



RAPPORT 1055

Eindverslag Halen Marktstraat

Opgraving naar aanleiding van de bouw
van een zorgcampus

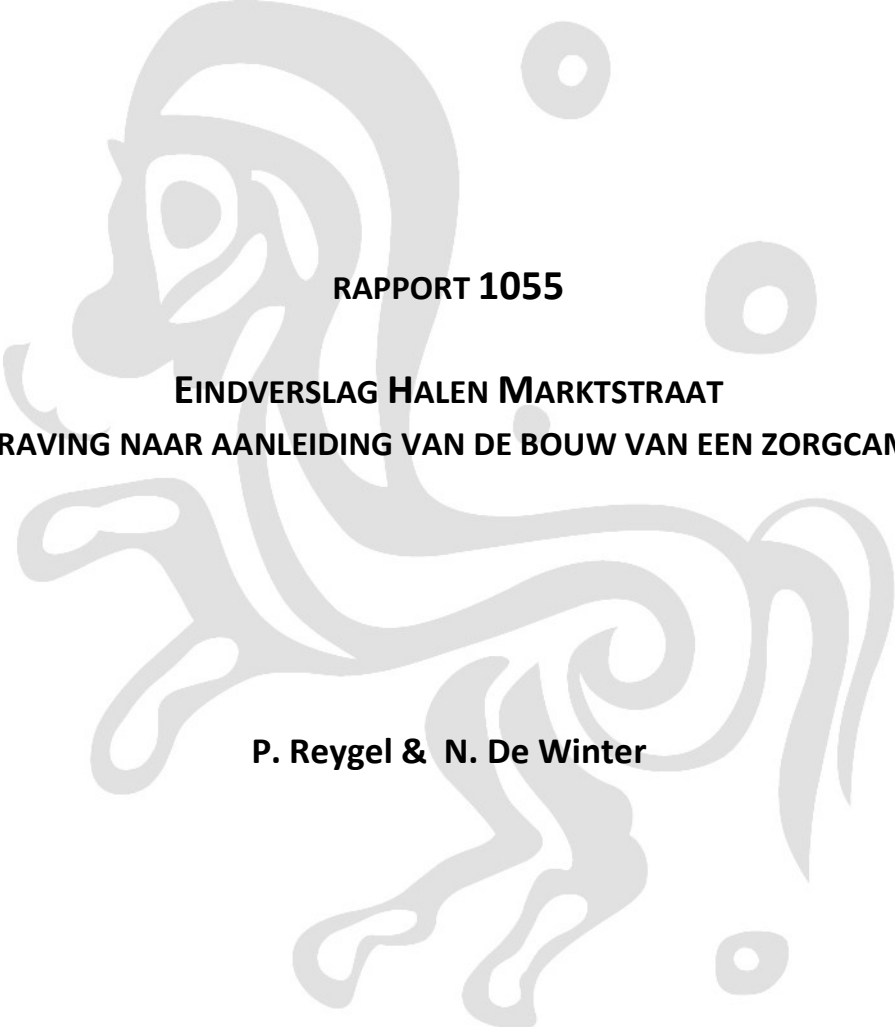
ARON bvba
Archeologisch Projectbureau

Patrick Reygel & Natasja De Winter

April 2022



ARON-RAPPORT 1055



RAPPORT 1055

EINDVERSLAG HALEN MARKTSTRAAT OPGRAVING NAAR AANLEIDING VAN DE BOUW VAN EEN ZORGCAMPUS

P. Reygel & N. De Winter

Tongeren
2022

Colofon

ARON rapport 1055 – Eindverslag Halen Marktstraat. Opgraving naar aanleiding van de bouw van een zorgcampus

Erkend archeoloog:	Patrick Reygel (OE/ERK/Archeoloog/2015/00092)
Auteurs:	Natasja De Winter & Patrick Reygel
Foto's en tekeningen:	ARON bv (tenzij anders vermeld)
Wettelijk depot:	D/2022/12.651/38
Projectcode	HA-19-MA / 2019D50
Duur opgraving:	Van 8 april 2019 tot en met 8 mei 2020
ID Nota:	ID 6715

Op de teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Gelieve ons de wens om gebruik te maken van de teksten of illustraties schriftelijk over te maken op info@aron-online.be. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van ARON bvba mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, bewerkt, en/of openbaar gemaakt door middel van web-publicatie, druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

ARON bv

Archeologisch Projectbureau
Neremweg 110
3700 Tongeren
www.aron-online.be
info@aron-online.be
tel: 012/225.250

INHOUDSTAFEL

Inleiding	3
1. Het onderzoeksgebied.....	4
1.1 Administratieve gegevens	4
1.2 Situering van het onderzoeksgebied	6
1.3 Historische achtergrond	9
1.3.1 Beknopte historiek van Halen	9
1.3.2 Beknopte historiek van het onderzoeksgebied	10
1.4 Archeologische voorkennis.....	15
1.4.1 Gekende archeologische vindplaatsen.....	15
1.4.2 Eerder uitgevoerd onderzoek.....	16
1.5 De geplande werken	17
2. Het archeologisch onderzoek.....	20
2.1 Wetenschappelijke doelstelling en onderzoeksvragen	20
2.2 Randvoorwaarden	20
2.3 Verloop, strategie en methodiek.....	20
3. Bodemkundige opbouw	24
4. De archeologische sporen en structuren	26
4.1 Inleiding	26
4.2 De middeleeuwse sporen	27
4.2.1 Inleiding	27
4.2.2 Greppels	28
4.2.3 Een waterput	32
4.2.4 Een oven	35
4.2.5 Kuilen met dierlijk bot	36
4.2.6 Kuil met afval van metaalbewerking	39
4.2.7 Paalkuilen	40
4.2.8 Overige kuilen.....	41
4.2.9 Conclusie	44
4.3 De sporen uit de nieuwe en de nieuwste tijd	44
4.4 Recente verstoringen.....	47
5. De vondsten.....	49
5.1 Aardewerk	49
5.1.1 Handgevormd aardewerk.....	49
5.1.2 Grijs aardewerk	50

5.1.3 Maaslands aardewerk	50
5.1.4 Geel aardewerk uit Zuid-Limburg	51
5.1.5 Elmpeter waar	52
5.1.6 Roodbakkend aardewerk	53
5.1.7 Protosteengoed	55
5.1.8 Steengoed	56
5.1.9 Witbakkend aardewerk	56
5.1.10 Faïence en majolica	57
5.1.11 Porselein	57
5.1.12 Industrieel aardewerk	57
5.1.13 Conclusie	58
5.2 Bouwkeramiek	59
5.3 Metaal	60
6. Synthese van de kennis van de archeologische site	62
6.1 De middeleeuwen	62
6.2 Het einde van de middeleeuwse activiteit	64
6.3 De nieuwe en de nieuwste tijd	64
7. Samenvatting	66
8. Deponeren van het ensemble	67
Bibliografie	68

Bijlagen

- Bijlage 1: Lijst van afkortingen
- Bijlage 2: Periodentabel
- Bijlage 3: Sporenlijst
- Bijlage 4: Vondsten- en stalenlijst
- Bijlage 5: Fotolijst
- Bijlage 6: Dagrappporten
- Bijlage 7: Assessmentrapport
- Bijlage 8: Afbeeldingenlijst
- Bijlage 9: Overzichtsplan
- Bijlage 10: Coupetekeningen en profielen
- Bijlage 11: Overzichtsplan van de nog *in situ* bewaarde sporen

INLEIDING

De initiatiefnemer plande aan de Marktstraat te Halen (prov. Limburg) de nieuwbouw van een zorgcampus (huis Vitalé). Het projectgebied is kadastraal gekend als Halen, Afdeling 1, Sectie B, perceel 875A.

Voorafgaandelijk aan de aanvraag van de stedenbouwkundige vergunning werden in 2016 een bureaustudie en prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd door ARON bvba volgens de bepalingen van het vorige erfgoeddecreet.¹ Het onderzoek leverde diverse archeologische grondsporen en vondsten op. Op basis van het bureauonderzoek en de resultaten van de prospectie kon het potentieel op kennisvermeerdering als hoog worden ingeschat. Er werd bijgevolg een vervolgonderzoek geadviseerd onder de vorm van een vlakgraving over het volledige projectgebied. In het kader van de stedenbouwkundige vergunningsaanvraag werd deze informatie omgezet naar een bekrachtigde archeologienota (ID 1734) volgens het nieuwe erfgoeddecreet.² Ook hierin werd een vervolgonderzoek geadviseerd onder de vorm van een vlakgraving over het volledige projectgebied.

Omwille van een wijziging van de ontwerpplannen, werd vervolgens een nieuwe archeologienota opgemaakt³, uitgaande van het eerder uitgevoerd archeologisch vooronderzoek, maar met een gewijzigde beschrijving van de bodemingrepen en een hieraan aangepast Programma van Maatregelen voor verder onderzoek.

De opgraving (2019D50) werd met onderbrekingen uitgevoerd door Aron bv tussen 8 april 2019 en 8 mei 2020. In totaal werd een zone van ca. 2400 m² opgegraven. Het voorziene veldwerk werd volledig afgerond. Het archeologierapport werd na het afronden van de opgraving ingediend binnen de vastgelegde termijn van 60 dagen.

Bij de opgraving werden de restanten van een laatmiddeleeuws erf aangesneden in het oosten van het onderzoeksgebied. Op het erf konden onder meer een waterput worden herkend, een oven waarin vermoedelijk daktegels werden gebakken, een kuil met afval van metaalbewerking, en kuilen met dierlijk botafval. De vondsten die in deze sporen werden aangetroffen, zijn te dateren van het midden van de 12^{de} eeuw tot het midden van de 14^{de} eeuw. De vondsten uit enkele nauwkeuriger dateerbare contexten wijzen echter op een datering in de eerste helft van de 14^{de} eeuw. In de weinige paalkuilen die aan de middeleeuwse periode konden worden toegewezen, kon geen gebouwplattegrond worden herkend. De eigenlijke gebouwen moeten zich in de 14^{de} eeuw ten noorden of ten oosten van de huidige site hebben bevonden, net buiten het onderzoeksgebied, meer richting het eigenlijke centrum van Halen. Aan het einde van de middeleeuwen lijkt het onderzoeksgebied verlaten te zijn als woonplaats. Daarna werd het beakkerd, nadat het vermoedelijk eerst een tijdlang braak heeft gelegen. Vanaf het einde van de 18^{de} eeuw tot eind 19^{de} eeuw stond er een hoeve in het noordoosten van het onderzoeksgebied.

¹ Dierckx *et al.* 2016.

² <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/1734>; De Langhe en Wesemael 2017.

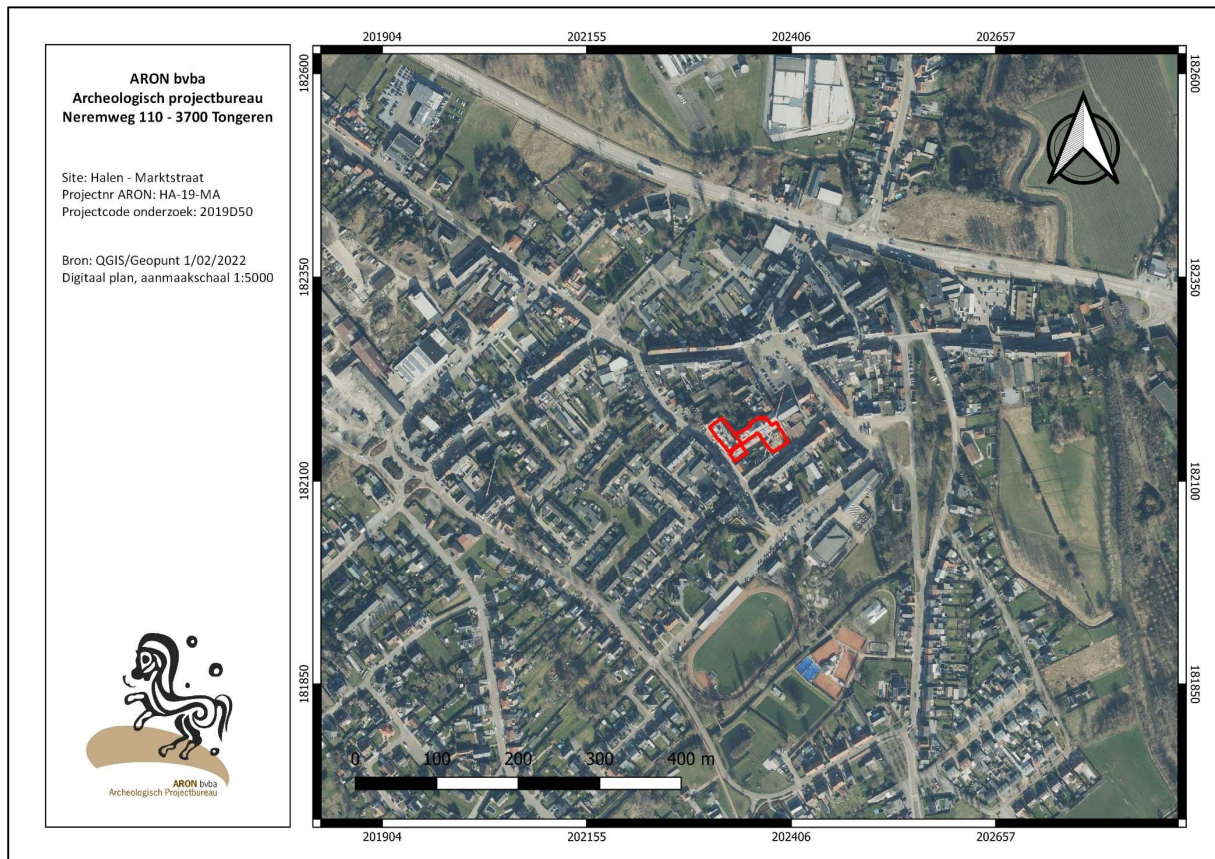
³ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/6715>; De Langhe en Wesemael 2018.

