05/2019	V23	1		M34/L11	1	Vlak		AW-VW	2	NST	homogeen	P14
24/05/2019	V24	1		M34/L11	1	Vlak		AW-VW	8	NST	homogeen	P14
24/05/2019	V25	1		M24/L10	1	Vlak		AW-VW	1	LME-NT	homogeen	P14
24/05/2019	V26	1		S25/M43	1	Vlak		Bot	64	ONB	homogeen	P14
24/05/2019	V27	1		S21	1	Vlak		AW-VW	24	NST	homogeen	P14

Datum	Vondstnr.	Wer kput	Vak/ kwadr./ coupe/ profiel	Spoor/ muur/ laag	Vlak	Inzamel- wijze	Maas- wijdte	Categorie	Aantal fragmenten	Datering productie	Homogeniteit	Foto/Tekening/plan
24/05/2019	V27	1		S21	1	Vlak		Glas-VW	9	NT-NST	homogeen	P14
24/05/2019	V27	1		S21	1	Vlak		Metaal-BM	1	ONB	homogeen	P14
24/05/2019	V27	1		S21	1	Vlak		Metaal-BM	1	ONB	homogeen	P14
24/05/2019	V27	1		S21	1	Vlak		Mortel	1	ONB	homogeen	P14
31/05/2019	V28	1		S11/L1	1	Coupe		AW-VW	2	LME-NT	homogeen	P14
27/05/2019	V29	1		S12	1	Vlak		AW-VW	4	NST	homogeen	P14
27/05/2019	V29	1		S12	1	Vlak		AW-BM	1	ONB	homogeen	P14
3/06/2019	V30	2		S102	1	Vlak		AW-VW	1	VOME	homogeen	P14
29/05/2019	V31	1		M59	1	Coupe		AW-VW	1	NST	homogeen	P14
27/05/2019	V32	1		M79	1	Vlak		AW-VW	3	NST	homogeen	P14
27/05/2019	V32	1		M79	1	Vlak		AW-AN	1	NT-NST	homogeen	P14
27/05/2019	V32	1		M79	1	Vlak		Glas-BM	2	NST	homogeen	P14
29/05/2019	V33	1	DAB	M6/M11	1	Coupe		AW-VW	8	LME-NT	homogeen	P14
28/05/2019	V34	1		M56/M5 7/L11	1	Sondering		Glas-BM	1	NT-NST	homogeen	P14
4/06/2019	V35	1		S96	2	Vlak		AW-VW	1	LME-NT	homogeen	P15
28/05/2019	V36	1		M57/L11	1	Sondering		Glas-BM	4	NST	homogeen	P14
28/05/2019	V36	1		M57/L11	1	Sondering		Metaal-BM	4	ONB	homogeen	P14
4/06/2019	V37	1	PRZ2	L2	1	Profiel		AW-VW	7	NST	homogeen	P14
4/06/2019	V37	1	PRZ2	L2	1	Profiel		Glas-BM	1	ONB	homogeen	P14
4/06/2019	V37	1	PRZ2	L2	1	Profiel		Metaal-BM	2	ONB	homogeen	P14
4/06/2019	V37	1	PRZ2	L2	1	Profiel		Leer	1	ONB	homogeen	P14
4/06/2019	V38	1		S105	1	Coupe		AW-VW	5	NT	homogeen	P14
4/06/2019	V39	1		S2/M14	1	Uithalen		AW-VW	1	LME-NT	homogeen	P14
5/06/2019	V40	1		S134	2	Vlak		AW-VW	1	LME-NT	homogeen	P15
5/06/2019	V40	1		S134	2	Vlak		Bot	22	LME-NT	homogeen	P15
20/05/2019	V41	1		S49a	1	Coupe		AW-VW	1	ME-NT	homogeen	P14
5/0602019	V42	1	COA	S96d	2	Coupe		AW-VW	1	LME	homogeen	P15
28/05/2019	V43	1		M53	1	Coupe		Metaal-BM	2	ONB	homogeen	P14
5/06/2019	V44	1		S120	2	Coupe		Slakken	1	ONB	homogeen	P15
4/06/2019	V45	1		S105	2	Vlak		AW-VW	1	LME-NT	homogeen	P15
4/06/2019	V45	1		S105	2	Vlak		AW-BM	1	ONB	homogeen	P15
4/06/2019	V46	1		S12	2	Uithalen		AW-VW	1	NST	homogeen	P15
5/06/2019	V47	1		S112	2	Coupe		AW-VW	5	LME-NT	homogeen	P15
5/06/2019	V48	1		S128	2	Coupe		AW-VW	1	NT	homogeen	P15
5/06/2019	V48	1		S128	2	Coupe		AW-AN	1	NT	homogeen	P15
5/06/2019	V48	1		S128	2	Coupe		Metaal-BM	1	NT	homogeen	P15
5/06/2019	V48	1		S128	2	Coupe		Slakken	2	NT	homogeen	P15
5/06/2019	V49	1		S133	2	Vlak		AW-VW	5	LME	homogeen	P15
5/06/2019	V49	1		S133	2	Vlak		AW-BM	1	LME	homogeen	P15
5/06/2019	V50	1		S133a	2	Coupe		AW-VW	5	ME	homogeen	P15
28/05/2019	V51	1		M29/M3 1	1	Sondering		AW-VW	1	NST	homogeen	P14
28/05/2019	V52	1		M48/L11	1	Opkuis muur		AW-VW	1	LME-NT	homogeen	P14
28/05/2019	V52	1		M48/L11	1	Opkuis muur		AW-AN	1	NT-NST	homogeen	P14
29/05/2019	V53	1		M7/M6	1	Coupe		AW-VW	1	ONB	homogeen	P14
6/06/2019	V54	1	BOC	S96d	2	Coupe		AW-VW	5	ME	homogeen	P15
6/06/2019	V55	1	BOC	S96c	2	Coupe		AW-VW	1	ME	homogeen	P15
6/06/2019	V56	1		S96a	2	Coupe		AW-VW	1	ME	homogeen	P15
29/05/2019	V57	1		M61	1	Vlak		AW-VW	1	NST	homogeen	P14
6/06/2019	V58	1		S125	2	Uithalen		Bot	33	ONB	homogeen	P15
6/06/2019	V59	1	BOC	S96bc	2	Coupe		AW-VW	1	LME-NT	homogeen	P15
6/06/2019	V60	1	COB	S96f	2	Coupe		AW-VW	1	ME-NT	homogeen	P15
6/06/2019	V61	1		S125	2	Uithalen		Metaal	3	ONB	homogeen	P15
6/06/2019	V62	1		S125	2	Uithalen		Bot	6	ONB	homogeen	P15
5/06/2019	V63	1		M98	2	Vlak		AW-BM	1	NST	homogeen	P15
5/06/2019	V63	1		M98	2	Vlak		Steen	2	NST	homogeen	P15
4/06/2019	V64	1	PRZ1	S105	1	Coupe		AW-VW	6	NT-NST	homogeen	P14
4/06/2019	V64	1	PRZ1	S105	1	Coupe		AW-BM	4	LME-NT	homogeen	P14

Datum	Vondstnr.	Wer kput	Vak/ kwadr./ coupe/ profiel	Spoor/ muur/ laag	Vlak	Inzamel- wijze	Maas- wijdte	Categorie	Aantal fragmenten	Datering productie	Homogeniteit	Foto/Tekening/plan
28/05/2019	V65	1		M38/M4 6/L11	1	Sondering		Metaal-BM	1	ONB	homogeen	P14
3/06/2019	V66	1		S60d	1	Coupe		AW-VW	51	NST	homogeen	P14
3/06/2019	V66	1		S60d	1	Coupe		Glas	47	NST	homogeen	P14
3/06/2019	V66	1		S60d	1	Coupe		Metaal	4	NST	homogeen	P14
3/06/2019	V66	1		S60d	1	Coupe		Bot	31	ONB	homogeen	P14
3/06/2019	V66	1		S60d	1	Coupe		Mortel	1	ONB	homogeen	P14
3/06/2019	V66	1		S60d	1	Coupe		Kunststof	2	NST	homogeen	P14
5/06/2019	V67	1		S113	2	Coupe		Bot	130	ONB	homogeen	P15
27/05/2019	V68	1		M28	1	Vlak		Metaal-BM	3	ONB	homogeen	P14
24/06/2019	V69	1		S127Ab	2	Vlak		AW-VW	1	LME-NT	homogeen	P15
24/06/2019	V070	1		S127Bi	3	Coupe		AW-BM	1	LME-NT	homogeen	P15
24/06/2019	V071	1		S127Bn	3	Coupe		AW-BM	1	LME-NT	homogeen	P15
3/06/2019	V72 - MB07	1		S26b	2	Bulk	5-2 mm	AW-BM	1	NT-NST	homogeen	P15
4/06/2019	V73 - MB06	1		S60d	1	Bulk 10l	5-2 mm	AW-VW	40	NST	homogeen	P14
4/06/2019	V73 - MB06	1		S60d	1	Bulk 10l	5-2 mm	Glas	83	NST	homogeen	P14
4/06/2019	V73 - MB06	1		S60d	1	Bulk 10l	5-2 mm	Metaal	21	NST	homogeen	P14
4/06/2019	V73 - MB06	1		S60d	1	Bulk 10l	5-2 mm	Bot	>100	ONB	homogeen	P14
4/06/2019	V73 - MB06	1		S60d	1	Bulk 10l	5-2 mm	Kunststof	2	NST	homogeen	P14
5/06/2019	V74 - MB17	1	C0	S96a	2	Bulk 50l	5-2 mm	AW-VW	8	ME	homogeen	P15
5/06/2019	V75 - MB05	1	C0A	S96a	2	Bulk 50l	5-2 mm	AW-VW	2	ME-NT	homogeen	P15
5/06/2019	V76 - MB14	1	C0	S96b	2	Bulk 50l	5-2 mm	AW-VW	2	ME-NT	homogeen	P15
5/06/2019	V76 - MB14	1	C0	S96b	2	Bulk 50l	5-2 mm	Metaal	1	ME-NT	homogeen	P15
5/06/2019	V77 - MB16	1	C0A	S96b	2	Bulk 50l	5-2 mm	AW-VW	11	ME-NT	homogeen	P15
5/06/2019	V78 - MB15	1	C0	S96c	2	Bulk 50l	5-2 mm	AW-VW	9	ME-NT	homogeen	P15
5/06/2019	V79 - MB01	1	C0	S96d	2	Bulk 50l	5-2 mm	AW-VW	15	ME-NT	homogeen	P15
5/06/2019	V80 - MB04	1	C0	S96e	2	Bulk 50l	5-2 mm	AW-VW	5	ME	homogeen	P15
5/06/2019	V81 - MB08	1		S125	2	Bulk	5-2 mm	AW-VW	2	ME-NT	homogeen	P15
5/06/2019	V82 - MB21	1		S126	2	Bulk	5-2 mm				homogeen	P15
24/06/2019	V083 - MB02	1		S127Bo	3	Bulk 10 l	5-2 mm	AW-VW	2	ME-NT	homogeen	P15
24/06/2019	V084 - MB10	1		S127Bp	3	Bulk 10 l	5-2 mm	AW-VW	1	ME-NT	homogeen	P15
24/06/2019	V085 - MB03	1		S127Bn	3	Bulk 10 l	5-2 mm	AW-VW	4	LME-NT	homogeen	P15
5/06/2019	V086 - MB18	1		M98	2	Bulk	5-2 mm	Glas-BM	1	NST	homogeen	P15
5/06/2019	V086 - MB18	1		M98	2	Bulk	5-2 mm	Metaal-BM	3	ONB	homogeen	P15

5.7 Sporenlijst

Gebruikte afkortingen:
VME: Volle middeleeuwen
LME: Late middeleeuwen
NT: Nieuwe tijd
NST: Nieuwste tijd
HK: Houtskool
BST: Baksteen
MO: mortel