1. HET ONDERZOEKSGBIED

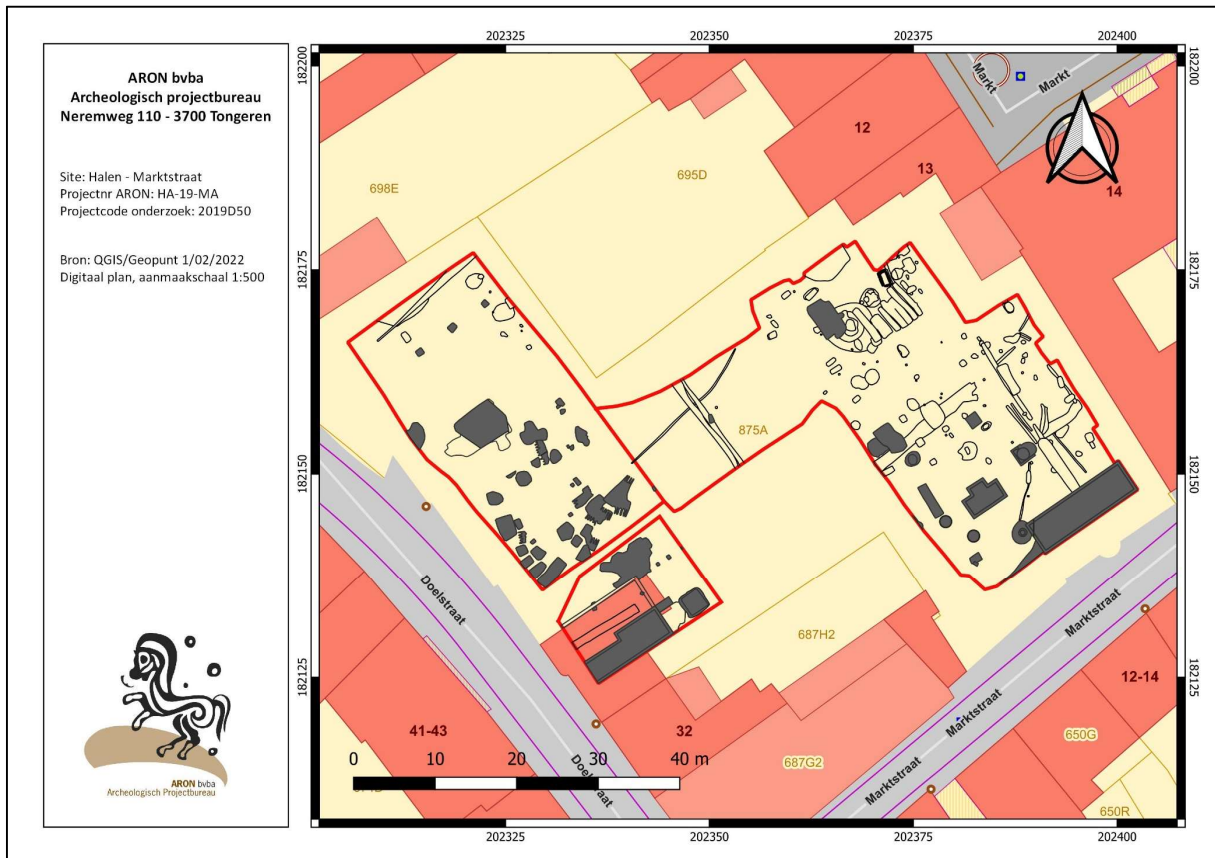
Patrick Reygel

1.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

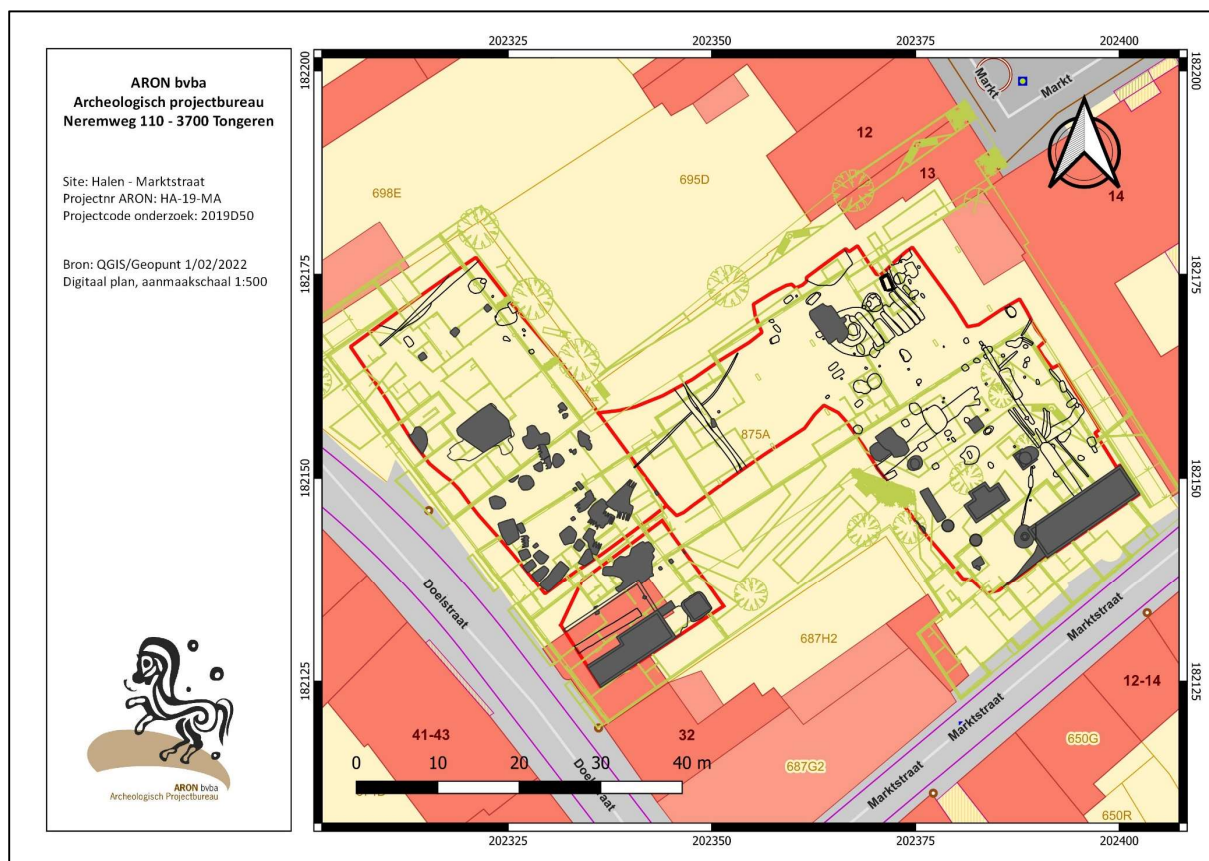
Projectcodes	Opgraving: 2019D50 Vooronderzoeken: Proefputten en proefsleuvenonderzoek: vergunning 2016/314 Bureauonderzoek: 2017A87, Archeologienota: ID 6715 Archeologierapport: ID 876	
Naam en erkeningsnummer Archeoloog Rechtspersoon	Patrick Reygel OE/ERK/Archeoloog/2016/00092 ARON bv Archeologisch Projectbureau, Neremweg 110, 3700 Tongeren OE/ERK/Archeoloog/2015/00006	
Andere actoren en specialisten binnen het project	Functie	Naam
	Projectleiding Veldwerkleider Assistent-archeoloog Assistent-archeoloog Aardkundige Topograaf Materiaaldeskundige Wetenschappelijke begeleiding	Elke Wesemael, Natasja De Winter Patrick Reygel Johan Coolen Tom Lees Sander Op de Beeck Joris Steegmans Natasja De Winter Patrick Reygel Natasja De Winter
Adres	Limburg, Halen, Markstraat	
Bounding box coördinaten	xMin,yMin 202301.24,182112.16 : xMax,yMax 202409.01,182192.47	
Kadaster	Halen, Afdeling 1, Sectie B, 875A (ten tijde van het vooronderzoek: percelen 687K2, 687L2, 687X, 688D, 692S en 694E)	
Uitvoering van - tot	Van 8 april 2019 tot en met 8 mei 2020 (met onderbrekingen)	
Oppervlakte	De zone waar de bodemingrepen zullen plaatsvinden heeft een oppervlakte van ca. 4304,46 m ² . 2400 m ² hiervan werd vlakdekkend opgegraven. Een bufferzone van 3 m rondom het onderzoeksgebied werd opgevolgd via werfbegeleiding of was deels verstoord door de aanleg van de damwanden.	



Afb. 1: Middenschalige orthofotomosaïek Vlaanderen, 2021, winteropname, met afbakening van het onderzochte gebied. (QGIS/Geopunt, schaal 1:5000).



Afb. 2: Projectie van de aangetroffen sporen op het GRB (QGIS/Geopunt/Arion bv, schaal 1:500). De donker ingekleurde contouren zijn recente verstoringen.



Afb. 3: Projectie van de aangetroffen sporen op het GRB en het ontwerpplan (QGIS/Geopunt/Aron bv - Schaal 1:500). De donker ingekleurde contouren zijn recente verstoringen.

1.2 SITUERING VAN HET ONDERZOEKSGBIED

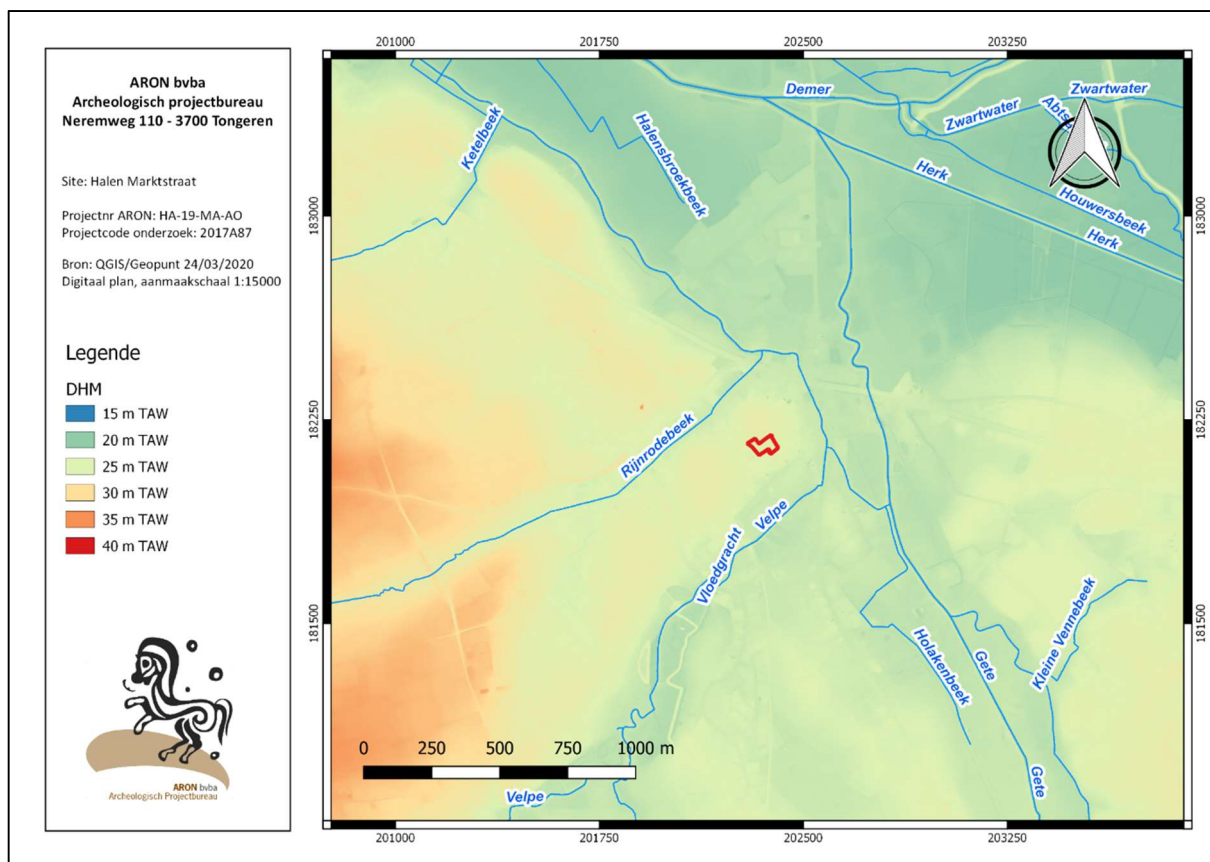
Het onderzoeksgebied is gelegen aan de Marktstraat in het centrum van Halen. Het gebied wordt in het noorden afgebakend door de Markt en het gemeentehuis. De Marktstraat en de Doelstraat begrenzen de site in het zuidoosten en het zuidwesten. Het onderzoeksgebied (Afb. 1) – met kadastrale referentie: Limburg: Halen, Afdeling 1, Sectie B, perceel 875A⁴ omvat een totale oppervlakte van 4304,46 m². Het terrein werd tot voor kort ingenomen door woningen en schuren die enkele tuintjes en braakliggende terreinen omzoomden.

De Velpe en de Gete zijn in de nabijheid van het onderzoeksgebied gelegen (ca. 180 en ca. 400 m in oostelijke richting - Afb. 4). Ongeveer 1 km ten noorden van het terrein vloeit de Gete samen met de Demer, die de alluviale vlakte vormde in dit gebied. Het terrein zelf ligt op een zuidelijk gerichte helling en kent lichte hoogteverschillen, gaande van ca. 26 m TAW centraal op het terrein tot ca. 25,5 m TAW in de westelijke en oostelijke hoek van het terrein.

De Tertiaire afzettingen ter hoogte van het onderzoeksgebied bestaan uit de formatie van Boom. Op de Quartair geologische kaart is te zien dat de bodemopbouw bestaat uit zandleem met een afwisseling van dunne laagjes zand (Formatie van Wildert) en leem (Brabant leem) (Afb. 5). Onder dit zandleempakket bevinden zich oude alluviale afzettingen gelegen onder het eolisch dekpakket. De oude rivierlopen zijn diep ingesneden (tot 20 m dik pakket alluvium) in het Tertiair en opgevuld met herwerkt Tertiair materiaal. Ten noorden van het projectgebied wordt deze afzetting afgedekt door beekalluvium, ten zuiden worden het Lid van Rotspoel, het Lid van Korbeek-Dijle, het Lid van Rotselaar en het lid van Kortessem gekarteerd, allen alluviale afzettingen van de rivieren ten

⁴ Ten tijde van het vooronderzoek waren dit nog de percelen 687K2, 687L2, 687X, 688D, 692S en 694E.

zuiden van de Demer, behorend tot de *Formatie van Arenberg*. Deze rivieren zijn ingesneden in de tertiaire Formatie van Boom.



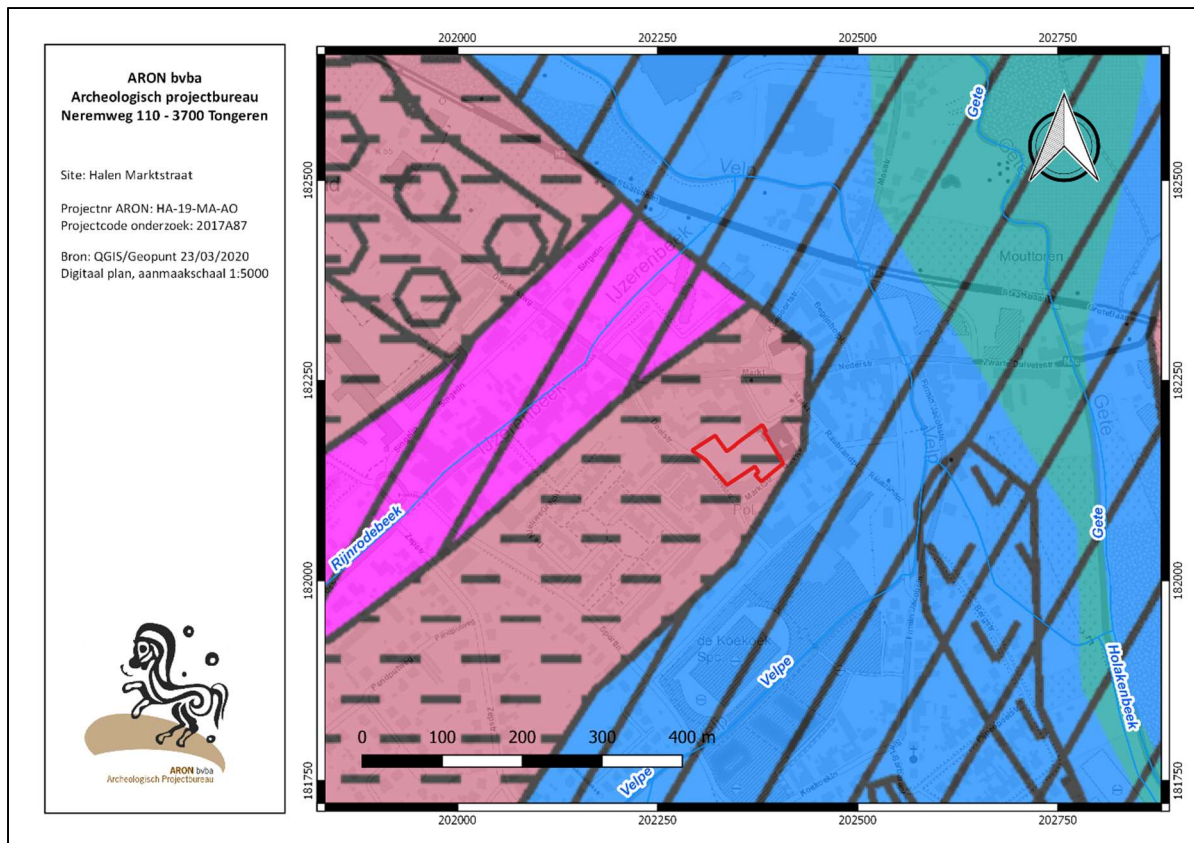
Afb. 4: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het onderzoeksgebied in het rood. (QGIS/Geopunt, schaal 1:15.000).

Op de bodemkaart (Afb. 6) is te zien dat het onderzoeksgebied gelegen is in een bebouwde zone (OB). Ten zuiden ervan is er een Aep-bodem aanwezig, nog meer zuidelijk, ter hoogte van de Velpe, een Eep-bodem. Dit zijn beide kenmerkende bodemtypes voor vochtige en laag gelegen gronden. Ten noorden van het onderzoeksgebied is een Adp-bodem aangegeven.

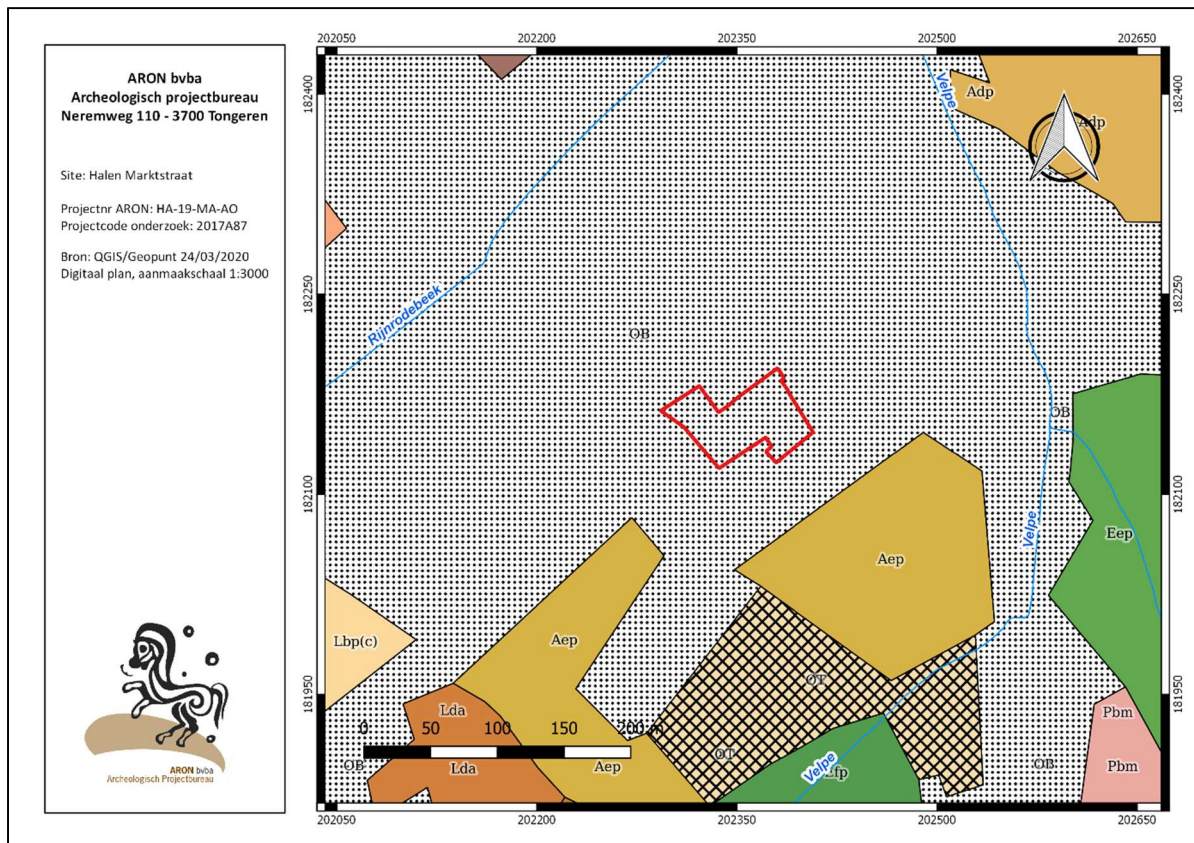
Aep-bodems zijn sterk gleyige gronden op leem met een reductiehorizont. De Ap is donker bruingrijs. De gleyverschijnselen beginnen op een diepte tussen 30 en 50 cm onder het maaiveld. Aep is een relatief laag gelegen bodemtype, en vormt de z.g. komgronden.

Eep-bodems zijn sterk gleyige gronden op klei met een reductiehorizont. Eep is gekenmerkt door een grijsachtige Ai of Ap horizont (15-20 cm dik), die rust op een sterk gegleyificeerde ondergrond. Het projectgebied is echter op een hoger gelegen 'rug' ten noorden van deze vochtige bodems gelegen, en zal naar verwachting op een droger bodemtype omvatten.

Adp-bodems zijn matig gleyige gronden op leem. Dit is een hydromorfe bodem zonder profielontwikkeling op alluviaal materiaal. De Ap is grijs, de C tot ca. 50 cm is bleekbruin en de Cg sterk geroest vanaf 50-80 cm diepte.



Afb. 5: Uittreksel Quartair profieltypekaart kaartblad 25: Hasselt met afbakening van het onderzoeksgebied in het rood (QGIS/Geopunt. Schaal 1:5.000). Roze: zandleem op bedekt alluvium; paars gearceerd: beekalluvium op bedekt alluvium; blauw gearceerd: lid van Rotspoel, Lid van Korbeek-Dijle, Lid van Rotselaar, Lid van Kortessem



Afb. 6: Bodemkaart met afbakening van het onderzoeksgebied in het rood (QGIS/Geopunt, schaal 1:3.000).