Sporenlijst archeologische opgraving: projectcode 2019E220

Datum	Spoornr.	Werkput	Sector	Vak/ kwadr/ coupe/ profiel	Vlak	Tek./ plan	Vorm	Aard: Hom./ Het. Gevl. Gel.	Kleur (vlekken)	Textuur (compactheid/samenstelling)	Inclusies: v/z - w/v - sp/br/brn soort	Bioturbatie G/W/V	Aflijning	Interpretatie/opmerkingen	Datering	Spoorassociatie/spoorrelatie JD/GM/OD/ ZA	Vondstnrs./ staalnrs.
22/05/2019	1	1	1		1	P9-10	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	DBRGR	Zandleem, vrij los	BTS, NTS, glas	Weinig	Duidelijk	Puinkuil	NST	JD L1 en M15	
22/05/2019	2	1	1		1	P9-10	Afgeronde vierkant	Heterogeen, gevlekt	DGR	Zandleem, vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Puinkuil	LME-NT	JD L1 en M14	V039
22/05/2019	3	1	1		1	P9-10	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	LGRBEI	Zandleem, vrij los	BST, MO, NST	Weinig	Duidelijk	Puinkuil	NT: 18de eeuw	JD L1	
22/05/2019	4	1	1		1	P9-10	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	LGRBEI	Zandleem, vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Puinkuil	NT: 18de eeuw	JD L1	
22/05/2019	5	1	1		1	P9-10	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	LBRGR	Zandleem, vrij los	BST, MO, HK	Weinig	Duidelijk	Puinkuil	NT: 18de eeuw	JD L1	
22/05/2019	6	1	1		1	P9-10	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	LGRBR	Zandleem, vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Puinkuil	NT: 18de eeuw	JD L1 en S7	
22/05/2019	7	1	1		1	P9-10	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	LBRBEI	Zandleem, vrij vast	MO	Geen	Onduidelijk	Natuurlijk		JD L1 / OD S6 en M15	
22/05/2019	8	1	1		1	P9-10	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	DBRGR	Zandleem, vrij los	BST, MO, HK	Weinig	Duidelijk	Puinkuil	NT: 18de eeuw	JD L1 / OD S9	
24/05/2019	9	1	1		1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	GEBEI	Zandleem, vrij los	MO, HK	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST	JD L1, S8, M44, M45, S13 en S12	
24/05/2019	10	1	1		1	P9-10	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	Zandleem, vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Puinkuil	NT: 18de eeuw	JD L1	
24/05/2019	11	1	1		1	P9-10	Vierkant	Heterogeen, gevlekt	DBRGR	Zandleem, vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Puinkuil	NT: 18de eeuw	JD L1 en L23	V028
24/05/2019	12	1	1		1	P9-10	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	LBRGR	Zandleem, vrij los	MO	Weinig	Duidelijk	Aanleg kuil waterput	NST	JD L1, L8, L10 en L13 / OD S9, S13, M41B, M44 en M45	V029, V046
24/05/2019	13	1	1		1	P9-10	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	DBRGR	Zandleem, vrij los	BST, MO, AW	Weinig	Duidelijk	Puinkuil	NT-NST	JD L1, L8, M81 en S12 / OD S9	
24/05/2019	14	1	1		1	P9-10	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	LBRGR	Zandleem, vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Puinkuil	NST	JD L7	
24/05/2019	15	1	1		1	P9-10	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	LBR	Zandleem, vrij los	BST, MO, HK, glas	Geen	Duidelijk	Kuil	ME	JD L7	V001
24/05/2019	16	1	1		1	P9-10	Rond	Heterogeen, gevlekt	LBRGR	Zandleem, vrij los	AW	Geen	Duidelijk	Kuil, restanten buis	NT-NST	JD L8	
24/05/2019	17	1	1		1	P9-10	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	LBRGR	Zandleem, vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Kuil	LME: 14de eeuw	JD L8 / OD S68, S70, M61, S58, S59, M62, M63, S56	V005, V017
24/05/2019	18	1	1		1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	LGRWI- LBR	Zandleem, vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Verstoring muur	NT-NST	JD L8 en S19	
24/05/2019	19	1	1		1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	LBRGR	Zandleem, vrij los	/	Weinig	Duidelijk	Greppel	ME	JD L8 / OD S18, S20 en M22	
24/05/2019	20	1	1		1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DBRGR	Zandleem, vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Greppel	ME	JD L8 en S19 / OD M19, M20 en M22	
24/05/2019	21	1	1		1	P9-10	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	DGR LBR	Zandleem, vrij los	BST, MO, plastic	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST	JD L8 / OD M78 en M23	V027
24/05/2019	22	1	1		1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	BRGR	Zandleem, vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Uitbraakspoor M24 en M25	NT-NST	JD L10, M24, M25 en S22B	V019
24/05/2019	22B	1	1		1	P9-10	Vierkant	Heterogeen, gevlekt	BRGR	Zandleem, vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Puinkuil	NST	JD L10 / OD S22	

Datum	Spoornr.	Werkput	Sector	Vak/ kwadr/ coupe/ profiel	Vlak	Tek./ plan	Vorm	Aard: Hom./ Het. Gevl. Gel.	Kleur (vlekken)	Textuur (compactheid/samenstelling)	Inclusies: v/z - w/v - sp/br/brn soort	Bioturbatie G/W/V	Aflijning	Interpretatie/opmerkingen	Datering	Spoorassociatie/spoorrelatie JD/GM/OD/ ZA	Vondstnrs./ staalnrs.
24/05/2019	23	1	1		1	P9-10	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	BRGR	Zandleem, vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Kuil	NST	JD L10	
24/05/2019	24	1	1		1	P9-10	Rond	Heterogeen, gevlekt	BRGR	Zandleem, vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Kuil	NST	JD L10	
24/05/2019	25	1	1		1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	Zandleem, vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST	JD L10 / OD S30	V026
24/05/2019	26	1	1		1	P9-10	Vierkant	Heterogeen, gevlekt	GRBR	Zandleem, vrij los	BST, MO	Geen	Duidelijk	Puinvulling M17 en M16	NST	JD L4, M15, M16 en M17	V072/MB07
24/05/2019	26B	1	1		1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	BRGR	Zandleem, vrij los	BST, MO	Geen	Duidelijk	Puinkuil	NST	JD L10 / OD M41B	
24/05/2019	27	1	2-3		1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	BRGR	Zandleem, vrij los	BST, MO	Geen	Duidelijk	Uitbraakspoor	NST	JD L1, L12, S31, M29, M30, M34, M35, M36, M37, M38, M51, M52 en M53/ OD M41	
24/05/2019	28	1	1-5		1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	BRGR	Zandleem, vrij los	BST, MO, plastic buis	Geen	Duidelijk	Verstoring plastic buis	NST	JD S64, S29, M34, M35, L11, L12, M31, M32, M38, L15, S32, M59 en L10 / OD M46	
24/05/2019	29	1	2-3		1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	BR GR	Zandleem, vrij los	BST, MO	Geen	Duidelijk	Verstoring	NST	JD M31, M34, M35, M38, S64, L11 en M40, M50 / OD S28	
24/05/2019	30	1	1		1	P9-10	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	BRGR	Zandleem, vrij los	BST, MO	Geen	Duidelijk	Uitbraakspoor	NT-NST	JD L10, L14, S25 en M41B	
24/05/2019	31	1	4-5		1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	BRGE	Zandleem, vrij los	BST, MO	Geen	Duidelijk	Verstoring	NST	JD L11, M34, M59 en S32 / OD S27	
24/05/2019	32	1	4		1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGR GE	Zandleem, vrij los	BST, MO	Geen	Duidelijk	Puinkuil	NT-NST	JD L11 en M51 / OD S28 en S31	
24/05/2019	33	1	1		1	P9-10	Rond	Heterogeen, gevlekt	DGRZW	Zandleem, vrij los	HK	Geen	Duidelijk	Natuurlijk		JD L10	
24/05/2019	34	1	1		1	P9-10	Rond	Heterogeen, gevlekt	DBR GE	Zandleem, vrij los	BST	Geen	Duidelijk	Natuurlijk		JD L10	
24/05/2019	35	1	1		1	P9-10	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	GR GE	Zandleem, vrij los	BST, MO	Geen	Duidelijk	Kuil	LME-NT	JD L10 / OD S36, M70 en M69	
24/05/2019	36	1	1		1	P9-10	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	BRZW	Zandleem, vrij los	BST, MO	Geen	Duidelijk	Verstoring	NT-NST	JD S35 en L10 / OD M69 en M70	
24/05/2019	37	1	1		1	P9-10	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGRGE	Zandleem, vrij los	BST, MO, recent metaal	Geen	Duidelijk	Verstoring	NST	JD L10	
24/05/2019	38	1	1		1	P9-10	Rond	Heterogeen, gevlekt	DGR GE	Zandleem, vrij los		Geen	Duidelijk	paalspoor, deel van palenrij	NT	ZA S86	
24/05/2019	39	1	1		1	P9-10	Rond	Heterogeen, gevlekt	DGR GE	Zandleem, vrij los	BST	Geen	Duidelijk	paalspoor, deel van palenrij	NT	JD L10	
24/05/2019	40	1	1		1	P9-10	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	DGR GE	Zandleem, vrij los	BST, MO	Geen	Duidelijk	Verstoring	NST	JD L10	
24/05/2019	41	1	1		1	P9-10	Rond	Heterogeen, gevlekt	DGR GE	Zandleem, vrij los	BST	Geen	Duidelijk	Verstoring	NST	JD L10 en S42	
24/05/2019	42	1	1		1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGR GE	Zandleem, vrij los		Geen	Duidelijk	Verstoring	NST	JD L10 / OD S41 en S55	
24/05/2019	43	1	1		1	P9-10	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	DGR GE	Zandleem, vrij los	BST, MO	Geen	Duidelijk	Verstoring	NST	JD S55	
24/05/2019	44	1	1		1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	BRGR	Zandleem, vrij los	BST, MO	Geen	Duidelijk	Kuil	NST	JD L10 en S50	
24/05/2019	45	1	1		1	P9-10	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	GR GE	Zandleem, vrij los	BST	Geen	Duidelijk	Kuil	LME-NT		
24/05/2019	46	1	1		1	P9-10	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	GR GE	Zandleem, vrij los	BST	Geen	Duidelijk	Kuil	LME-NT	OD S47	
24/05/2019	47	1	1		1	P9-10	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	GR GE	Zandleem, vrij los	BST	Geen	Duidelijk	Kuil	LME-NT	JD S46	
24/05/2019	48	1	1		1	P9-10	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	GR GE	Zandleem, vrij los	BST	Geen	Duidelijk	Kuil	LME-NT		
24/05/2019	49	1	1		1	P9-10	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	GR GE	Zandleem, vrij los	BST	Geen	Duidelijk	Kuil	LME-NT		V041
24/05/2019	50	1	1		1	P9-10	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	GR GE	Zandleem, vrij los	BST	Geen	Duidelijk	Kuil	LME-NT	OD S44	
24/05/2019	51	1	1		1	P9-10	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	DGR GE	Zandleem, vrij los	BST	Geen	Duidelijk	Verstoring	NST	OD L10	