1.3 HISTORISCHE ACHTERGROND

Hieronder wordt beknopt de historiek van Halen en van het onderzoeksgebied beschreven. Een meer uitgebreide beschrijving kan teruggevonden worden in de archeologienota met ID 6715.⁵

1.3.1 BEKNOPT HISTORIEK VAN HALEN

De beginperiode

Halen werd voor het eerst vermeld in 741 als Halon (van het Germaanse Halhum; bocht in hoogland). In dat jaar schenkt Rotbertus, graaf van Hasbanië, de villa Halen samen met de villae Schaffen, Velpen en Meerhout en de kerk van Donk aan de Sint-Trudoabdij van Sint-Truiden. In de periode tussen de 8^{ste} eeuw en de 12^{de} eeuw genoot Halen een vooraanstaande positie, omdat de villa Halen werd uitgekozen als hoofdvilla van de domeingroep Halen. De nederzetting steeg in deze eeuwen in aanzien en welvaart, dankzij haar gunstige ligging bij de weg Brabant-Keulen, bij de samenvloeiing van Gete, Velpen en Demer, op de grens van Brabant met Luik (Afb. 4). De oudste vermelding van de kerk in Halen stamt uit 1107, de huidige kerk moet dus zeker al een Romaanse voorganger hebben gehad.

Brabants grondgebied

In 1189 werd de domeingroep Halen aan het bezit van de hertogen van Brabant toegevoegd en al vrij snel, in 1206, verleende hertog Hendrik I de stad Halen haar eerste vrijheden. Het belang van de stad blijkt eveneens uit de omwalling die kort na 1189 opgetrokken werd. De stad, nu met de titel 'oppidum' was een middeleeuwse vestingstad die de verdedigingslinie vormde tegen aanvallen van het Graafschap Loon en het Prinsbisdom Luik.

Bloei in de late middeleeuwen

Halen kende in de 13^{de}–15^{de} eeuw een bloeiende lakenhandel met florerende markten en een wisselkantoor. In die periode was Halen een overslagplaats waar de lading van de grotere binnenvaartschepen werd overgeladen op kleinere binnenvaartschepen die als bestemming Zoutleeuw, Tienen of Sint-Truiden hadden. Ook de gotische parochiekerk Sint-Pieter-in-Banden met ommuurd kerkhof stamt uit deze bloeiperiode. In 1385 kreeg de stad haar tweede omwalling met ruitvormig verloop bestaande uit een waterhoudende gracht, een ijzerzandstenen stadsmuur en drie poorten: in het westen de Diesterpoort, in het oosten de Luikerpoort en in het noorden de Koepoort/Kempense Poort.

Moeizame tijden: de 16^e–18^e eeuw

In 1507 werd Halen aangevallen door Gelderse troepen, waarna een moeizaam herstel volgde en afname van handel en nijverheid. Van de 16^{de} tot en met de 18^{de} eeuw werd de stad herhaaldelijk bezet, verwoest en geplaagd door epidemieën en overstromingen. In 1496 telde Halen 52 haardsteden binnen de muren. In 1526 werden binnen de stadswallen nog maar 48 huizen geteld. Ondanks een kleine economische heropleving in de 17^{de} eeuw kon Halen zijn laatmiddeleeuwse bloeiperiode nooit meer evenaren. Na verschillende verwoestingen van de stadsmuren (o.a. in 1567 en 1572 door Hollandse en Spaanse troepen) werden pas in 1706 herstellingswerken aan de stadsmuren uitgevoerd.

De Slag der Zilveren Helmen en de naoorlogse jaren

Het stadje bleef een landelijk karakter behouden, waarvan de stadsboerderijen die in de 18^{de} en 19^{de} eeuw in het stadscentrum werden opgericht, getuigen zijn. In de tweede helft van de 18^{de} eeuw en aan het begin van de 19^{de} eeuw stond Halen achtereenvolgens onder Frans en Hollands bewind. In de 19^{de} eeuw werden de oude

⁵ De Langhe en Wesemael 2018, <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/6715>.

stadspoorten afgebroken en werd de steenweg Hasselt - Diest in gebruik genomen. Vanaf de 20^{ste} eeuw vonden er ingrijpende veranderingen plaats. De Velpe werd gekanaliseerd en het moerassig gebied rondom deze rivier werd opgehoogd. Ten zuidwesten en -oosten van de oude stadskern werden woonwijken aangelegd. Kort na het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog werd Halen door Duitse troepen aangevallen, waarbij een groot aantal Duitse kurassiers sneuvelden tijdens de Slag der Zilveren Helmen.

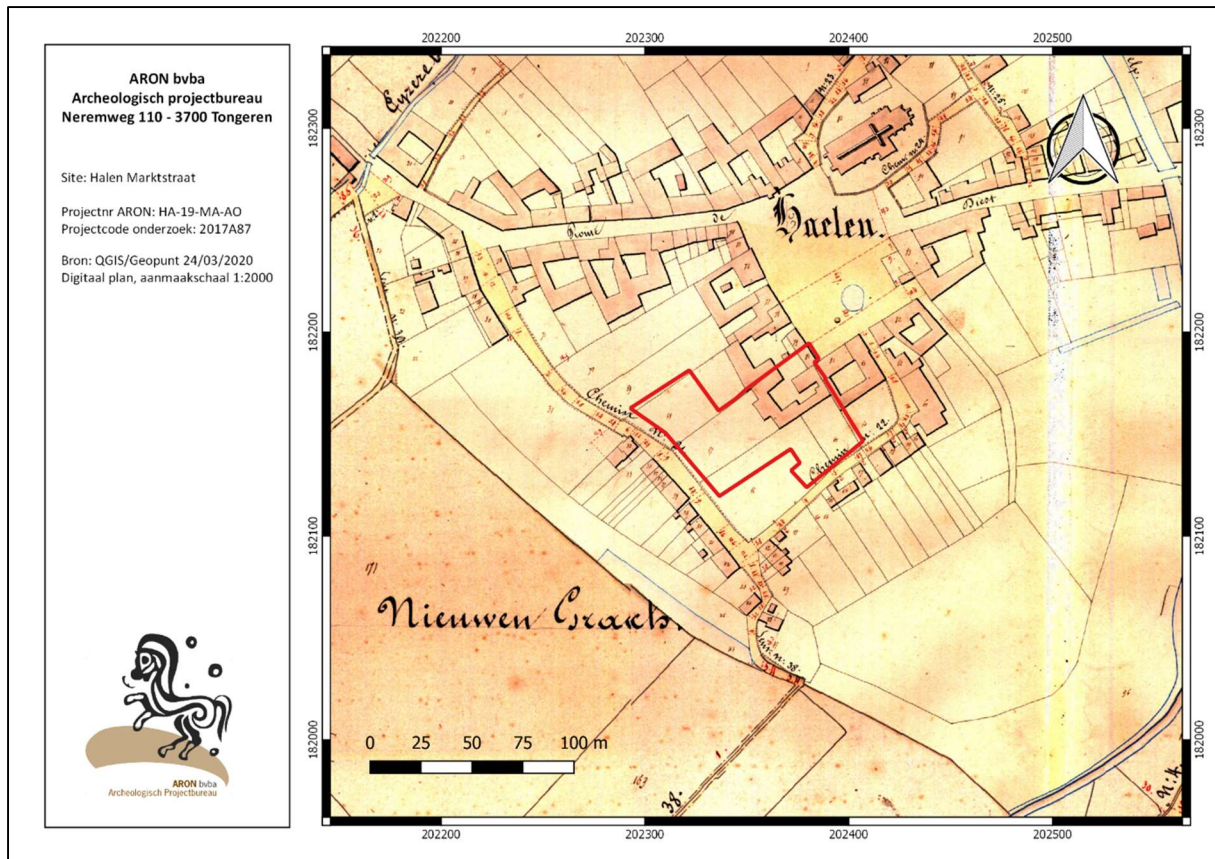
1.3.2 BEKNOPT HISTORIEK VAN HET ONDERZOEKSGBIED

Op de *Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden*, opgenomen op initiatief van de graaf de Ferraris (1771 – 1778) (Afb. 7) staat Halen duidelijk gesitueerd aan de Gete, die de grens vormde met het graafschap Loon. De stadsomwalling bestaat uit een wal met op de hoeken vierkante en driehoekige bastions. In het oosten fungeert de Velpe als eerste natuurlijke grens, het stadscentrum wordt evenwel door een wal tot aan de Gete uitgebreid. Buiten de omwalling wordt het gebied ingenomen door moerassige weiden en landbouwgronden. Centraal en in het zuidoosten en zuidwesten van het terrein is er bebouwing op te merken, al is de kaart niet nauwkeurig genoeg om te bepalen of sommige gebouwen nu net binnen of net buiten het onderzoeksgebied zijn gelegen. In het westelijk deel van het onderzoeksgebied zijn een zevental kleinere percelen aanwezig.



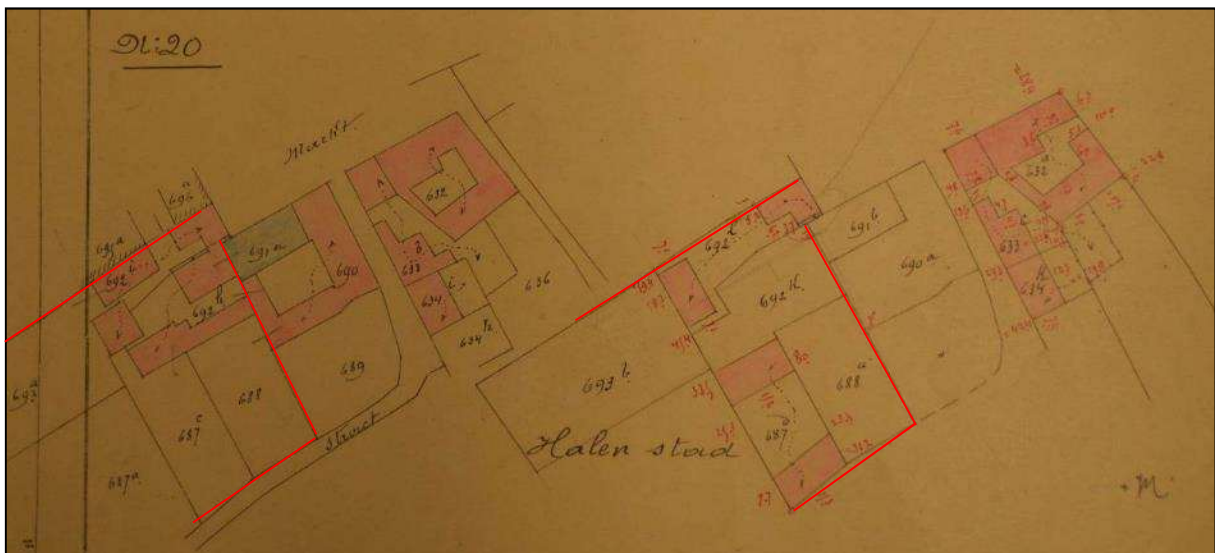
Afb. 7: Detail uit de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld op initiatief van Graaf de Ferraris (1771-1778) met situering van het onderzoeksgebied (QGIS/Geopunt, schaal 1:5.000).

Op de *Primitieve Kadasterkaart* (1806-1836), de *Atlas der Buurtwegen* (1841, Afb. 8) en de *Vandermaelenkaart* (1846-1854) zijn de weergegeven percelering en de bebouwing in het onderzoeksgebied quasi identiek. Het gros van de percelen binnen het onderzoeksgebied is onbebouwd. Enkel op het toenmalige perceel 692 in het noordoosten van het terrein is een gebouw met binnenkoer te herkennen. De andere gebouwen die op de Ferrariskaart te zien waren in het onderzoeksgebied, zijn op deze kaarten niet te zien, maar zoals al gezegd is deze kaart niet erg betrouwbaar voor stedelijk gebied.

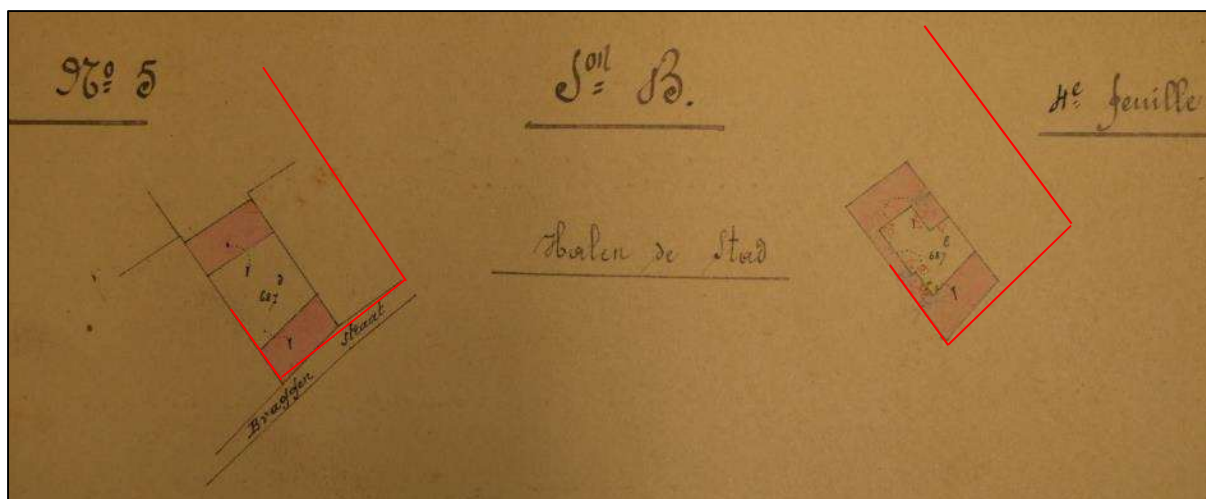


Afb. 8: Atlas van de Buurtwegen (ca. 1841) met aanduiding van het onderzoeksgebied (QGIS/Geopunt, schaal 1:2.000).