Datum	Spoornr.	Werkput	Sector	Vak/ kwadr/ coupe/ profiel	Vlak	Tek./ plan	Vorm	Aard: Hom./ Het. Gevl. Gel.	Kleur (vlekken)	Textuur (compactheid/samenstelling)	Inclusies: v/z - w/v - sp/br/brn soort	Bioturbatie G/W/V	Aflijning	Interpretatie/opmerkingen	Datering	Spoorassociatie/spoorrelatie JD/GM/OD/ ZA	Vondstnrs./ staalnrs.
24/05/2019	52	1	1		1	P9-10	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGR GE	Zandleem, vrij los	BST	Geen	Duidelijk	Kuil	NST		
24/05/2019	53	1	1		1	P9-10	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	BR GR	Zandleem, vrij los	BST, MO	Geen	Duidelijk	Verstoring	NST	JD L16	
24/05/2019	54	1	1		1	P9-10	Rond	Heterogeen, gevlekt	GR BR	Zandleem, vrij los	BST, MO	Geen	Duidelijk	Puinkuil	LME-NST	JD L10	
24/05/2019	55	1	1		1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	GR BR	Zandleem vrij los	BST, MO	Geen	Duidelijk	Verstoring	NST	JD L10 en S42 / OD S43	
24/05/2019	56	1	8		1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DBR GR	Zandleem vrij los	BST, MO	Geen	Duidelijk	Insteek muur M61	NST	JD L17 en S64 / OD S59, M61 en M63	
24/05/2019	57	1	1		1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DBR GR	Zandleem vrij los	BST, MO	Geen	Duidelijk	Insteek muur M61	NST	JD L17 en S64 / OD M61 en M66	
24/05/2019	58	1	8		1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DBR GR	Zandleem vrij los	BST, MO	Geen	Duidelijk	Insteek muur M61	NST	JD L17 en S64 / OD S59, M61 en M62	V004
24/05/2019	59	1	8		1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DBR GR	Zandleem vrij los	BST, MO, HK	Geen	Duidelijk	Insteek muur M62	NST	JD L17, S58 en S56 / OD M62	
24/05/2019	60	1	7		1	P9-10	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DBR GR	Zandleem vrij los	BST, MO	Geen	Duidelijk	Vulling vloer M64	NST	JD L17, M62 en M63	V066, V073
24/05/2019	61	1	1		1	P9-10	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	BR GR	Zandleem vrij los	BST, MO	Geen	Duidelijk	Vulling structuur M71	NST	JD S64	
24/05/2019	62a	1	1		1	P9-10	Rond	Heterogeen, gevlekt	BR GN	Zandleem vrij los	MO	Geen	Duidelijk	Aanleg waterput M72	NST	JD L16, S63 en S62b / OD M72	
24/05/2019	62b	1	1		1	P9-10	Rond	Heterogeen, gevlekt	GR GN	Zandleem vrij los	MO	Geen	Duidelijk	Aanleg waterput M72	NST	JD L16 en S63 / OD M72 en S62a	
24/05/2019	63	1	1		1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DBR GR	Zandleem vrij los	MO	Geen	Duidelijk	Leiding naar waterput M72	NST	JD L16 / GM S62a-b en M72	
24/05/2019	64	1-2	1		1	P9-10	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	DGR BR	Zandleem vrij los	BST, MO	Weinig	Onduidelijk	Verstoring	NST	OD S27-29, S57-60, S63, S68, L17, M33 en M65	
24/05/2019	65	1	1		1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DBR GR	Zandleem vrij los	BST, MO	Geen	Duidelijk	Pijpleiding	NST	JD L1 en M73	V012
24/05/2019	66	1	1		1	P9-10	Rond	Heterogeen, gevlekt	DBR GR	Zandleem vrij los	BST, MO	Geen	Duidelijk	Aanleg naar waterput M75	NST	JD L16, M74, M76 en M77 / OD M75 en S67	V021
24/05/2019	67	1	1		1	P9-10	Rond	Heterogeen, gevlekt	LGR BR	Zandleem vrij los	BST, MO, glazen flesjes	Geen	Duidelijk	Vulling waterput M75	NST	JD L16 en S66	
24/05/2019	68	1	1		1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DBR GR	Zandleem vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Aanleg muur M21	NST	JD L8 en S68 / OD S69 en M21	
24/05/2019	69	1	1		1	P9-10	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DBR GR	Zandleem vrij los	BST, MO	Geen	Duidelijk	Uitbraakspoor	NST	JD L8, S68 en M21	
24/05/2019	70	1	1		1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGR BR	Zandleem vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Uitbraakspoor	NST	JD L8, S17, S21	
24/05/2019	71	1	5		1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DBR ZW	Zandleem vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Insteek M59	NT	JD L11	
24/05/2019	72	1	1	PRN2	1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DBRZW	Zandleem vrij los	BST, MO	Geen	Duidelijk	Kuil	NST	JD L10	
5/06/2019	73	2	1		1	P9-10	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	DBR BEI	Zandleem vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT	JD L10	
5/06/2019	74	2	1		1	P9-10	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DBR BEI	Zandleem vrij los	BST	Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		
5/06/2019	75	2	1		1	P9-10	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	DBR GR	Zandleem vrij los	BST, HK, MET	Weinig	Duidelijk	Kuil	NT-NST		
5/06/2019	76	2	1		1	P9-10	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	LGR BR	Zandleem vrij los	HK	Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		
5/06/2019	77	2	1		1	P9-10	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	LGR BR	Zandleem vrij los	/.	Weinig	Duidelijk	Natuurlijk	ONB		
5/06/2019	78	2	1		1	P9-10	Afgeronde vierkant	Heterogeen, gevlekt	DBR GR	Zandleem vrij los	BST, HK	Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		
5/06/2019	79	2	1		1	P9-10	Vierkant	Heterogeen, gevlekt	LGR BEI	Zandleem vrij los	BST, HK	Weinig	Duidelijk	Natuurlijk	ONB		
5/06/2019	80	2	1		1	P9-10	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	LGR BEI	Zandleem vrij los	/	Weinig	Duidelijk	Kuil	ONB		
5/06/2019	81	2	1		1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	LBEI BR	Zandleem vrij los	BST	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST		
5/06/2019	82	2	1		1	P9-10	Rond	Heterogeen, gevlekt	DBR GR	Zandleem vrij los	HK	Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		

Datum	Spoornr.	Werkput	Sector	Vak/ kwadr/ coupe/ profiel	Vlak	Tek./ plan	Vorm	Aard: Hom./ Het. Gevl. Gel.	Kleur (vlekken)	Textuur (compactheid/samenstelling)	Inclusies: v/z - w/v - sp/br/brn soort	Bioturbatie G/W/V	Aflijning	Interpretatie/opmerkingen	Datering	Spoorassociatie/spoorrelatie JD/GM/OD/ ZA	Vondstnrs./ staalnrs.
5/06/2019	83	2			1	P9-10	Rond	Heterogeen, gevlekt	DGR GR	Zandleem vrij los	/	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	NT		
5/06/2019	84A	2			1	P9-10	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGR GR	Zandleem vrij los	Beton	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	Recent		
5/06/2019	84B	2			1	P9-10	Afgeronde vierkant	Heterogeen, gevlekt	DGR GE	Zandleem vrij los	/	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	NT		
5/06/2019	85	2			1	P9-10	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	DGR GR	Zandleem vrij los	Beton, BST	Geen	Duidelijk	Puinkuil	NST		
5/06/2019	86	2			1	P9-10	Rond	Heterogeen, gevlekt	DGR GR	Zandleem vrij los	KH, BST	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	NT	ZA S38	
5/06/2019	87	2			1	P9-10	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGR GR	Zandleem vrij los	MO	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	NT		
5/06/2019	88	2			1	P9-10	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGR GR	Zandleem vrij los	/	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	NT		
5/06/2019	89	2			1	P9-10	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	LGR GR(BR)	Zandleem vrij los	/	Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		
5/06/2019	90	2			1	P9-10	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	LGR GR(BR)	Zandleem vrij los	/	Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		
5/06/2019	91	2			1	P9-10	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	LGR GR(BR)	Zandleem vrij los	/	Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		
5/06/2019	92	2			1	P9-10	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	LGR GR(BR)	Zandleem vrij los	/	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	ONB		
5/06/2019	93	2			1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DBR GR	Zandleem vrij los	MO, BST	Geen	Duidelijk	Verstoring	NST		
5/06/2019	94	2			1	P9-10	Rond	Heterogeen, gevlekt	LGR GR	Zandleem vrij los	/	Weinig	Duidelijk	kuil	LME-NT		
5/06/2019	95	2			1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	LGR BR	Zandleem vrij los	BST, MO	Geen	Duidelijk	Verstoring	NST		
5/06/2019	96	1	9	PRZ2	1b	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGR GR(BR)	Zandleem vrij los	HK	Weinig	Duidelijk	Kuil	LME	JD L30 en L5 / OD L29, M8, S109 en L1	V035, V042, V054, V055, V056, V059, V60, V74/MB17, V75/MB05, V76/MB14, V77/MB16, V78/MB15, V79/MB01
5/06/2019	97	1	1		1	P9-10	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	DGR GR	Zandleem vrij los	/	Weinig	Duidelijk	Insteek muur M14	NT	JD L1 / OD S2	
5/06/2019	98	2			1	P9-10	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	LGR GR	Zandleem vrij los	/	Weinig	Duidelijk	Kuil	ONB		
5/06/2019	99	2			1	P9-10	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	LGR RO	Zandleem vrij los	/	Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		
5/06/2019	100	2			1	P9-10	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGR BR	Zandleem vrij los	BST, MO	Geen	Duidelijk	Verstoring	LME-NT		
5/06/2019	101	2			1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGR BR	Zandleem vrij los	BST, MO	Geen	Duidelijk	Verstoring	NST		
5/06/2019	102	2			1	P9-10	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	DGR GR	Zandleem vrij los	HK	Weinig	Duidelijk	Natuurlijk	ONB		V030
5/06/2019	103	2			1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGR GR	Zandleem vrij los	BST, MO	Geen	Duidelijk	Uitbraakspoor M70	NT-NST		
5/06/2019	104	1	1		1	P9-10	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGR GR	Zandleem vrij los	Glas, BST, MO	Geen	Duidelijk		LME-NT	JD L10 / OD S36	
5/06/2019	105	1	1		1	P9-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGR BR	Zandleem vrij los	/	Weinig	Duidelijk	depressie	NT-NST	OD S129, L2, L29 en L26, M1 / JD L1, L30 en L24	V038, V045, V064
5/06/2019	106	1	1		1	P9-10		Heterogeen, gevlekt	DBR GR	Zandleem vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Kuil (aanzet M1)	NST	JD L1, L27, L28 en L30 / OD L26 en L29	
5/06/2019	107	1	1		1	P9-10		Heterogeen, gevlekt	LGR BR	Zandleem vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Kuil (aanzet M1)	NT-NST	OD L26 en L29 / JD L30	
5/06/2019	108	1	1		1	P9-10		Heterogeen, gevlekt	LBR GR	Zandleem vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk		LME-NT	OD L1, L26, L29, L30	
5/06/2019	109	1	1		2	P11	Vierkant	Heterogeen, gevlekt	DBR GR	Zandleem vrij los	BST, HK	Geen	Duidelijk	Kuil	LME-NT	JD S96 en L5	
5/06/2019	110	1	1		2	P11	Rond	Heterogeen, gevlekt	DBR GR	Zandleem vrij los	BST, MO, Staal	Weinig	Duidelijk	Opvulling betonnen waterput	NST	JD M95 en S111	
5/06/2019	111	1	1		2	P11	Rond	Heterogeen, gevlekt	LBR BEI	Zandleem vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Insteel betonnen waterput	NST	OD M95 en S110	

Datum	Spoornr.	Werkput	Sector	Vak/ kwadr/ coupe/ profiel	Vlak	Tek./ plan	Vorm	Aard: Hom./ Het. Gevl. Gel.	Kleur (vlekken)	Textuur (compactheid/samenstelling)	Inclusies: v/z - w/v - sp/br/brn soort	Bioturbatie G/W/V	Aflijning	Interpretatie/opmerkingen	Datering	Spoorassociatie/spoorrelatie JD/GM/OD/ ZA	Vondstnrs./ staalnrs.
5/06/2019	112	1	1		2	P11	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DBR BEI	Zandleem vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		V047
5/06/2019	113	1	1		2	P11	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	LBR GR	Zandleem vrij los	BST, MO, Bot	Weinig	Duidelijk	Kuil	NT		V067
5/06/2019	114	1	1		2	P11	Vierkant	Heterogeen, gevlekt	DGR BR	Zandleem vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	NT-NST		
5/06/2019	115	1	1		2	P11	Vierkant	Heterogeen, gevlekt	DGR BR	Zandleem vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	NT-NST		
5/06/2019	116	1	1		2	P11	Vierkant	Heterogeen, gevlekt	DGR BR	Zandleem vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	NT-NST		
5/06/2019	117	1	1		2	P11	Rond	Heterogeen, gevlekt	DGR BR	Zandleem vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Insteek waterput	NST	OD M96	
5/06/2019	118	1	1		2	P11	Rechthoek	Homogeen	BR	Zandleem vrij los	/	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	LME-NT		
5/06/2019	119	1	1		2	P11	Rond	Heterogeen, gevlekt	DGR	Zandleem vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	LME-NT		
5/06/2019	120	1	1		2	P11	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	BR BEI	Zandleem vrij los	/	Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		V044
5/06/2019	121	1	1		2	P11	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	LGR BR	Zandleem vrij los	/	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	LME-NT	JD S122	
5/06/2019	122	1	1		2	P11	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	BR GR	Zandleem vrij los	HK	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	LME-NT	OD S121	
5/06/2019	123	1	1		2	P11	Vierkant	Homogeen	GR	Zandleem vrij los	/	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	LME-NT		
5/06/2019	124	1	1		2	P11	Vierkant	Heterogeen, gevlekt	LGR (kern DGR)	Zandleem vrij los	HK	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	LME-NT		
5/06/2019	125	1	1		2	P11	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	LGR BEI	Zandleem vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Kuil	NT		V058, V061, V062, V081/MB08
5/06/2019	126	1	1		2	P11	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	LGR BR	Zandleem vrij los	BST, MO, Bot	Weinig	Duidelijk	Kuil	NT	JD S127	V082/MB21
5/06/2019	127A	1	1		2	P11, T11	Rond	Heterogeen, gevlekt	LGR BR	Zandleem vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Insteek waterput	NT	OD S126 en S128	V069
5/06/2019	127B	1	1		2	P11, T11	Rond	Heterogeen, gevlekt	LGR BR	Zandleem vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Vulling waterput	NT	OD S126 en S128	V070, V071, V083/MB02, V084/MB10, V085/MB03
5/06/2019	128	1	1		2	P11	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	LGR BR	Zandleem vrij los	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Kuil	NT	JD S127	V048
5/06/2019	129	1	1		2	P11	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	BEI	Zandleem vrij los	MO	Weinig	Duidelijk	Kuil/Restant mortelbed	NT-NST	JD S105	
5/06/2019	130	1	1		2	P11	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	LGR BR	Zandleem vrij los	/	Weinig	Duidelijk	Spitspoor	LME-NT		
5/06/2019	131	1	1		2	P11	Rond	Homogeen	LGR	Zandleem vrij los	/	Weinig	Duidelijk	Spitspoor	LME-NT		
5/06/2019	132	1	1		2	P11	Rond	Heterogeen, gevlekt	LGR BR	Zandleem vrij los	/	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	LME-NT		
5/06/2019	133	1	1		2	P11	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	LGR BR	Zandleem vrij los	/	Weinig	Duidelijk	Kuil	ME	OD L16	V049, V050
5/06/2019	134	1	1		2	P11	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	LGR BR	Zandleem vrij los	/	Weinig	Duidelijk	Kuil	NT	OD L16	V040