Zoals weergegeven op de mutatieschets van 1893 (Afb. 9) werd het gebouw met binnenkoer op perceel 692 tenslotte grotendeels afgebroken, samen met de hoeve ten noordoosten ervan. Op perceel 687d, ten zuidoosten ervan (huidige percelen 687K2 en 687L2) verschijnen nu twee (bij)gebouwen. In 1894 werd de bestaande bebouwing op perceel 687d aan de 'Braggenstraat' nog uitgebreid (Afb. 10).

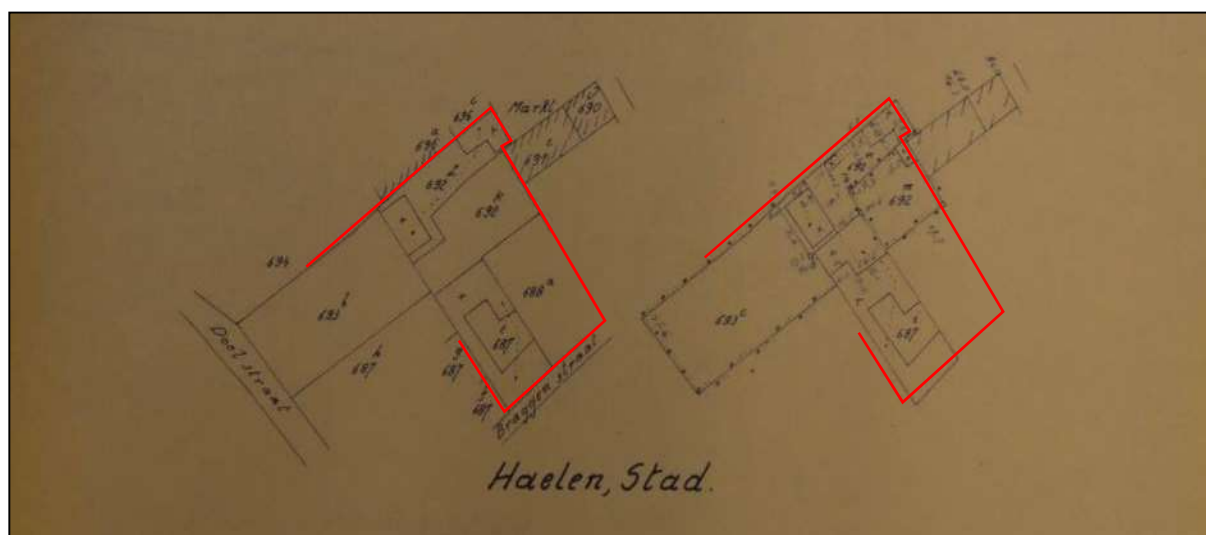


Afb. 9: Mutatieschets uit 1893 met de noordoostelijke hoek van het onderzoeksgebied in het rood. Scan van origineel.



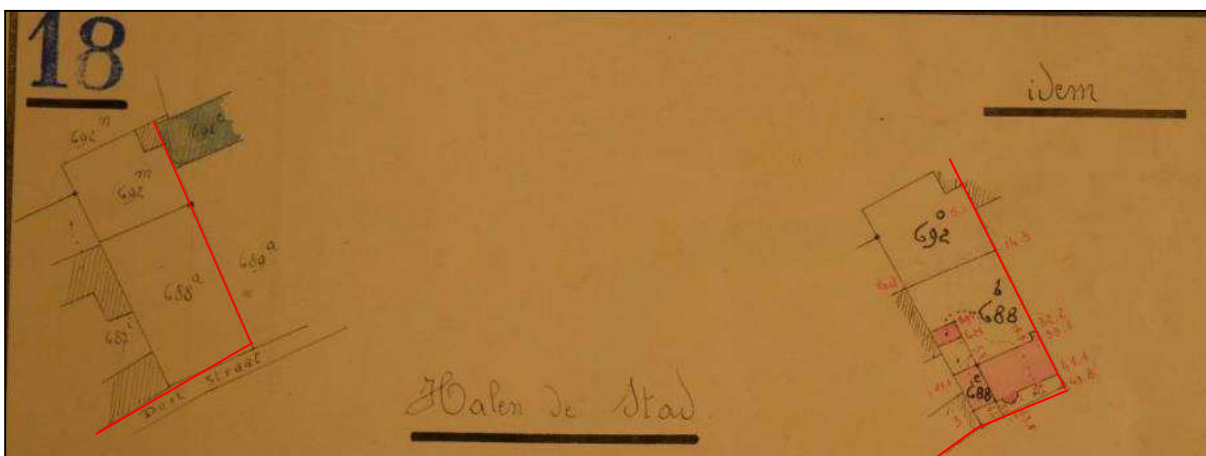
Afb. 10: Mutatieschets van 1894 met het oostelijk uiteinde van het onderzoeksgebied in het rood. Scan van origineel.

In 1920 (Afb. 11) vonden enkele uitbreidingen plaats van de gebouwen in het noordoosten van het onderzoeksgebied.



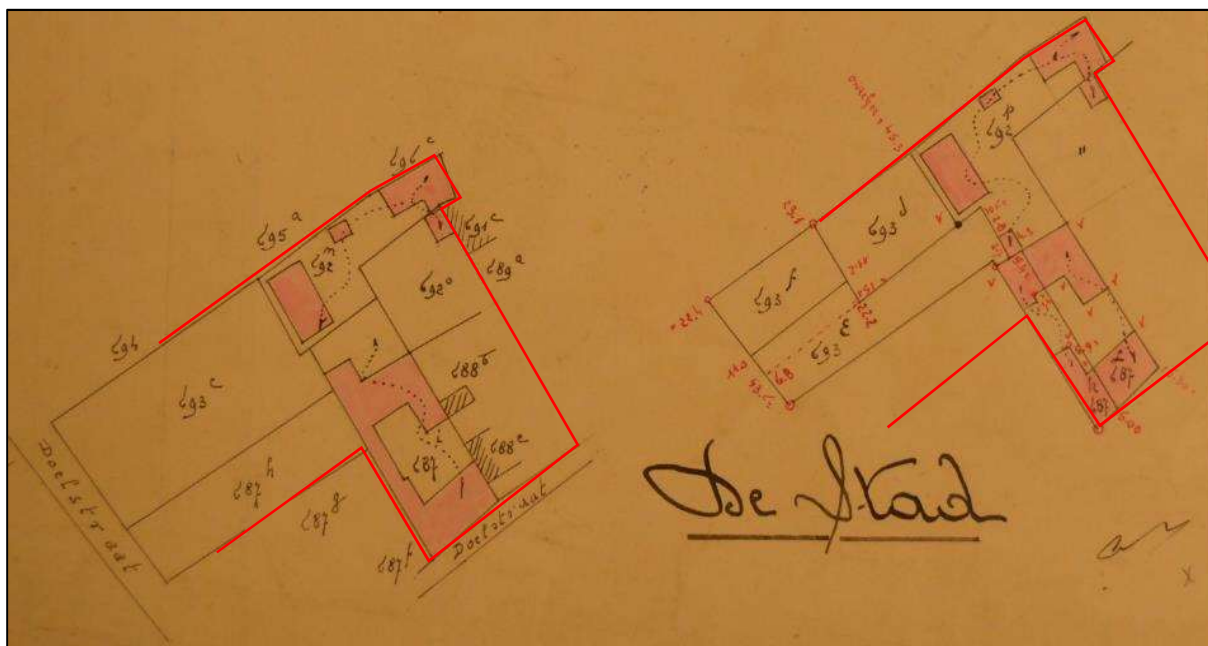
Afb. 11: Mutatieschets van 1920 met het oostelijk uiteinde van het onderzoeksgebied in het rood. Scan van origineel.

In 1924 (Afb. 12) wordt er een woning met bijgebouw gebouwd op perceel 688, in de uiterst oostelijke hoek.



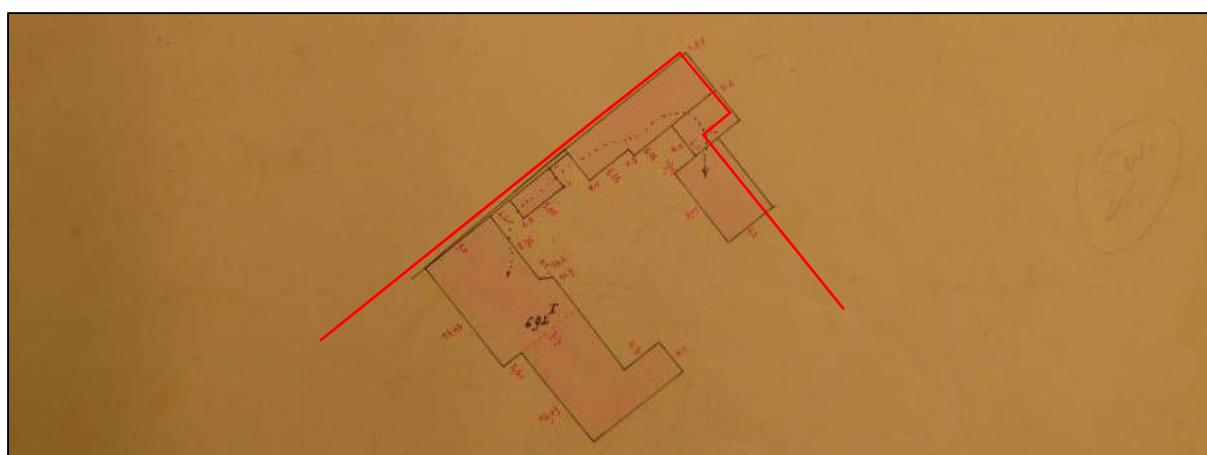
Afb. 12: Mutatieschets van 1924 met het oostelijk uiteinde van het onderzoeksgebied in het rood. Scan van origineel.

Via de *mutatieschets van 1925 (Afb. 13)* is een beter beeld te vormen van de bijgebouwen in de noordoostelijke hoek en is ook te zien dat een centraal gedeelte van het gebouw op perceel 687i afgebroken werd.

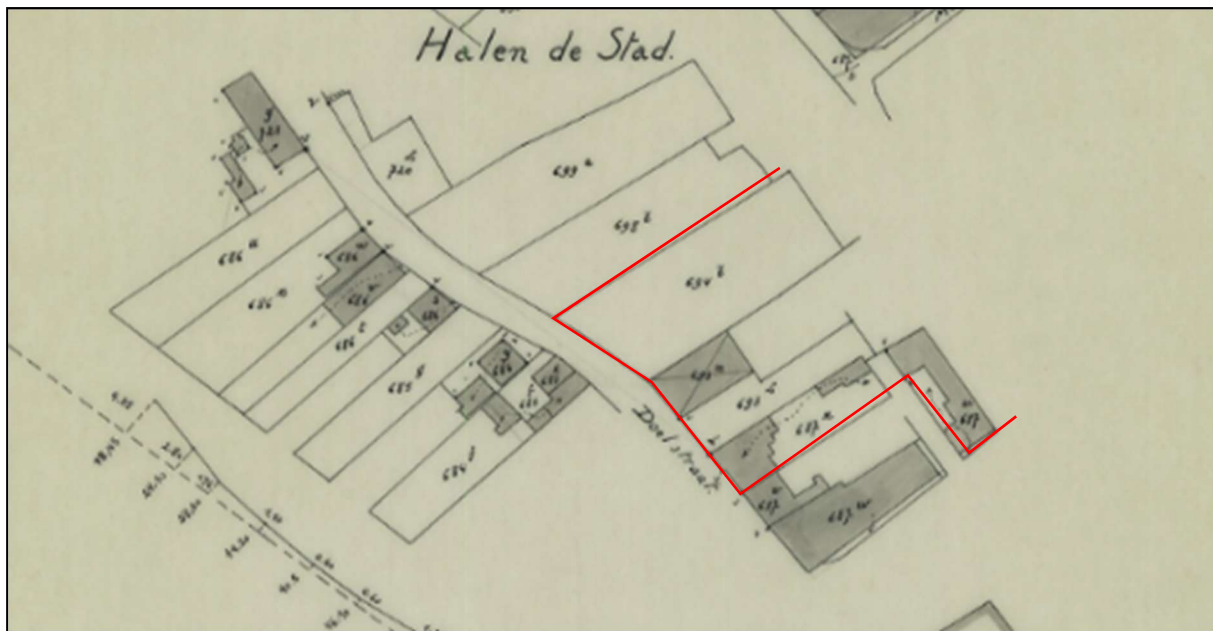


Afb. 13: Mutatieschets van 1925 met het oostelijk uiteinde van het onderzoeksgebied in het rood. Scan van origineel.

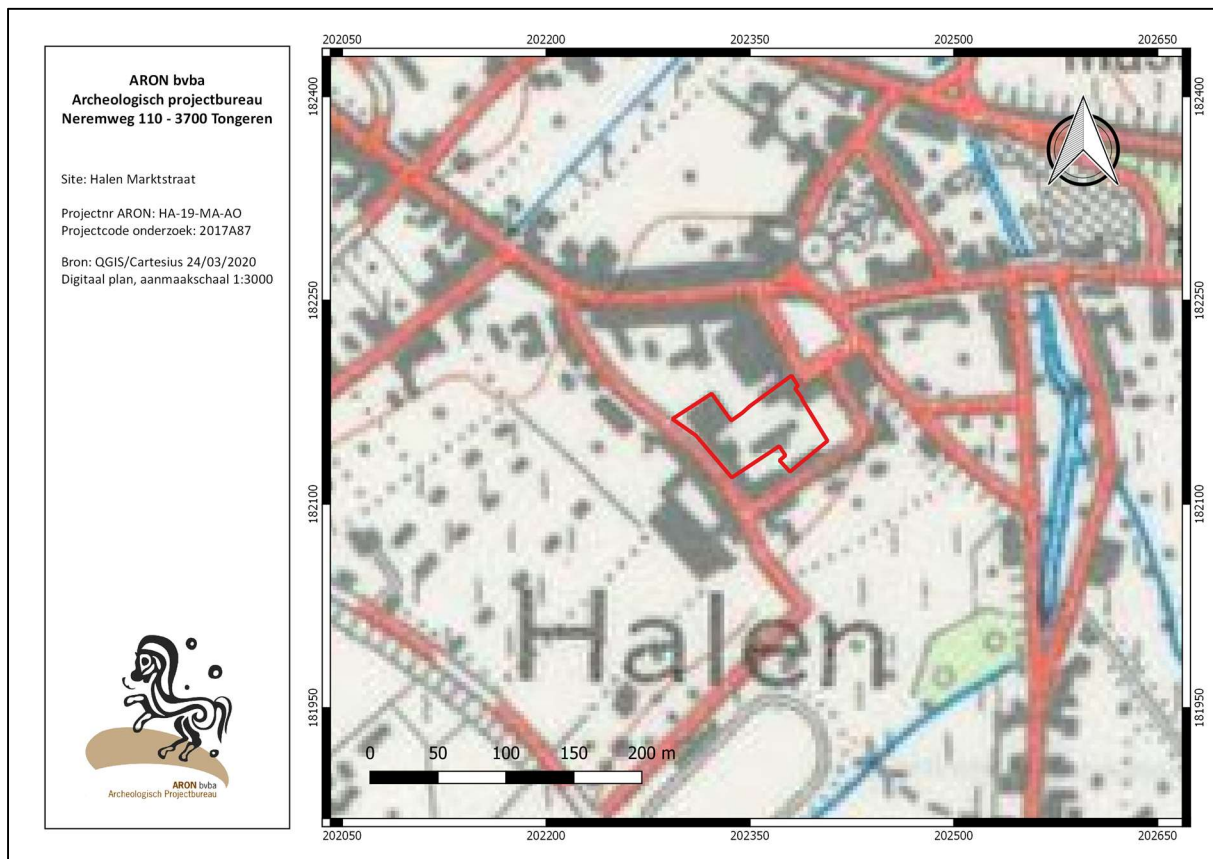
De eerstvolgende wijzigingen in het kadaster zijn pas vanaf 1948 opgetekend toen de gebouwen in de noordoostelijke hoek vervangen werden (Afb. 14). In 1950 werden twee percelen aan de zuidwestrand van het onderzoeksgebied verder bebouwd met woningen gelegen langs de Doelstraat en één achterbouw (Afb. 15). Verder is op deze schets ook zichtbaar dat de gebouwen van perceel 687i die in 1925 opsplitsten, terug samen één gebouw vormen in de noordoostelijke terreinhoek. In 1967 en 1981 werden enkele nog enkele perceelsloten hernummerd en samengevoegd. Op de topografische kaart van 1981 (Afb. 16) is zichtbaar dat de meest zuidwestelijke zijde van het terrein, gelegen aan de Doelstraat, volgebouwd wordt met enkele loodsen. Vervolgens worden langs de Marktstraat ook enkele woningen gebouwd, zoals zichtbaar op de kleurenorthofoto van 2015 (Afb. 17).



Afb. 14: Mutatieschets van 1948 met de noordoostelijke hoek van het onderzoeksgebied in het rood. Scan van origineel.



Afb. 15: Mutatieschets van 1950 met het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied in het rood. Scan van origineel.



Afb. 16: Topografische kaart uit 1981 met aanduiding van het onderzoeksgebied (QGIS/Geopunt, schaal 1:3.000).



Afb. 17: Orthofoto uit 2015 met aanduiding van het onderzoeksgebied (QGIS/Geopunt, schaal 1:750).

1.4 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

1.4.1 GEKENDE ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN

Zowel in de onmiddellijke (< 250 m) als wijdere omgeving (250 m - 1,2 km) van het onderzoeksgebied zijn verschillende CAI-locaties bekend die wijzen op menselijke aanwezigheid in de gemeente Halen gedurende de steentijd, late bronstijd en middeleeuwen (Afb. 18). Omdat er in de Inventaris Onroerend Erfgoed voor de gemeente Halen minstens 77 CAI-locaties zijn geregistreerd, zullen enkel de locaties besproken worden die zich in de nabijgelegen buurt van het onderzoeksgebied bevinden.

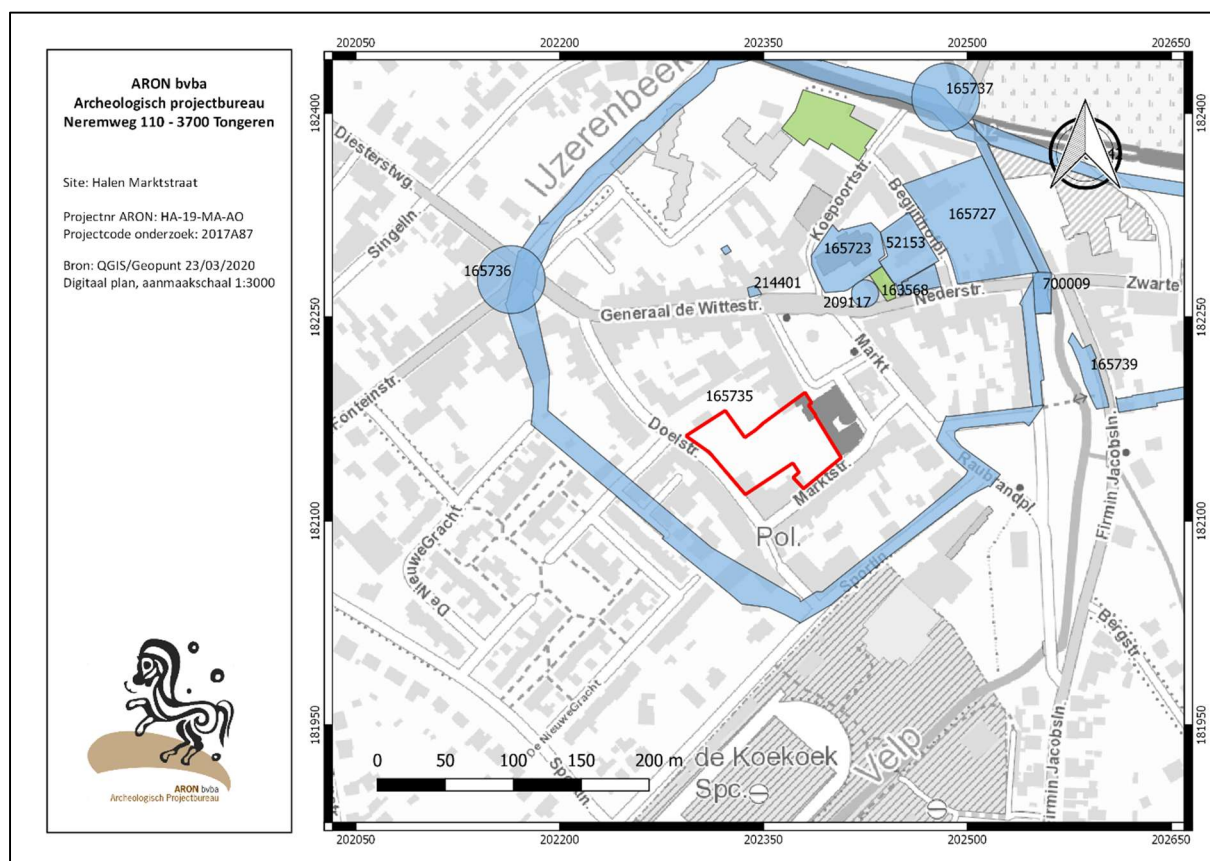
In de onmiddellijke omgeving bevindt zich **CAI 209117** op ca. 76 m ten noordoosten van het projectgebied. Het betreft hier bouwpuin uit ijzerzandsteen en menselijke beenderen, afkomstig van het geruimde kerkhof en aangetroffen bij de heraanleg van de Markt in 2015. Net ten noorden hiervan bevindt zich **CAI 165723**, de parochiekerk Sint-Pieter-in-Banden. Rondom het projectgebied op een afstand variërend van 80 tot 250 m geeft **CAI 165735** en **165742** de ligging weer van de middeleeuwse stadsomwalling. **CAI 175736**, **CAI 165737** en **CAI 700009** geven respectievelijk de Diestse Poort, Koepoort en Luikse Poort weer. Ca. 80 m ten noordwesten van het projectgebied, ter hoogte van **CAI 214401**, werden in 2016 door *Archebo bvba* een honderdtal sporen aangetroffen uit de vol-, laat en postmiddeleeuwse periode.⁶ Bij een opgraving in 2008 door ARON bv, ten oosten van de parochiekerk en op ca. 100 m ten noordoosten van het projectgebied, werden ter hoogte van **CAI 52153** acht paalkuilen aangetroffen die samen een deel van een volmiddeleeuwse plattegrond vormen, mogelijk van een regelmatig rechthoekig driebeukig gebouw.⁷ Verder werden enkele ovens (12^{de}-14^{de} eeuw) en twee kelders (13^{de}- 14^{de} eeuw) aangetroffen, die door brand verwoest worden in de 2^{de} helft van de 15^{de} of het begin van de

⁶ Claesen *et al.* 2016.

⁷ Lauwers en Borgers 2008.

16^{de} eeuw. Net ten zuiden hiervan, ter hoogte van **CAI 163568** werd in 2013 een prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd waarbij opnieuw bewoningsporen uit de volle middeleeuwen werden aangetroffen.⁸ De bodemsporen wezen duidelijk in de richting van een felle brand die een einde maakte aan deze bewoning gevolgd door verschillende nivelleringslagen hier bovenop. Tenslotte duidt **CAI 165727**, gelegen op ca. 140 m ten noordoosten van het projectgebied, het verdwenen bejnhof aan.

Twee archeologische vooronderzoeken in het noorden van het centrum, gesitueerd aan de Koepoortstraat en de Nederstraat leverden verder geen archeologische sporen op en staan als gebeurtenissen geregistreerd (*Afb. 18: groen*).⁹



Afb. 18: Detail uit de Centrale Archeologische Inventaris (QGIS/Geopunt, schaal 1:3.000). Lichtblauw: vindplaatsen, groen: gebeurtenissen, rood: aanduiding van het onderzoeksgebied.

1.4.2 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Voorafgaandelijk aan de huidige opgraving werden een bureaustudie en prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd door ARON bv in 2016 (dossiernummer vergunning: 2016/314) volgens de bepalingen van het vorige erfgoeddecreet.¹⁰ Dit onderzoek, waarbij in totaal vier proefputten verspreid over het terrein werden uitgezet, leverde vier antropogene grondsporen en twee fragmenten aardewerk op, te dateren in de volle/late middeleeuwen. Omwille van het nieuwe erfgoeddecreet en een wijziging in de ontwerpplannen werd deze informatie nadien tweemaal omgezet naar een archeologienota met bijhorende bureaustudie (ID 1734 en ID 6715).¹¹ Op basis van een hoog potentieel op kenniswinst en de vermoedelijke aanwezigheid van een

⁸ Van de Konijnenburg *et al.* 2013.