5.8 Lagenlijst

Gebruikte afkortingen:

VME: Volle middeleeuwen

LME: Late middeleeuwen

NT: Nieuwe tijd

NST: Nieuwste tijd

HK: Houtskool

BST: Baksteen

MO: mortel

Lagenlijst archeologische opgraving: projectcode 2019E220

Datum	Laagnr.	Werkput	Sector	Vak/ kwadr/ coupe/ profiel	Vlak	Tek./ plan	Vorm	Aard: Hom./ Het. Gevl. Gel.	Kleur (vlekken)	Textuur (compactheid/samenstelling)	Inclusies: v/z - w/v - sp/br/brn	Bioturbatie G/W/V	Aflijning	Interpretatie/ opmerkingen	Datering	Spoorassociatie/spoorrelatie JD/GM/OD/ZA	Vondstnrs./ staalnrs.
22/05/2019	1	1	1		1	P9- 10		Heterogeen, gevlekt	DBRGR	Zandleem vrij hard	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Ophogingslaag	NT: 17de- 18de eeuw	OD S1-13, S97, S105-107, L2, L26, L29, M4, M12-18, M28, M29, M30, M34, M51, M57-61, M66, M44, M45, M73, M79 en M81 / JD S108, L4, L8, L21, L23, L27, L28, L30 en M15 / ZA L11	
22/05/2019	2	1	1		1	P9- 10		Heterogeen, gevlekt	DGRGR	Zandleem vrij hard	BST, MO, puin	Weinig	Duidelijk	Dempingspakket	NST	OD L29 en L26 / JD M1, L1, S105 en L3	V037
22/05/2019	3	1	1		1	P9- 10		Heterogeen, gevlekt	DBRGR	Zandleem vrij hard	BST, MO, HK	Weinig	Duidelijk	Dempingspakket	NST	JD M2 en M1 / OD L2	
22/05/2019	4	1	1		1	P9- 10		Heterogeen, gevlekt	LGRBR	Zandleem vrij hard	BST, MO	Geen	Duidelijk	Vulling	LME-NT	OD L1, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M11, M12, M13 en L5	AV002
22/05/2019	5	1	1		1	P9- 10		Heterogeen, gevlekt	DBRGR	Zandleem vrij hard	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Ophogingslaag	NT	OD M6, M7, M8, M9, M10, M11, S96 en S109/ JD L4, L22 en L10	AV004
22/05/2019	6	1	1		1	P9- 10		Heterogeen, gevlekt	LBRBEI	Zandleem vrij hard	BST, MO, HK, glas	Weinig	Duidelijk	Vulling	NST	JD M8 en M86	V016
22/05/2019	7	1	1		1	P9- 10		Heterogeen, gevlekt	LBRGR	Zandleem vrij hard	BST, MO, HK	Weinig	Duidelijk	Ophogingslaag	NT	OD M11, M54, S14 en S15	AV003
24/05/2019	8	1	1		1	P9- 10		Heterogeen, gevlekt	LBRDBR	Zandleem vrij hard	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Moederbodem		OD L1, L13, S12, S13, M1, M10, M11, M19, M20, M21A, M21B, M22, M61, M63, M81, M88-90	V020, V022, AV001, AV007
24/05/2019	9	1	1		1	P9- 10		Heterogeen, gevlekt	BRGR	Zandleem vrij hard	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Dempingspakket waterput	NST	JD M25, M41B en L10	V002
24/05/2019	10	1	1		1	P9- 10		Heterogeen, gevlekt	BRDGR	Zandleem vrij hard	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Ophogingslaag	LME-NST	OD S12, S22-25, S26B, S28, S30, S33-37, S39-42, S44, S54, S55, L5, L9, L13, L14, M23, M24, M25, M41B, M43, M44, M45, M50, M57-60, M67, M68, M70, M88, M94 / JD L22	V010, V014, V025, AV008
24/05/2019	11	1	2-6		1	P9- 10		Heterogeen, gevlekt	BRGR	Zandleem vrij hard	BST, MO	Geen	Duidelijk	Ophogingslaag	NT-NST	OD M31, M32, M34, M35, M38, M39, M40, M46, M47, M48, M49, M50, M53, M55, M56, M57, M59, M60, M71, S71, L12, L15, I18 en L20 / JD L10 / ZA L1	V023, V024,V034, V065, V052, AV009
24/05/2019	12	1	2-3		1	P9- 10		Heterogeen, gevlekt	ZW GE	Zandleem vrij hard	BST	Geen	Duidelijk	Nivelleringslaag	NT-NST	OD S27, S28, L18, M31 en M37 / JD L11	
24/05/2019	13	1	1		1	P9- 10		Heterogeen, gevlekt	BR GE	Zandleem vrij hard	BST, MO	Geen	Duidelijk	Vulling	LME-NT	OD M41B en M42 / JD L10	
24/05/2019	14	1	1		1	P9- 10		Heterogeen, gevlekt	GEGR	Zandleem vrij hard	BST, MO, glas	Geen	Duidelijk	Vulling	LME-NT	OD S30, M41B, M42, M43 / JD L10	

Datum	Laagnr.	Werkput	Sector	Vak/ kwadr/ coupe/ profiel	Vlak	Tek./ plan	Vorm	Aard: Hom./ Het. Gevl. Gel.	Kleur (vlekken)	Textuur (compactheid/samenstelling)	Inclusies: v/z - w/v - sp/br/brn	Bioturbatie G/W/V	Aflijning	Interpretatie/ opmerkingen	Datering	Spoorassociatie/spoorrelatie JD/GM/OD/ZA	Vondstnrs./ staalnrs.
24/05/2019	15	1	4-5		1	P9- 10		Heterogeen, gevlekt	DGRGE	Zandleem vrij hard	BST	Geen	Duidelijk	Restant nivelleringslaag	NT-NST	OD S28 , M34 en M47 / JD L11	
24/05/2019	16	1	1		1	P9- 10		Heterogeen, gevlekt	DGN GR	Zandleem vrij hard	BST, MO	Geen	Duidelijk		LME-NT	OD S53, S62, S63, S66, M34, M72, M74, M75, M76 en M77	
28/05/2019	17	1	7-8		1	P9- 10		Heterogeen, gevlekt	DBR GR	Zandleem vrij hard	BST, MO, HK	Geen	Duidelijk	Vulling	LME-NT	OD S56, S57, S58, S59, S60, M61, M62, M63, M64 en M70	
28/05/2019	18	1	1		3	P9- 10		Homogeen	DGE	Zandleem vrij hard	BST, MO	Geen	Duidelijk	Niverlteringslaag met restant zandbed	NT-NST	OD M37 / JD L11, L12, L27	
28/05/2019	19	1	4		1	P9- 10		Homogeen	ZW	Zandleem vrij hard	Puin	Geen	Duidelijk	Puin laag	LME-NT	OD M47	
28/05/2019	20	1	3		1	P9- 10		Homogeen	BR	Zandleem vrij hard	BST	Geen	Duidelijk	Puin laag	NT-NST	JD L11	
28/05/2019	21	1	1		1	P9- 10		Heterogeen, gevlekt	DGRZW	Zandleem vrij hard	BST, HK	Geen	Duidelijk		LME-NT	OD L1	
28/05/2019	22	1	1		1	P9- 10		Heterogeen, gevlekt	DGR OR	Zandleem, vrij hard	BST	Weinig	Duidelijk	Gefotografeerd als spoor 96	LME-NT	OD L5, L10, M8, M10 en M86	V009
28/05/2019	23	1	1		1	P9- 10		Heterogeen, gevlekt	DGR BR	Zandleem, vrij hard	BST	Veel	Duidelijk	Gebioturbeerde laag, is gelijk aan S105?	LME-NT	OD L1 en S11	
28/05/2019	24	1	1		1	P9- 10		Homogeen	BRGR	Zandleem, vrij hard	BST	Weinig		Ophogingslaag	LME-NT	OD S105 en M1	
28/05/2019	25	1	1		1B	P9- 10		Homogeen	BRGR	Zandleem vrij hard	MO	Geen		Stabilisatielaag	NT-NST		
6/04/2019	26	1	1		1	P9- 10		Heterogeen, gevlekt	BEI LBR	Zandleem vrij hard	BST, MO	Weinig	Duidelijk		NST	JD L1, M2, M3, S107, S105, L30, S108, L2, M12, S106, L27 en L28 / OD L29	
6/04/2019	27	1	1		1	P9- 10		Heterogeen, gevlekt	LBR BEI	Zandleem vrij hard	BST	Weinig	Duidelijk	Is gelijk aan S105b?	NT-NST	OD L1, L18, L26, S106 en L29 / JD L28	
6/04/2019	28	1	1		1	P9- 10		Heterogeen, gevlekt	DBR BEI	Zandleem vrij hard	BST, MO	Weinig	Duidelijk	Is gelijk aan S105a?	NT-NST	OD M1, L26, L27, L29, L1 en S106	
6/04/2019	29	1	1		1	P9- 10		Heterogeen, gevlekt	GR	Zandleem vrij hard	BST, MO, MET	Veel	Duidelijk		NST	JD L26, L1, M2, M3, S107, S105, L30, S108, L2, M12, S106, L27 en L28	
6/04/2019	30	1	1		1	P9- 10		Heterogeen, gevlekt	LBR GR	Zandleem vrij hard	BST, MO	Weinig	Duidelijk		NT	OD L29, L26, L1, S105 en S107 / JD S108	

5.9 Murenlijst

Gebruikte afkortingen:

NT: Nieuwe tijd

NST: Nieuwste tijd

Murenlijst archeologische opgraving: projectcode 2019E220

Datum	Muur-nr.	Werk-put	Sector	Vak/ kwadr/ coupe/ profiel	Vlak	Tek./ plan	Vorm	Constructie (muur/vloer/ gewelf/sokkel)	Fasering	Materiaal (afm. In cm)	Afwerking	Bouwtechniek	Mortel (v/z - h/z - (z/a) - soort (inclusies) - kleur	Aflijning	Interpretatie	Datering	Opmerkingen	Spoorassociatie/spoorrelatie JD/GM/OD/ZA	Vondstnrs./ staalnrs.
22/05/2019	1	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (18x8)	Correct	Streks	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk	Muur	NT: 18de eeuw		JD L8, L28, S105 en M2 / OD L2 en L3	V015
22/05/2019	2	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (18x8x5)	Correct	Streks	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk	Muur	NT: 18de eeuw		OD M1, L2, L3	
22/05/2019	3	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (18x8x5)	Correct	kops- streks afwisselend	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk	Muur	NT: 18de eeuw	Bovenste laag streks, lagen eronder kops	JD L4 / OD M12, M13	
22/05/2019	4	1	1		1	P9-10		Vloer		Baksteen (18x7x5)	Correct	Kops	v h cementmortel (houtschool) GR	Duidelijk	Vloer	NST:20ste-21ste eeuw	Afwerkingsrand van M5	JD M5, M6 en L4	
22/05/2019	5	1	1		1	P9-10		Vloer		Baksteen (18x7x5)	Correct	Kops	v h cementmortel (houtschool) GR	Duidelijk	Vloer	NST:20ste-21ste eeuw	Smalle kant van de baksteen ligt vanboven	JD M6 en L4 / OD M4	
22/05/2019	6	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (16x8x5)	Correct	Kops	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk	Muur	NST: 19de eeuw	Fundering in natuursteen	OD M4, M5, M7 en M11 / JD L5 en S6b	V033, V053
31/05/2019	6b	1	1		1	P9-10		Muur		NST	Correct	Streks	v h kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk	Fundering?	NST: 19de eeuw		OD M4, M5, M6, M7 en M11 / JD L5	
22/05/2019	7	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (15x6x4)	Incorrect	Streks	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk	Muur	NST: 19de eeuw	Natuursteen centraal in de muur	JD M6 en L5	V053
22/05/2019	8	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (18x8x5)	Correct	kops- streks afwisselend	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk		NST:20ste-21ste eeuw	Muur vormt een vierkanten structuur	JD L22, S96 / OD L6 en M86	V003, V016
22/05/2019	9	1	1		1	P9-10		Gootje		Beton	Correct			Duidelijk		NST:20ste-21ste eeuw	Betonnen gootje?	JD M10	
22/05/2019	10	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (16x8x4)	Correct	kops- streks afwisselend	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk	Muur	NST: 19de eeuw		OD M9 en M11 / JD L5 en M10b	V009
31/05/2019	10b	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen	Incorrect	Onregelmatig	v h kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk	Fundering	NST: 19de eeuw		OD M9, M10 en M11 / JD L5	
22/05/2019	11	1	1		1	P9-10		Muur		NST	Incorrect		v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI GE	Duidelijk		NST: 19de eeuw	Natuurstenen met onregelmatige grootte	JD M6, M10, M11b en L4	V033
31/05/2019	11b	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen	Incorrect	Onregelmatig	v h kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk	Fundering	NST: 19de eeuw		JD M6, M10 en L4 / OD M11	
22/05/2019	12	1	1		1	P9-10		Dorpel		NST	Correct			Duidelijk	Dorpel?	NT: 18de eeuw		JD M3 en L4	
22/05/2019	13	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (17x8x4)	Correct	Streks	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk		NT: 18de eeuw		JD M3 en L4	
22/05/2019	14	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (18x8x4)	Correct	kops- streks afwisselend	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk		NT: 18de eeuw	Vierhoekige structuur, afwisselend kop-streks met ruimte tussen de streks gelegde BST	OD S2 / JD L1	
24/05/2019	15	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (16x8x5)	Correct	kops- streks afwisselend	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk	Gewelf?	NST: 19de eeuw		OD S1, S26, M16, M17 en M18 / JD L1 en S7	V008
24/05/2019	16	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (18x9x5)	Correct	Kops	v h kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk	Herstelling M17?	NST: 19de eeuw	Cement op muur	JD L1, M15 en M87 / OD S26	
24/05/2019	17	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (14x8x5)	Correct	Streks	v h kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk	Gewelf	NST: 19de eeuw		JD L1 en M15 / OD S26 en M87	
24/05/2019	18	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (16x8 5)	Incorrect	Onregelmatig	v h kalkmortel (kalkspikkels) WI	Duidelijk		NST:20ste-21ste eeuw	NST tussen	JD M15 en L1	V008
24/05/2019	19	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (16x8x5)	Correct	Kops	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk		NST: 19de eeuw		JD M19b, M20, S20 en L8	

Datum	Muur-nr.	Werk-put	Sector	Vak/ kwadr/ coupe/ profiel	Vlak	Tek./ plan	Vorm	Constructie (muur/vloer/ gewelf/sokkel)	Fasering	Materiaal (afm. In cm)	Afwerking	Bouwtechniek	Mortel (v/z - h/z - (z/a) - soort (inclusies) - kleur	Aflijning	Interpretatie	Datering	Opmerkingen	Spoorassociatie/spoorrelatie JD/GM/OD/ZA	Vondstnrs./ staalnrs.
31/05/2019	19b	1	1		1	P9-10		Muur		NST	Correct	Streks	v h kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk	Fundering	NST: 19de eeuw		JD M20, S20 en L8 / OD M19	
24/05/2019	20	1	1		1	P9-10		Muur		NST (28x22x7)	Correct	Streks	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk		NST: 19de eeuw		OD M19 / JD L8 en S20	
24/05/2019	21	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (18x9x)	Correct	Streks	z h cementmortel GR WI	Duidelijk		NST: 19de eeuw	Pleister tegen muur	OD S69 / JD L8 en S68	V020
24/05/2019	22	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (16x8x5)	Correct	Streks	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk		NST: 19de eeuw	1 rij kops bovenop. Pleister tegen muu	JD L8, S19 en S20	
24/05/2019	23	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (19x9x)	Incorrect	Kops	z h cementmortel GR WI	Duidelijk		NST:20ste-21ste eeuw	Cement tegen muur	JD M24 en S21	
24/05/2019	24	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (16x8x5)	Correct	kops- streks afwisselend	z h cementmortel GR WI	Duidelijk		NST: 19de eeuw		OD M23 en S22 / JD L10 en M24b	V025
21/05/2019	24b	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen	Incorrect	Onregelmatig	v h kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk	Fundering	NST: 19de eeuw		OD M23, M24 en S22 / JD L10	
24/05/2019	25	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (17x7x5)	Correct	Streks	z h cementmortel GR WI	Duidelijk		NST: 19de eeuw		OD S22 / JD L10 en M25b	
31/05/2019	25b	1	1		1	P9-10		Muur		NST	Correct	Streks	v h cementmortel GR WI	Duidelijk	Fundering	NST: 19de eeuw	Fundering M25, onregelmatig qua grootte	OD S22 en M25 / JD L10	
24/05/2019	26	1	1		1	P9-10		Vloer		Baksteen (16x8x5)	Correct	Streks	z h cementmortel GR WI	Duidelijk		NST:20ste-21ste eeuw		OD M27	V022
24/05/2019	27	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (18x9x6)	Correct	Kops	z h cementmortel GR WI	Duidelijk		NST		JD M26	
24/05/2019	28	1	1		1	P9-10		Vloer		Baksteen (18x8x5), tegel (16x15)	Correct	Streks	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk		NT: 18de eeuw		JD M29, M30, M36, M51 en L1	V068, V051
24/05/2019	29	1	2		1	P9-10		Muur		Baksteen (18x8x5)	Correct	Streks	v h kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk		NT: 18de eeuw		OD M28 en S27 / JD L1	
27/05/2019	30	1	3		1	P9-10		Muur		Baksteen (18x8x5)	Correct	kops- streks afwisselend	v h kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk	Muur	NT: 18de eeuw		OD M28 en S27	
27/05/2019	31	1	2/3		1	P9-10		Muur		Baksteen (18x9x5)	Correct	Kops	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk	Muur	NT: 18de eeuw	1 steen dik dus 5cm	OD S28, S29 / JD M34, L11 en L12	V051
27/05/2019	32	1	2/3		1	P9-10		Muur		Baksteen (13x7x4)	Correct	kops- streks afwisselend	v z kalkmortel (kalkspikkels) LGR BEI	Duidelijk		NT: 18de eeuw		OD S28 / JD L11	
27/05/2019	33	1	1/2		1	P9-10		Muur		NST	Incorrect	Onregelmatig	z h cementmortel LGR WI	Duidelijk	Dorpel	NT: 18de eeuw		JD S64 en M33	
27/05/2019	34	1	1/2		1	P9-10		Muur		Baksteen (18x8x5)	Correct	kops- streks afwisselend	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI GE	Duidelijk	Muur	NT: 18de eeuw		OD M31, M33, M35, M38, M40, M41, M47, M50, M55, M56, M58, M74, M76, M77, S27, S28, S29 en M34 / JD L1, L11 en M34b	V023, V024
27/05/2019	34b	1	3		1	P9-10		Muur		Baksteen	Incorrect	Onregelmatig	v h kalkmortel BEI WI	Duidelijk	Fundering	NT: 18de eeuw		OD M31, M33, M35, M38, M40, M41, M47, M50, M55, M56, M58, M74, M77, S27, S28, S29 en M34 / JD L1, L11	
27/05/2019	35	1	2		1	P9-10		Muur		Baksteen (18x8x5)	Correct	kops- streks afwisselend	z z kalkmortel (kalkspikkels) BEI GE	Duidelijk	Muur	NT: 18de eeuw		JD M34 en L11 / OD S27, S28, S29 en M41	
27/05/2019	36	1	3		1	P9-10		Muur		Baksteen	Incorrect		z h cementmortel LGR WI	Duidelijk	Breekspoor?	NT: 18de eeuw		OD M28 en S27	
27/05/2019	37	1	3		1	P9-10		Vloer		Baksteen (18x8x5)	Correct	kops- streks afwisselend	v z kalkmortel (kalkspikkels) LGR BEI	Duidelijk		NT: 18de eeuw		JD L12 / OD S27	
27/05/2019	38	1	3/4		1	P9-10		Muur		Baksteen (18x8x5)	Correct	Kops	v z kalkmortel (kalkspikkels) LGR BEI	Duidelijk	Muur	NT: 18de eeuw		JD M34, M38b en L11 / OD S27, S28, S29, M39, M46, M52 en M53	V065
28/05/2019	38b	1	4		1	P9-10		Muur		Baksteen	Incorrect	Onregelmatig	v h kalkmortel BEI WI	Duidelijk	Fundering	NT: 18de eeuw		JD M34 en L11 / OD S27, S28, S29, M38, M39, M46, M52 en M53	