⁹ OE dossier 2015/364: Wesemael *et al.* 2015. OE dossier 2013/065: Van de Konijnenburg 2013.

¹⁰ Dierckx *et al.* 2016.

¹¹ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/1734>; De Langhe en Wesemael 2017.

archeologische site werd een aanvullend onderzoek in de vorm van een vlakdekkende opgraving geadviseerd over het volledige projectgebied.

1.5 DE GEPLANEDE WERKEN

De initiatiefnemer plande op een 4304,46 m² groot gebied langs de Marktstraat in Halen een nieuwbouwproject met ondergrondse parking in het kader van een zogenoemde Zorgcampus 'huis Vitalé'. Hiervoor dienden voorafgaand aan de nieuwbouw bestaande gebouwen gesloopt te worden. Deze nieuwbouw bestaat o.a. uit een ondergrondse parkeergarage met bergruimtes en technische ruimtes, een gelijkvloerse aansluiting met het stadhuis die een uitbreiding vormt van het reeds bestaande stadhuis, drie nieuwe gebouwen waarin aanleunappartementen, een ontmoetingsruimte en ondersteunende functies en een kinderdagverblijf worden ondergebracht en ten slotte verhardingen, infiltratievoorzieningen, regenwaterputten, riolering en groenaanleg die rondom en tussen de gebouwen worden aangelegd (Afb. 19).

Sloop van bestaande gebouwen en verhardingen

De geplande werkzaamheden omvatte in de eerste plaats de machinale sloop van de reeds bestaande gebouwen en de afbraak van verhardingen in het kader van een bouwvergunning voor de ontwikkeling van een Zorgcampus. Het betrof hier een aantal oude schuren, bedrijfsgebouwen, woningen en een kleiner centraal gelegen gebouw. Zoals vermeld op de afbraakvergunning werden de percelen tijdens de sloopwerkzaamheden tot op het maaiveld puinvrij gemaakt. Er werd tijdens dit proces geen grond afgevoerd. De opbraak hiervan heeft een verstoringsdiepte tot op maximum 50 cm onder het maaiveld met zich meegebracht.

Rooien van bomen

Voorafgaand aan de realisatie van de nieuwbouw werden een aantal bomen gerooid. Het ging om één grote boom, enkele kleinere en enkele grote stuiken. Dit gaf geen verstoring aan het bodemarchief.

Nieuwbouw

Volgens de ontwerpplannen zou de parkeerkelder en fundering (oppervlakte: ca. 3242 m²) op maximaal 4 m onder het maaiveld uitgegraven worden. De diepte van het vloerniveau van de kelder bedraagt immers 3,01 m onder de nulpas aan de zijde van de Marktstraat in het zuiden van het terrein en 3,35 m in het noorden van het terrein ter hoogte van de doorsteek Doelstraat - Markt. De diepte van de onderzijde van de fundering bedraagt respectievelijk 3,30 m tot plaatselijk 3,70 m aan de zuidzijde en ca. 4 m aan de noordzijde. Het nulpeil bedraagt + 26,04 m TAW aan de zijde van de Doelstraat, binnengebied en Markt en +25,50 m TAW aan de zijde van de Marktstraat. Bij de aanleg van de parkeergarage zou de grond worden afgevoerd door de bouwheer. Bij de eerste afgravingen tot 3 m zou geen bronbemaling gezet worden. Bodemonderingen zouden pas uitgevoerd worden na de sloopwerkzaamheden. De uitgravingen zouden machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine.

Berlinerwand

Er zou een Berlinerwand geplaatst worden volgens de omtrek van de bouwput, die overeenkomt met de geplande kelder. De wand zou echter enkel gezet worden op plaatsen waar er op de perceelgrens gebouwd wordt. Dit zou ter hoogte van de voorgevel en de linker- en rechterzijgevel aan de Doelstraat, ter hoogte van de aansluiting met het stadhuis en ter hoogte van de linkerzijgevel en de voorgevel aan de Marktstraat zijn. Deze wand zou bestaan uit staande I-profielen in de grond geheid of geboord, met tussenin beschoeiingspanelen in hout of beton. De staande stalen profielen (elke 2 à 3 m) zouden gaan tot om en bij 6 m diepte, de

beschoeiingspanelen tot 4 m, de diepte van de bouwput. De lengte van deze palenwand zou vermoedelijk ca. 200 m bedragen en de breedte van verstoring ter hoogte van de omtrek van de bouwput zou ca. 3 m zijn op maaiveldniveau en ca. 1 m op het niveau van de bouwput. De bodemingrepen zouden machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine.

Verhardingen

In de westelijke hoek van het terrein zou een inrit naar de parkeerkelder gepland worden en in de oostelijke hoek een uitrit met connectie met de Marktstraat. Voorts zou nog een doorgang voor de brandweer gepland worden in het noorden het terrein en een connectie met de Doelstraat en Park en Ride in het westen van het terrein. Op het binnenhof zouden enkele terrassen en paden aangelegd worden. Deze verhardingen zouden deels op de parkeergarage komen te liggen, waar ze geen nieuwe bodemingrepen zouden betekenen. De oppervlakte van de verhardingen die aangelegd zouden worden buiten het oppervlak van de parkeergarage (en mogelijk dus buiten de bouwput) zouden ca. 690 m² bedragen. De verstoringdiepte zou maximaal ca. 65 cm onder het maaiveld bedragen. De bodemingrepen voor de aanleg van de verhardingen zouden machinaal gebeuren.



Afb. 19: Inplantingsplan nieuwe toestand met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) en de toekomstige kelder (blauw) (Bron: initiatiefnemer).

Tuinaanleg

Het binnenhof zou deels worden aangelegd op de parkeerkelder, waardoor verdere bodemingrepen hier irrelevant zijn. Een aantal groenzones op het binnenhof zouden echter buiten de kelder worden aangelegd. Verder zouden verspreid op het terrein groenzones worden aangelegd, o.a. langs de Doelstraat, de doorsteek Doelstraat – Markt en in de tuin van het kinderdagverblijf. In totaal zou de oppervlakte van de groenaanleg buiten het oppervlak van de parkeerkelder ca. 450 m² bedragen. Er zouden hier o.a. bomen en hagen geplant worden, waarvan de plantputten maximaal ca. 80 cm diep zullen zijn. De bodemingrepen zouden machinaal gebeuren.

Keerwand

Om het hoogteverschil met aanpalende percelen op te vangen, zou ter hoogte van de perceelsgrenzen aan de tuin van het kinderdagverblijf (noordwesten van het terrein) een keerwand worden voorzien. Het hoogteverschil zou ca. 40 cm bedragen. De bodemingrepen voor de aanleg van dit keerelement zouden tot op een diepte van ca. 40 cm onder het nieuwe maaiveld gaan. De bodemingrepen zouden machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine.

2. HET ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

Patrick Reygel

2.1 WETENSCHAPPELIJKE DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN

Het doel van de archeologische opgraving is het verkrijgen van een inzicht in de aard en de datering van de archeologische site. Uitgaande van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek werd er van uitgegaan dat er volmiddeleeuwse tot recente sporen zouden aangetroffen worden.

De doelstellingen van de archeologische opgraving kunnen concreet als volgt omschreven worden:

1. Een beeld vormen van de globale stratigrafische opbouw op het terrein.
2. De voornaamste vondsten, archeologische structuren, spoorcategorieën, spoorcombinaties en individuele sporen registreren.
3. Een inschatting maken van de aard en de hoeveelheid van de vondsten.
4. Vaststellen wat er qua verder onderzoek moet gebeuren op het ingezamelde archeologisch ensemble.
5. Inzicht verkrijgen in de archeologische site, m.n. de datering, ruimtelijke indeling en interpretatie.
6. Een inschatting maken van de interpretatie van de aard en mogelijke betekenis van de archeologische site, o.m. in confrontatie met de op voorhand geformuleerde vraagstellingen en verwachtingen.¹²

De volgende onderzoeksvragen moeten bijkomend beantwoord worden:

- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings,...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie,...)?
- Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en de tot nu toe gekende archeologische gegevens voor de stad Halen?
- Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en de gekende ontstaansgeschiedenis van de stad Halen?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?

2.2 RANDVOORWAARDEN

De archeologienota met het programma van maatregelen voor de archeologische opgraving (ID 6715) werd door het *Agentschap Onroerend Erfgoed* in akte genomen zonder bijkomende voorwaarden op te leggen.

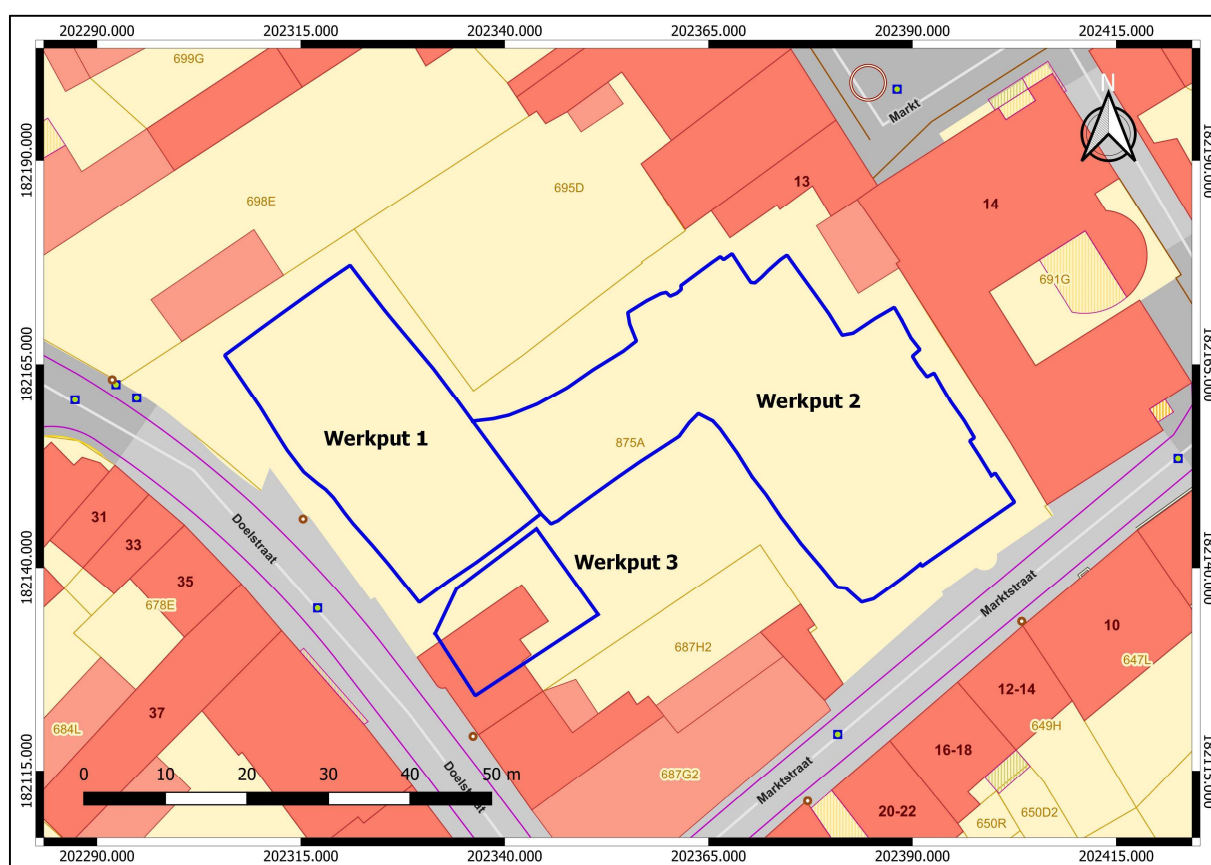
2.3 VERLOOP, STRATEGIE EN METHODIEK

Op 19 maart 2019 werd via het archeologieportaal bij het Agentschap Onroerend Erfgoed een melding van de aanvang van de opgraving ingediend met referentie ID 1979.

¹² CGP p. 187-188.