Datum	Muur-nr.	Werk-put	Sector	Vak/ kwadr/ coupe/ profiel	Vlak	Tek./ plan	Vorm	Constructie (muur/vloer/ gewelf/sokkel)	Fasering	Materiaal (afm. In cm)	Afwerking	Bouwtechniek	Mortel (v/z - h/z - (z/a) - soort (inclusies) - kleur	Aflijning	Interpretatie	Datering	Opmerkingen	Spoorassociatie/spoorrelatie JD/GM/OD/ZA	Vondstnrs./ staalnrs.
28/05/2019	39	1	3		1	P9-10		Muur		Baksteen (15x7x4)	Correct	Kops	v h kalkmortel (kalkspikkels) LGR BEI	Duidelijk	Muur	NT: 18de eeuw		JD M38 en L11	
28/05/2019	40	1	3		1	P9-10		Muur		Baksteen (18x8x4)	Correct	Kops	v z kalkmortel (kalkspikkels) LGR BEI	Duidelijk	Muur	NT: 18de eeuw		JD M34 en L11 / OD S29	
28/05/2019	41	1	1/2		1	P9-10		Muur		Baksteen	Incorrect		v h kalkmortel (kalkspikkels) LGR BEI	Duidelijk	Breekspoor?	NT: 18de eeuw		JD M34, M35 en S27	V002
28/05/2019	41B	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (18x8x4,5)	Correct	Kops	z h cementmortel LGR BEI	Duidelijk	Eronder incorrecte fundering	NST:20ste-21ste eeuw		OD M42, M43, S30 / JD S12, L13 en L14	
28/05/2019	42	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen	Incorrect		v z kalkmortel (kalkspikkels) LGR BEI	Duidelijk	Fundering	NST:20ste-21ste eeuw		JD M41B, L13 en L14	
28/05/2019	43	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen	Incorrect		v z kalkmortel (kalkspikkels) LGR BEI	Duidelijk	Fundering	NST:20ste-21ste eeuw		JD M41B en L14	
28/05/2019	44	1			1	P9-10		Muur		Baksteen (17x8x5)	Correct	Kops	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk	Waterput	NST: 19de eeuw	Meer dan 3m diep	OD S9 en M45 / JD S12 / GM M94	
28/05/2019	45	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen	Correct	Kops	v z kalkmortel (kalkspikkels) LGR BEI	Duidelijk		NST: 19de eeuw		JD M44 en S12 / OD S9	
28/05/2019	46	1	3/4		1	P9-10		Muur		Baksteen (16x7x4)	Incorrect		v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI GE	Duidelijk	Breekspoor S28, 2 BST in relatie	NT: 18de eeuw		JD M38, S28 en L11	V065
28/05/2019	47	1	4		1	P9-10		Vloer		Baksteen (18x8x5)	Correct	Streks	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI GE	Duidelijk	Vloer	NT: 18de eeuw		JD M34, M55, L11 en L15	
28/05/2019	48	1	4		1	P9-10		Vloer		Baksteen (16x8x?)	Correct	kops- streks afwisselend	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI BR	Duidelijk	Vloer	NT: 18de eeuw		OD M50 en M55 / JD L11	
28/05/2019	49	1	4		1	P9-10		Vloer		Baksteen (17x8x?)	Correct	kops- streks afwisselend	v h cementmortel LGR WI	Duidelijk	Vloer	NT: 18de eeuw		OD M50 en M55 / JD L11	
28/05/2019	50	1	4		1	P9-10		Vloer		Baksteen (18x8x5)	Correct	kops- streks afwisselend	v z kalkmortel (kalkspikkels) LGR BEI	Duidelijk	Vloer	NT: 18de eeuw	Gedeeltelijk verstoord door S29	JD M34, M48, M49 en L11 / OD S29	
28/05/2019	51	1	4		1	P9-10		Muur		Baksteen (18x8x5)	Correct	kops- streks afwisselend	z h cementmortel LGR WI	Duidelijk		NT: 18de eeuw		OD M28, S27, S32 / JD L11	
28/05/2019	52	1	4		1	P9-10		Vloer		Baksteen (17x8x4,5)	Correct	kops- streks afwisselend	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk	Haardje	NT: 18de eeuw		JD L11 en M38 / OD S27 / ZA M53	
28/05/2019	53	1	4		1	P9-10		Vloer		Baksteen (17x8x4,5)	Correct	kops- streks afwisselend	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk	Haardje	NT: 18de eeuw	Ook 3 kasseien aanwezig	JD L11 en M38 / OD S27 / ZA M52	V043
28/05/2019	54	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (17x8x5)	Correct	Onregelmatig	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk		NST: 19de eeuw		JD M82, M83, M84, M85 en L7	
28/05/2019	55	1	4		1	P9-10		Vloer		Baksteen (16x7x4)	Correct	Streks	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI GE	Duidelijk	Vloer	NT: 18de eeuw		JD M34, M48, M49 en L11 / OD M47	
28/05/2019	56	1	6		1	P9-10		Muur		Baksteen (18x8x5)	Correct	Streks	v z kalkmortel (kalkspikkels) LGR BEI	Duidelijk	Muur	NT: 18de eeuw		JD M34 en L11	V034
28/05/2019	57	1	1,5,6		1	P9-10		Muur		Baksteen (18x8x5)	Correct	kops- streks afwisselend	v z kalkmortel (kalkspikkels) LGR BEI	Duidelijk	Muur	NT: 18de eeuw		OD M60 / JD L10 en L11	V034, V036
28/05/2019	58	1	1, 5		1	P9-10		Muur		Baksteen (15x7x4)	Correct	Kops	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI GE	Duidelijk	Muur	NT: 18de eeuw		JD M34 en L1	
28/05/2019	59	1	1, 5		1	P9-10		Muur		Baksteen (15x7x4)	Correct	kops- streks afwisselend	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI GE	Duidelijk	Muur	NT: 18de eeuw		OD M60, S28 en S31 / JD L10 en L11	V031
28/05/2019	60	1	1, 5		1	P9-10		Muur		Baksteen (19x9x5)	Correct	kops- streks afwisselend	v h kalkmortel (kalkspikkels) LGR BEI	Duidelijk	Muur	NT: 18de eeuw		JD M57 , M59, L10 en L11	
28/05/2019	61	1	7, 8		1	P9-10		Muur		Baksteen (17x8x5)	Correct	kops- streks afwisselend	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI GE	Duidelijk	Muur	NST:20ste-21ste eeuw		OD M62, M63, M64, M66, M88, S59 / JD S56, S57, S58 en L17	V057
28/05/2019	62	1	7, 8		1	P9-10		Muur		Baksteen (17x8x5)	Correct	kops- streks afwisselend	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI GE	Duidelijk	Muur	NST:20ste-21ste eeuw		JD L17, M61, S58 en S59 / OD M63, M64 en S60	
28/05/2019	63	1	7		1	P9-10		Muur		Baksteen (17x8x5)	Correct	Kops	z z kalkmortel (kalkspikkels) BEI BR	Duidelijk	Muur	NST:20ste-21ste eeuw		JD M61, M62 en L17 / OD M64, M88, M89, M90 en S60	
28/05/2019	64	1	7		1	P9-10		Vloer		Baksteen (17x8x5)	Correct	Streks	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI BR	Duidelijk	Vloer	NST:20ste-21ste eeuw		JD M89, M90, M61, M62 en M63 / OD M88	
28/05/2019	65	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen	Correct		z h cementmortel LGR WI	Duidelijk	Muur	NST:20ste-21ste eeuw		JD S64	
28/05/2019	66	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (16x7x5)	Correct	Streks	z h cementmortel LGR WI	Duidelijk	Poer?	NST:20ste-21ste eeuw		JD M61 en S57	

Datum	Muur-nr.	Werk-put	Sector	Vak/ kwadr/ coupe/ profiel	Vlak	Tek./ plan	Vorm	Constructie (muur/vloer/ gewelf/sokkel)	Fasering	Materiaal (afm. In cm)	Afwerking	Bouwtechniek	Mortel (v/z - h/z - (z/a) - soort (inclusies) - kleur	Aflijning	Interpretatie	Datering	Opmerkingen	Spoorassociatie/spoorrelatie JD/GM/OD/ZA	Vondstnrs./ staalnrs.
28/05/2019	67	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (17x9x5)	Correct	Streks		Duidelijk		NST:20ste-21ste eeuw	Geen mortel aanwezig	JD M68 en L10	V007
28/05/2019	68	1	1		1	P9-10		Muur		Beton	Correct		z h cementmortel LGR WI	Duidelijk	Steunbeer?	NST:20ste-21ste eeuw		OD M67 / JD L10	
28/05/2019	69	1	1		1	P9-10		Muur		Beton	Correct		z h cementmortel LGR WI	Duidelijk	Cement bij muur M70	NST:20ste-21ste eeuw		JD M70, S35 en S36	
28/05/2019	70	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (18x8x4)	Correct	Onregelmatig	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI GR	Duidelijk		NST:20ste-21ste eeuw		OD M69 / JD S35 en S36	
28/05/2019	71	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (18x8x5)	Correct	kops- streks afwisselend	z h cementmortel LGR WI	Duidelijk		NST:20ste-21ste eeuw		OD S68	
28/05/2019	72	1	1		1	P9-10		Muur		Beton	Correct		z h cementmortel LGR WI	Duidelijk	Waterput	NST:20ste-21ste eeuw	2.10m diep	JD S62A en S62B / GM S63	
28/05/2019	73	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (15x?x4)	Correct	Streks		Duidelijk	Gootje	NT: 18de eeuw	Geen mortel aanwezig	OD S65 / JD L1	V011
28/05/2019	74	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (18x8x5)	Correct	kops- streks afwisselend	v h kalkmortel LGR BEI	Duidelijk	Muur	NT: 18de eeuw		JD M34 en L16 / OD M75, M76 en S66	
28/05/2019	75	1	1		1	P9-10		Muur		Beton	Correct		z h cementmortel LGR WI	Duidelijk	Waterput	NST:20ste-21ste eeuw		JD L16, M74, M76, M77 en S66	V021
28/05/2019	76	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen	Correct		z h cementmortel LGR WI	Duidelijk	Muur	NT: 18de eeuw	Ook natuursteen in de muur	JD L16, M34, M74 en M77 / OD M75 en S66	
28/05/2019	77	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (18x8x?)	Correct	Streks	z h cementmortel LGR WI	Duidelijk	Muur	NT: 18de eeuw		JD L16, M34 en M76 / OD M75 en S66	
28/05/2019	78	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (18x8x5)	Correct	kops- streks afwisselend	z h cementmortel LGR WI	Duidelijk	Muur	NST:20ste-21ste eeuw		JD S21 / OD S70	
29/05/2019	79	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen (19x8x5)	Incorrect	Onregelmatig	z h cementmortel GR	Duidelijk	Muur	NST:20ste-21ste eeuw		JD L1	V032
29/05/2019	80	1	4		1	P9-10		Vloer		Baksteen (15x7x5)	Correct	Kops	v h kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk		NT: 18de eeuw		OD M47 / ZA M48?	
29/05/2019	81	1	1		1b	P9-10		Muur		Baksteen (16x8x4)	Correct	Kops	v h kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk	Bakje met vulling S13	NST: 19de eeuw		OD M92, M93 en S13 / JD L1 en L8	
29/05/2019	82	1	1		1	P9-10		Muur		Baksteen	Correct		z h cementmortel LGR WI	Duidelijk	Herstelling van keldernuur	NST:20ste-21ste eeuw		JD M85 / OD M54, M83 en M84	
29/05/2019	83	1	1		1	P9-10		Vloer		Baksteen (20x20x2)	Correct		z h cementmortel DGR	Duidelijk	Tegelvloer	NST:20ste-21ste eeuw		JD M82, M84 en M85 / OD M54	
29/05/2019	84	1	1		1	P9-10		Vloer		Baksteen (?x?x1)	Correct		z h cementmortel (kalkspikkels) LGR WI	Duidelijk	Tegelvloer	NST:20ste-21ste eeuw		JD M82 en M85 / OD M83 en M54	
29/05/2019	85	1	1		1	P9-10		Vloer		Baksteen (18x5x?)	Correct	Streks	v h cementmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk	Originele vloer	NST:20ste-21ste eeuw		OD M54, M82, M83 en M84	
29/05/2019	86	1	1		1	P9-10		Vloer		Baksteen (18x8x?)	Correct	Streks	z z kalkmortel (kalkspikkels) BEI WI	Duidelijk	Vloer	NST:20ste-21ste eeuw	trasmortel op sommige stenen	OD L6 / JD M8	
3/06/2019	87	1	1		2	P9-10		Vloer		Baksteen (18x8x5)	Correct	Streks	z z kalkmortel (kalkspikkels) LGR BEI	Duidelijk	Vloer	NST: 19de eeuw	Lengte van BST varieert tussen 15 en 18cm	JD M17 / OD M16	
4/06/2019	88	1	1		1b	P9-10		Vloer		Baksteen (17x8x5)	Correct	Streks	v z kalkmortel (kalkspikkels) LGR BEI	Duidelijk	Vloer	NST:20ste-21ste eeuw		JD M61, M63 en M64 / OD M89 en M90	
4/06/2019	89	1	1		1b	P9-10		Muur		Baksteen (17x8x5)	Correct	Streks	z z kalkmortel (kalkspikkels) DGR BEI	Duidelijk	Aangezet tegen M63	NST:20ste-21ste eeuw		JD M88 en M63 / OD M64	
4/06/2019	90	1	1		1b	P9-10		Muur		Baksteen (17x8x5)	Correct	Streks	z z kalkmortel (kalkspikkels) DGR BEI	Duidelijk	Aangezet tegen M61	NST:20ste-21ste eeuw		JD M88 en M63 / OD M64	
4/06/2019	91	1	1		1	P9-10		Vloer		Beton	Correct		v z kalkmortel (kalkspikkels) DGR GR	Duidelijk	Deksel in M70	NST:20ste-21ste eeuw		JD M70	
4/06/2019	92	1	1		1B	P9-10		Vloer		Baksteen (?x9x?)	Correct	Kops	z h cementmortel DGR	Duidelijk	Vloer bakje M81	NST: 19de eeuw		JD M81	
4/06/2019	93	1	1		1B	P9-10		Vloer		Baksteen	Correct	kops- streks afwisselend	v h kalkmortel (kalkspikkels) BEI BR	Duidelijk	Vloer bakje M81,, onder M92	NST: 19de eeuw		JD M81 / OD M92	
4/06/2019	94	1	1		2	p11		Muur		Baksteen (18x/x5)	Correct	Streks	h	Duidelijk	Gootje waterput M44	NST: 19de eeuw		GM M44	
4/06/2019	95	1	1		2	P11		Muur		Beton	Correct		z h cementmortel (kalkspikkels) LGR	Duidelijk	Put uit gewapend beton	NST:20ste-21ste eeuw		OD S110 / JD S111	

Datum	Muur-nr.	Werk-put	Sector	Vak/ kwadr/ coupe/ profiel	Vlak	Tek./ plan	Vorm	Constructie (muur/vloer/ gewelf/sokkel)	Fasering	Materiaal (afm. In cm)	Afwerking	Bouwtechniek	Mortel (v/z - h/z - (z/a) - soort (inclusies) - kleur	Aflijning	Interpretatie	Datering	Opmerkingen	Spoorassociatie/spoorrelatie JD/GM/OD/ZA	Vondstnrs./ staalnrs.
5/06/2019	96	1	1		2	P11		Muur		Beton	Correct		z h cementmortel (kalkspikkels) LGR	Duidelijk	Put uit gewapend beton	NST:20ste-21ste eeuw		JD S117	
5/06/2019	97	1	1		2	P11		Muur		Baksteen (18x8x5)	Correct	kops- streks afwisselend	v z kalkmortel (kalkspikkels) BEI BR	Duidelijk	Rechthoekig bakje	NST:20ste-21ste eeuw		OD M98	
5/06/2019	98	1	1		2	P11		Vloer		Baksteen	Correct		z h cementmortel DGR ZW	Duidelijk	Vloer bakje M97, recenter	NST:20ste-21ste eeuw		JD M97	V063

5.10 Stalenlijst

Stalenlijst archeologische opgraving: 2019E220

5.10.1 Bulk- en zeefresidu’s

Datum	Monster-nummer	Werkput	Vlak	Sector	Vak/Profiel	Spoor/Muur	Laag	Vlak/Coupe	Verzamel-wijze	Volume	Behandeling zeef	Residu	Doel v.h. staal	Voorbereid- ende handelingen	Analyse	Foto
5/06/2019	MB01	1	2	1	CO	S96	d	Coupe	Manueel	Bulk 50l	#5mm	AW +, Bot --, VBL -, HK +, rest	macro	Gezeefd		
5/06/2019	MB01	1	2	1	CO	S96	d	Coupe	Manueel	Bulk 50l	#2mm	AW --, Bot --, HK ++, bst +-, rest	macro	Gezeefd		
5/06/2019	MB01	1	2	1	CO	S96	d	Coupe	Manueel	Bulk 50l	#0,5mm	bot --, HK+, rest	macro	Gezeefd		
24/06/2019	MB02	1	3			S127B	o	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#5mm	macro --, bot --, AW --, hout +, rest	macro	Gezeefd		
24/06/2019	MB02	1	3			S127B	o	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#2mm	AW --, bot +-, macro --, HK -, rest	macro	Gezeefd		
24/06/2019	MB02	1	3			S127B	o	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#0,5mm	macro -, bot --, HK --, rest	macro	Gezeefd		
24/06/2019	MB03	1	3			S127B	n	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#5mm	macro --, hout +, AW --, rest	macro	Gezeefd		
24/06/2019	MB03	1	3			S127B	n	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#2mm	AW --, macro --, HK -, hout +-, rest	macro	Gezeefd		
24/06/2019	MB03	1	3			S127B	n	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#0,5mm	macro -, AW --, HK --, rest	macro	Gezeefd		
5/06/2019	MB04	1	2	1	CO	S96	e	Coupe	Manueel	Bulk 50l	#5mm	AW +, Bot +, HK +, rest	macro	Gezeefd		
5/06/2019	MB04	1	2	1	CO	S96	e	Coupe	Manueel	Bulk 50l	#2mm	bot --, HK ++, rest	macro	Gezeefd		
5/06/2019	MB04	1	2	1	CO	S96	e	Coupe	Manueel	Bulk 50l	#0,5mm	HK +, rest	macro	Gezeefd		
5/06/2019	MB05	1	2	1	COA	S96	a	Coupe	Manueel	Bulk 50l	#5mm	AW --, MET --, HK +, rest	macro	Gezeefd		
5/06/2019	MB05	1	2	1	COA	S96	a	Coupe	Manueel	Bulk 50l	#2mm	AW --, bot --, bst +-, HK ++, rest	macro	Gezeefd		
5/06/2019	MB05	1	2	1	COA	S96	a	Coupe	Manueel	Bulk 50l	#0,5mm	bot --, bst --, HK +, rest	macro	Gezeefd		
4/06/2019	MB06	1	1	7		S60	d	Coupe	Manueel	integraal	#5mm	macro --, STK -, schelp -, bot ++, glas ++, AW ++, MET +-, rest	macro	Gezeefd		
4/06/2019	MB06	1	1	7		S60	d	Coupe	Manueel	integraal	#2mm	bot +, glas -, MET --, rest	macro	Gezeefd		
4/06/2019	MB06	1	1	7		S60	d	Coupe	Manueel	integraal	#0,5mm	MET -, Macro -, bot +-, rest	macro	Gezeefd		
3/06/2019	MB07	1	2	1		S26	b	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#5mm	AW --, sintels -, rest	macro	Gezeefd		
3/06/2019	MB07	1	2	1		S26	b	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#2mm	macro +, HK +, rest	macro	Gezeefd		
3/06/2019	MB07	1	2	1		S26	b	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#0,5mm	glas --, macro -, HK -, rest	macro	Gezeefd		
5/06/2019	MB08	1	2	1		S125		Coupe	Manueel	Bulk 10l	#5mm	Bot ++, rest	macro	Gezeefd		
5/06/2019	MB08	1	2	1		S125		Coupe	Manueel	Bulk 10l	#2mm	Bot ++, rest	macro	Gezeefd		
5/06/2019	MB08	1	2	1		S125		Coupe	Manueel	Bulk 10l	#0,5mm	Bot ++, rest	macro	Gezeefd		
24/06/2019	MB09	1	3			S127B	i	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#5mm	Macro --, HK - rest	macro	Gezeefd		
24/06/2019	MB09	1	3			S127B	i	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#2mm	HK +-, AW --, rest	macro	Gezeefd		
24/06/2019	MB09	1	3			S127B	i	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#0,5mm	macro -, HK -, rest	macro	Gezeefd		
24/06/2018	MB10	1	3			S127B	p	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#5mm	macro --, AW --, hout +, rest	macro	Gezeefd		
24/06/2018	MB10	1	3			S127B	p	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#2mm	macro --, bot -, hout ++, rest	macro	Gezeefd		

Datum	Monster-nummer	Werkput	Vlak	Sector	Vak/Profiel	Spoor/Muur	Laag	Vlak/Coupe	Verzamel-wijze	Volume	Behandeling zeef	Residu	Doel v.h. staal	Voorbereid-ende handelingen	Analyse	Foto
24/06/2018	MB10	1	3			S127B	p	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#0,5mm	macro --, bot --, rest	macro	Gezeefd		
24/06/2019	MB11	1	3			S127	k	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#5mm	rest	macro	Gezeefd		
24/06/2019	MB11	1	3			S127	k	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#2mm	rest	macro	Gezeefd		
24/06/2019	MB11	1	3			S127	k	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#0,5mm	rest	macro	Gezeefd		
24/06/2019	MB12	1	2			S127	e	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#5mm	rest	macro	Gezeefd		
24/06/2019	MB12	1	2			S127	e	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#2mm	HK--, rest	macro	Gezeefd		
24/06/2019	MB12	1	2			S127	e	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#0,5mm	HK--, rest	macro	Gezeefd		
24/06/2019	MB13	1	2			S127	i	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#5mm	AW --, HK --, rest	macro	Gezeefd		
24/06/2019	MB13	1	2			S127	i	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#2mm	AW --, HK--, rest	macro	Gezeefd		
24/06/2019	MB13	1	2			S127	i	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#0,5mm	macro --, HK-, rest	macro	Gezeefd		
5/06/2019	MB14	1	2	1	CO	S96	b	Coupe	Manueel	Bulk 50l	#5mm	AW --, MET --, HK+, rest	macro	Gezeefd		
5/06/2019	MB14	1	2	1	CO	S96	b	Coupe	Manueel	Bulk 50l	#2mm	HK +, rest	macro	Gezeefd		
5/06/2019	MB14	1	2	1	CO	S96	b	Coupe	Manueel	Bulk 50l	#0,5mm	HK --, rest	macro	Gezeefd		
5/06/2019	MB15	1	2	1	CO	S96	c	Coupe	Manueel	Bulk 50l	#5mm	AW +, HK +, rest	macro	Gezeefd		
5/06/2019	MB15	1	2	1	CO	S96	c	Coupe	Manueel	Bulk 50l	#2mm	bot --, HK ++, rest	macro	Gezeefd		
5/06/2019	MB15	1	2	1	CO	S96	c	Coupe	Manueel	Bulk 50l	#0,5mm	bot --, HK -, rest	macro	Gezeefd		
5/06/2019	MB16	1	2	1	COA	S96	b	Coupe	Manueel	Bulk 50l	#5mm	AW +, bot --, HK +, rest	macro	Gezeefd		
5/06/2019	MB16	1	2	1	COA	S96	b	Coupe	Manueel	Bulk 50l	#2mm	HK +, rest	macro	Gezeefd		
5/06/2019	MB16	1	2	1	COA	S96	b	Coupe	Manueel	Bulk 50l	#0,5mm	bot --, HK -, rest	macro	Gezeefd		
5/06/2019	MB17	1	2	1	CO	S96	a	Coupe	Manueel	Bulk 50l	#5mm	AW -, bot --, HK +, rest	macro	Gezeefd		
5/06/2019	MB17	1	2	1	CO	S96	a	Coupe	Manueel	Bulk 50l	#2mm	AW --, HK +, rest	macro	Gezeefd		
5/06/2019	MB17	1	2	1	CO	S96	a	Coupe	Manueel	Bulk 50l	#0,5mm	HK ++, rest	macro	Gezeefd		
5/06/2019	MB18	1	2	1		M98		Coupe	Manueel	Bulk 10l	#5mm	Macro +, AW --, Glas --, MET --, Bot -, rest	macro	Gezeefd		
5/06/2019	MB18	1	2	1		M98		Coupe	Manueel	Bulk 10l	#2mm	macro ++, glas --, bot -, rest	macro	Gezeefd	x	
5/06/2019	MB18	1	2	1		M98		Coupe	Manueel	Bulk 10l	#0,5mm	macro +, bot --, rest	macro	Gezeefd	x	
24/06/2019	MB19	1	2			S127	c	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#5mm	bot --, rest	macro	Gezeefd	x	
24/06/2019	MB19	1	2			S127	c	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#2mm	HK --, rest	macro	Gezeefd		
24/06/2019	MB19	1	2			S127	c	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#0,5mm	HK --, bot --, rest	macro	Gezeefd		
24/06/2019	MB20	1	2			S127	b	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#5mm	rest	macro	Gezeefd		
24/06/2019	MB20	1	2			S127	b	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#2mm	rest	macro	Gezeefd		
24/06/2019	MB20	1	2			S127	b	Coupe	Manueel	Bulk 10l	#0,5mm	rest	macro	Gezeefd		

5.10.2 Pollenprofielen

Datum	Staalnr.	Werkput	Spoor	vak	Laag	Vlak	Inzamel-wijze	Doel	Volume	Inhoud	Vorb. Handelingen	Analyses	Foto/ tekening/ plan
4/06/2019	MP01	1	S96	PRZ2/C OA	a, b, C-hor	1b	Manueel	Pollenanalyse	0,75 m	Pollen	/	/	T10
5/06/2019	MP02	1	S96	CO	a,b,c,d,e, C-hor	2	Manueel	Pollenanalyse	0,75 m	Pollen	/	x	/
24/06/2019	MP03	1	S127B	AB	a, i	1	Manueel	Pollenanalyse	0,75 m	Pollen	/	/	T11
24/06/2019	MP04	1	S127A	AB	b, c, e, h	1	Manueel	Pollenanalyse	0,75 m	Pollen	/	/	T11
24/06/2019	MP05	1	S127A	AB	k, e	1	Manueel	Pollenanalyse	0,5 m	Pollen	/	/	T11
24/06/2019	MP06	1	S127B	AB	i, n	3	Manueel	Pollenanalyse	0,5 m	Pollen	/	/	T11
24/06/2019	MP07	1	S127B	AB	i, n, o, p	3	Manueel	Pollenanalyse	0,75 m	Pollen	/	x	T11

5.10.3 Houtskoolstalen

Datum	Monster-nummer	Werkput	Vlak	Sector	Vak/Profiel	Spoor/Muur	Laag	Vlak/Coupe	Verzamel-wijze	Volume (geschatte aantal)	Spikkels/ Brokjes/ Brokken	Waardering (- /-/+ /++)	Doel v.h. staal	Vorbereid-ende handelingen	Analyse	Foto
6/06/2019	MHK01	3	2	30		S96	a-b	coupe	manueel		brokjes	++	Datering			

5.10.4 Houtstalen

Datum	Monster-nummer	Werkput	Vlak	Sector	Vak/Profiel	Spoor/Muur	Laag	Vlak/Coupe	Verzamel-wijze	Volume	Identificatie	Doel v.h. staal	Vorbereid-ende handelingen	Analyse	Foto
24/06/2019	MH01	1	3			S127	c	coupe	manueel	gedeeltelijk	plank 15	dendro	Gewassen, schijf afgezaagd	X	x
24/06/2019	MH02	1	3			S127	c	coupe	manueel	gedeeltelijk	plank 16	dendro	Gewassen, schijf afgezaagd	X	x
24/06/2019	MH03	1	3			S127	c	coupe	manueel	gedeeltelijk	plank 3	dendro	Gewassen, schijf afgezaagd	X	x
24/06/2019	MH04	1	3			S127	c	coupe	manueel	gedeeltelijk	plank 5	dendro	Gewassen, schijf afgezaagd	X	x
24/06/2019	MH05	1	3			S127	c	coupe	manueel	gedeeltelijk	plank 4	dendro	Gewassen, schijf afgezaagd	X	x
24/06/2019	MH06	1	3			S127	c	coupe	manueel	gedeeltelijk	plank 14	dendro	Gewassen, schijf afgezaagd	X	x
24/06/2019	MH07	1	3			S127	c	coupe	manueel	gedeeltelijk	plank 13	dendro	Gewassen, schijf afgezaagd	X	x
24/06/2019	MH08	1	3			S127	c	coupe	manueel	gedeeltelijk	plank 6	dendro	Gewassen, schijf afgezaagd	X	x
24/06/2019	MH09	1	3			S127	c	coupe	manueel	gedeeltelijk	plank 20	dendro	Gewassen, schijf afgezaagd	X	x
24/06/2019	MH10	1	3			S127	c	coupe	manueel	gedeeltelijk	plank 9	dendro	Gewassen, schijf afgezaagd	X	x
24/06/2019	MH11	1	3			S127	c	coupe	manueel	gedeeltelijk	plank 10	dendro	Gewassen, schijf afgezaagd	X	x
24/06/2019	MH12	1	3			S127	c	coupe	manueel	gedeeltelijk	plank 7	dendro	Gewassen, schijf afgezaagd	X	x
24/06/2019	MH13	1	3			S127	c	coupe	manueel	gedeeltelijk	plank 12	dendro	Gewassen, schijf afgezaagd	X	x
24/06/2019	MH14	1	3			S127	c	coupe	manueel	gedeeltelijk	plank 11	dendro	Gewassen, schijf afgezaagd	X	x
24/06/2019	MH15	1	3			S127	c	coupe	manueel	gedeeltelijk	plank 17	dendro	Gewassen, schijf afgezaagd	X	x
24/06/2019	MH16	1	3			S127	c	coupe	manueel	gedeeltelijk	plank 8	dendro	Gewassen, schijf afgezaagd	X	x
24/06/2019	MH17	1	3			S127	c	coupe	manueel	gedeeltelijk	plank 2	dendro	Gewassen, schijf afgezaagd	X	x
24/06/2019	MH18	1	3			S127	c	coupe	manueel	gedeeltelijk	plank 1	dendro	Gewassen, schijf afgezaagd	X	x
24/06/2019	MH19	1	3			S127	c	coupe	manueel	gedeeltelijk	plank 18	dendro	Gewassen, schijf afgezaagd	X	x
24/06/2019	MH20	1	3			S127	c	coupe	manueel	integraal	plank 19	dendro	Gewassen, volledig ingezameld		x
24/06/2019	MH21	1	3			S127	c	coupe	manueel	gedeeltelijk	verticaal plankje buitenwand waterput	houtsoortbepaling	Gewassen		x

5.10.5 Baksteenstalen

Datum	Monster-nummer	Werkput	Vlak	Sector	Vak/Profiel	Spoor/Muur	Laag	Vlak/Coupe	Verzamel-wijze	Volume (afm in cm)	Doel v.h. staal	Vorbereid-ende handelingen	Analyse	Foto	Opmerkingen
28/05/2019	MBS01	1	1	5		M59			manueel	15,8x7,3x4,2					
28/05/2019	MBS02	1	1	6		M56			manueel	18x8,5x5,4					
28/05/2019	MBS03	1	1	4		M53			manueel	17x7,9x4,9					
5/06/2019	MBS04	1	2	1		M97			manueel	17,3x8,2x4,7					

Datum	Monster-nummer	Werkput	Vlak	Sector	Vak/Profiel	Spoor/Muur	Laag	Vlak/Coupe	Verzamel-wijze	Volume (afm in cm)	Doel v.h. staal	Voorbereid-ende handelingen	Analyse	Foto	Opmerkingen
3/06/2019	MBS05	1	2	1		M87			manueel	18x8,2x4,4					
3/06/2019	MBS06	1	1B	9		M86			manueel	17,7x8x4,5					
28/05/2019	MBS07	1	1	4		M34a			manueel	17,7x7,7x5					
29/05/2019	MBS08	1	1	7		M63			manueel	17,4x8,4x4,8					
28/05/2019	MBS09	1	1	6		M57			manueel	18,3x8,8x4,5					
29/05/2019	MBS10	1	1	1		M73			manueel	17,3x8,4x4,3					
29/05/2019	MBS11	1	1	1		M8			manueel	18,2x8,3x4,5					
28/05/2019	MBS12	1	1	3		M30			manueel	18,2x8,1x5,3					
29/05/2019	MBS13	1	1	7&8		M6			manueel	17,2x8,1x4,8					
28/05/2019	MBS14	1	1	1		M28			manueel	18,2x8x4,9					
28/05/2019	MBS15	1	1	2&3		M31			manueel	18,1x7,9x4,8					
29/05/2019	MBS16	1	1	1		M17			manueel	18,3x8x4,9					
29/05/2019	MBS17	1	1	1		M15			manueel	15,6x7,1x4,3					Gebroken
31/05/2019	MBS18	1	1	1		M44			manueel	17,9x9,7x4,8					
28/05/2019	MBS19	1	1	3		M40			manueel	17,9x8,1x4,6					
29/05/2019	MBS20	1	1	1		M54			manueel	14,9x6,9x3,7					
29/05/2019	MBS21	1	1	1		M21			manueel	15,5x7,4x4,7					
28/05/2019	MBS22	1	1	3		M39			manueel	16,8x8,4x3,6					
29/05/2019	MBS23	1	1	1		M2			manueel	18x8,6x4,9					
28/05/2019	MBS24	1	1	1		M36			manueel	18,1x8,3x4,5					
29/05/2019	MBS25	1	1	1		M10			manueel	15,9x7,7x4,2					
29/05/2019	MBS26	1	1	1		M22			manueel	16,4x8,6x4,7					
29/05/2019	MBS27	1	1	1		M6			manueel	15x7x3,5					
28/05/2019	MBS28	1	1	5		M60			manueel	18,2x8,7x4,2					
28/05/2019	MBS29	1	1	4		M47			manueel	17,8x7,7x4,5					
28/05/2019	MBS30	1	1	2		M35			manueel	17,6x7,6x4,4					
29/05/2019	MBS31	1	1	1		M14			manueel	18,1x8,1x4,9					
28/05/2019	MBS32	1	1	3		M37			manueel	17,5x7,5x5,9					
31/05/2019	MBS33	1	1	1		M25a			manueel	15,7x7,2x4					
29/05/2019	MBS34	1	1	1		M3			manueel	17,3x7,8x4,1					
29/05/2019	MBS35	1	1	7&8		M62			manueel	17,4x7,9x4,7					
29/05/2019	MBS36	1	1	1		M19			manueel	16x7,1x4,6					
29/05/2019	MBS37	1	1	7		M64			manueel	17,3x7,9x4,6					
28/05/2019	MBS38	1	1	1		M28			manueel	15,9x15,9x2,5					tegel

5.10.6 Mortelstalen

Datum	Monster-nummer	Werkput	Vlak	Sector	Vak/Profiel	Spoor/Muur	Laag	Vlak/Coupe	Verzamel-wijze	Volume	Doel v.h. staal	Voorbereid-ende handelingen	Analyse	Foto	Opmerkingen
28/05/2019	MMO01	1	1	5		M59			manueel	1 zakje					
28/05/2019	MMO02	1	1	6		M56			manueel	1 zakje					
28/05/2019	MMO03	1	1	4		M53			manueel	1 zakje					
29/05/2019	MMO04	1	1	1		M11			manueel	1 zakje					
3/06/2019	MMO05	1	2	1		M87			manueel	1 zakje					

Datum	Monster-nummer	Werkput	Vlak	Sector	Vak/Profiel	Spoor/Muur	Laag	Vlak/Coupe	Verzamel-wijze	Volume	Doel v.h. staal	Voorbereid-ende handelingen	Analyse	Foto	Opmerkingen
3/06/2019	MMO06	1	1B	9		M86			manueel	1 zakje					
28/05/2019	MMO07	1	1	4		M34a			manueel	1 zakje					
29/05/2019	MMO08	1	1	7		M63			manueel	1 zakje					
28/05/2019	MMO09	1	1	6		M57			manueel	1 zakje					
29/05/2019	MMO10	1	1	1		M73			manueel	1 zakje					
29/05/2019	MMO11	1	1	1		M8			manueel	1 zakje					
28/05/2019	MMO12	1	1	3		M30			manueel	1 zakje					
29/05/2019	MMO13	1	1	7&8		M6			manueel	1 zakje					
28/05/2019	MMO14	1	1	1		M28			manueel	1 zakje					
28/05/2019	MMO15	1	1	2&3		M31			manueel	1 zakje					
29/05/2019	MMO16	1	1	1		M17			manueel	1 zakje					
31/05/2019	MMO17	1	1	1		M44			manueel	1 zakje					
29/05/2019	MMO18	1	1	1		M15			manueel	1 zakje					
28/05/2019	MMO19	1	1	3		M40			manueel	1 zakje					
29/05/2019	MMO20	1	1	1		M54			manueel	1 zakje					
29/05/2019	MMO21	1	1	1		M21			manueel	1 zakje					
28/05/2019	MMO22	1	1	3		M39			manueel	1 zakje					
29/05/2019	MMO23	1	1	1		M2			manueel	1 zakje					
28/05/2019	MMO24	1	1	1		M36			manueel	1 zakje					
29/05/2019	MMO25	1	1	1		M10			manueel	1 zakje					
29/05/2019	MMO26	1	1	1		M22			manueel	1 zakje					
29/05/2019	MMO27	1	1	1		M6			manueel	1 zakje					
28/05/2019	MMO28	1	1	5		M60			manueel	1 zakje					
28/05/2019	MMO29	1	1	4		M47			manueel	1 zakje					
28/02/2019	MMO30	1	1	2		M35			manueel	1 zakje					
29/05/2019	MMO31	1	1	1		M14			manueel	1 zakje					
28/05/2019	MMO32	1	1	3		M37			manueel	1 zakje					
31/05/2019	MMO33	1	1	1		M25a			manueel	1 zakje					
29/05/2019	MMO34	1	1	1		M3			manueel	1 zakje					
29/05/2019	MMO35	1	1	7&8		M62			manueel	1 zakje					
29/05/2019	MMO36	1	1	1		M19			manueel	1 zakje					
29/05/2019	MMO37	1	1	7		M64			manueel	1 zakje					
29/05/2019	MMO38	1	1	1		M20			manueel	1 zakje					

5.10.7 Natuursteenstalen

Datum	Monster-nummer	Werkput	Vlak	Sector	Vak/Profiel	Spoor/Muur	Laag	Vlak/Coupe	Verzamel-wijze	Volume (afm. in cm)	Doel v.h. staal	Voorbereid-ende handelingen	Analyse	Foto
29/05/2019	MST01	1	1	1		M11		vlak	manueel	24,5x19x3,5	identificatie			
28/05/2019	MST02	1	1	4		M52		vlak	manueel	11,9x10,9x8,5	identificatie			
29/05/2019	MST03	1	1	1		M20		vlak	manueel	20,5x20,1x6,7	identificatie			
31/05/2019	MST04	1	1	1		M25b		vlak	manueel	53,5x19x16,4	identificatie			