Op 4 april 2019 werd een startvergadering belegd met de opdrachtgever, het architectenbureau, de uitvoerder van de (graaf)werken en Elke Wesemael (ARON bv). Op deze vergadering werden afspraken gemaakt m.b.t. de algemene werkwijze, de praktische planning van de opgraving, het grondverzet en de grondafvoer. Er werd ook afgesproken dat er afgeweken ging worden van de strategie, de methoden en technieken die werden beschreven in de Archeologienota *Halen, Marktstraat. Bouw van een Zorgcampus. DEEL 2: Programma van maatregelen* (ID 6715). Gezien het qua veiligheid en praktische uitvoering niet haalbaar was om de aanleg van de beschoeiing archeologisch op te volgen werd beslist om eerst een vlakgraving uit te voeren over de volledige oppervlakte. Hierbij werd een veiligheidsbuffer van 3 m aangehouden ten opzichte van elke perceelsgrens en van de bebouwing rondom om de stabiliteit te garanderen. Waar nodig, indien er een vermoeden zou zijn voor de aanwezigheid van interessante sporen, kon dit archeologisch vlak dan nog uitgebreid worden binnen deze buffer. Na het uitvoeren van de opgraving werd de beschoeiing geplaatst en indien nodig archeologisch opgevolgd. Via deze werkwijze zouden er ook meer archeologische sporen kunnen geregistreerd worden dan via een werfbegeleiding bij het plaatsen van de beschoeiing wat veel meer verstoringen veroorzaakt.

Daarnaast werd beslist dat de opgraving zou worden opgedeeld in twee fases. Na het afronden van de eerste fase in het westelijke deel van het projectgebied met een oppervlakte van 1300 m², kon dit eerste gebied vrijgegeven worden zodat hier al een deel van de geplande zorgcampus kon gerealiseerd worden. Hierna zou ARON bv dan in een tweede fase het resterende gedeelte met een oppervlakte van 3000 m² kunnen opgraven.



Afb. 20: Halen Marktstraat: overzicht van de aangelegde werkputten, geprojecteerd op het GRB. (QGIS/Geopunt/Aron bv, Schaal 1:500).

De eerste fase van de opgraving (werkput 1) startte op 8 april 2019 en liep tot 23 april 2019. De tweede fase (werkput 2) startte op 12 november 2019 en liep tot 11 december 2019. Na afbraak van de woning aan de Doelstraat nr. 30 volgde een derde en laatste fase (werkput 3) op 8 april 2020. De werken werden niet bezocht

door het *Agentschap Onroerend Erfgoed*. Na afloop van de opgraving werd een archeologierapport met ID 876 ingediend op 2 juni 2020.

In alle drie de werkputten werd machinaal één archeologisch vlak aangelegd over de volledige oppervlakte. De diepte van de vlakken per werkput varieerde minimaal: het vlak in werkput 1 bevond zich op ca. 24,5 m TAW, in werkput 2 op 24,6 m TAW en in werkput 3 op 24,8 m TAW. Eén archeologisch spoor, waterput S39-41, kon niet volledig worden onderzocht. Deze werd machinaal verdiept, tot op een diepte van 130 cm onder het aangelegde vlak. Volgens het Programma van Maatregelen dienden waterputten die dieper dan de beoogde verstoringsdiepte gingen volledig onderzocht te worden, echter met inachtneming van de nodige veiligheidsmaatregelen. De getrapte coupe die daarvoor in dit geval zou moeten worden gezet, met inachtneming van de veiligheidsvoorschriften, was te groot in oppervlakte. Daarnaast werd ook de grond rondom en in de waterput te instabiel geacht voor een verdere machinale verdieping. Met het plaatsen van een boring in de coupe aan de hand van een edelmanboor werd getracht de diepte van de waterput te bepalen. Uit deze boring kon enkel worden afgeleid dat de waterput nog minstens 2 m verder doorliep onder het niveau van de coupe.

De zone van het volledige projectgebied had een oppervlakte van ca. 4304,46 m². Door het rekening houden met de 3 m veiligheidsbuffer, de te bewaren stoepwand aan de Doelstraat, de aanwezige recente keldermuren ter hoogte van de Marktstraat en de te bewaren woning in de noordhoek van het terrein werd in eerste instantie een oppervlakte van 2400 m² vlakdekkend opgegraven. Bijkomend kon 300 m² niet onderzocht worden omdat deze reeds grotendeels was afgegraven bij geplande bouwwerken. In eerste instantie was hier volgens de nieuwbouwplannen slechts binnenruimte/tuin voorzien maar deze zone bleek naderhand toch verdiept te zijn als bouwput. De 3 m veiligheidsbuffer werd opgevolgd via werfbegeleiding of was deels verstoord door de aanleg van de damwanden.

Binnen alle werkputten werden verschillende recentere verstoringen aangetroffen, veroorzaakt door uitgebroken funderingen, nutsleidingen, stookolietanks of kelders van gebouwen die tot voor kort op het terrein stonden.

Patrick Reygel was veldwerkleider, Tom Lees en Johan Coolen wisselden elkaar af als assistent-archeoloog en Joris Steegmans stond in voor de digitale topografie en de planopmaak. Daarnaast waren er ook doorlopend twee veldtechnici aanwezig gedurende de opgraving. Elke Wesemael volgde het project intern en op het terrein op. Sander Op de Beeck was bij het project betrokken als aardkundige. De graafwerken en de grondafvoer werden uitgevoerd door de firma *Croes bvba*. Dronefoto's werden in opdracht van ARON bv gemaakt door Marco van Mil (*HcCreate*). De werken werden meermaals bezocht door de opdrachtgever en architecten. Karel Verhelst bezocht de opgraving als historicus en regiospecialist.

Het Programma van maatregelen zoals omschreven in de goedgekeurde archeologienota (ID 6715) voorzag in een opgraving bestaande uit twee fases, waarbij in een eerste fase een archeologische werfbegeleiding werd uitgevoerd bij de plaatsing van een berlinerwand over een oppervlakte van 612 m² en in een tweede fase een archeologische opgraving over de resterende oppervlakte. Van dit Programma van maatregelen werd afgeweken zoals hierboven beschreven. Het aanleggen van een tweede vlak binnen de resten van eventuele historische bebouwing bleek uiteindelijk niet noodzakelijk, gezien er geen historische bebouwing werden aangetroffen.

Het opgravingsvlak werd aangelegd met een 21 ton kraan met een platte bak. Alle sporen werden geregistreerd en alle sporen uit het laatste archeologisch vlak werden gecoupeerd, conform CGP 14.4. en CGP 14.7. Door het registreren van diverse profielen van de wanden van de werkputten kon een beeld gevormd worden van de algemene bodemopbouw. Bij de opgraving werd doorlopend een metaaldetector (Garrett ACE400i) gebruikt door het opgravingsteam.

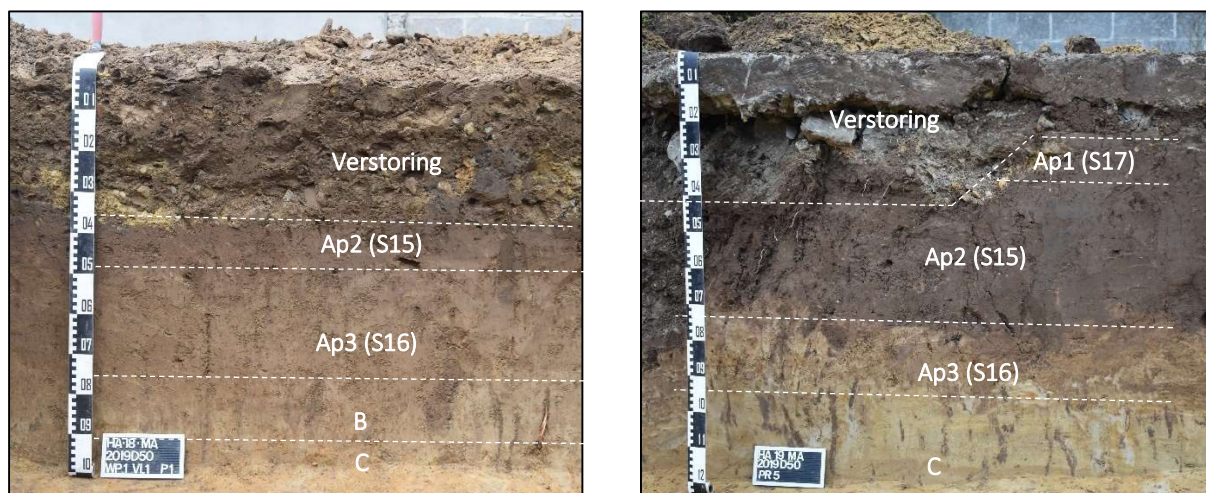
De sporen en coupes werden conform de CGP (CGP 14.7) geregistreerd. De analoge registratie werd op het terrein uitgevoerd conform CGP 14.4. Daarnaast had het veldteam de beschikking over een Leica Viva GPS. Het opgravingvlak, de sporen en de coupes werden ingemeten door middel van deze gps, met de planimetrie in Lambert coördinaten (ESPG:31370), en de altimetrie ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing, conform CGP 14.3. De gps-opmetingen werden uitgelezen in AutoCAD. De gegevens werden verwerkt om de gevraagde plannen op te leveren die conform CGP 14.3 werden opgesteld. De coupe –en profieltekeningen werden gedigitaliseerd in AutoCAD, conform CGP 14.4 en CGP 14.5. GIS-bestanden werden opgemaakt in QGIS. Er werd een fotolijst opgesteld, conform CGP 14.11.4. De sporen werden opgenomen in een sporenlijst opgemaakt conform CGP 14.11.7. De sporen werden beschreven en geïnterpreteerd door middel van een assessment conform CGP 22.3.4. Daarnaast werd er ook een vondsten- en stalenlijst opgesteld conform CGP 14.11.5 en 14.11.6. De veldwerkleider hield de dagrapporten bij.



Afb. 21: Fotograferen van de sporen in werkput 2.

3. BODEMKUNDIGE OPBOUW

Patrick Reygel



Afb. 22-23: Profiel 1 en 5 in werkputten 1 en 2 met aanduiding van de bouwvoren (Ap), de vage B-horizont en de moederbodem (C-horizont).

In het onderzoeksgebied komen drie niveaus van bouwvoren voor (Afb. 22-23). De jongste donkerbruine bouwvoor (Ap1), die enkel zichtbaar was daar waar de verstoringen niet diepgaand waren, had een dikte van 10 tot 15 cm. Vermoedelijk kan deze ook herkend worden als de jongste tuinlaag die zich tussen de recentste woningen bevond. Hieronder bevond zich een tweede, oudere, donkerbruine bouwvoor (Ap2) met variërende dikte, afhankelijk van de bovenliggende verstoringen. Op een diepte van 50 tot 70 cm onder het huidige loopvlak bevond zich een derde bouwvoor (Ap3) met een grijsbeige kleur. Deze zandleemlaag bevatte weinig spikkels houtskool als bijmenging.

De beige-gele moederbodem of C-horizont, een licht zandige leembodem, bevond zich gemiddeld op een diepte van 1 m onder het loopvlak. In werkput 1 bevond zich deze op ca. 24,5 m TAW, in werkput 2 op ca. 24,6 m TAW en in werkput 3 op ca. 24,8 m TAW. Op de overgang van de Ap3 en de C-horizont bevond zich soms een vage restant van een lichtbeige B-horizont. De aanwezigheid van de B-horizont en de verschillende bouwvoren maakten de zichtbaarheid van de sporen erg moeilijk. Pas bij het aanleggen van een vlak in de moederbodem tekenden deze zich duidelijk zichtbaar af.

Door de bebouwing op het terrein en de aanwezige verstoringen dienen we het terrein inderdaad als OB te karteren, zoals beschreven volgens de bodemkaart. De dikke antropogene A-horizont – meer bepaald Ap2 - lijkt ook te zijn vermengd met humus en zou oorspronkelijk als een plaggenbodem gekarteerd kunnen worden of een Pbm-bodem. Deze droge lichte zandleemgronden met diepe antropogene humus A-horizont heeft oorspronkelijk een humeuze bovengrond van meer dan 60 cm dik die tot stand is gekomen door jarenlange toevoeging van een mengsel van organische mest en aarde (zand) onder de vorm van plaggen. De menselijke invloed kan worden afgeleid aan de talrijke stukjes baksteen, aardewerk en/of het hoge gehalte extraheerbare fosfor. Het opvoeren van plaggenmest als akkerbemesting begon naar schatting tussen 600 en 1200 n. Chr., toen minerale meststoffen vrijwel onbestaande waren.¹³ Dit bodemtype komt ook net ten zuiden van het projectgebied voor, aan de overzijde van de Velpe, eveneens op een hoger gelegen droge zandleemrug die daar aanwezig is. Roest- en gleyverschijnselen, ontstaan als een gevolg van oxidatie en reductie in de bodemhorizont onder invloed van

¹³ Deckers 1997, 109-116.

fluctuerend grondwater zouden voor deze bodemtypes beginnen tussen 90 en 120 cm, hetgeen ook merkbaar was door de grijzige vlekken in de moederbodem. Roestvorming was echter niet duidelijk zichtbaar.

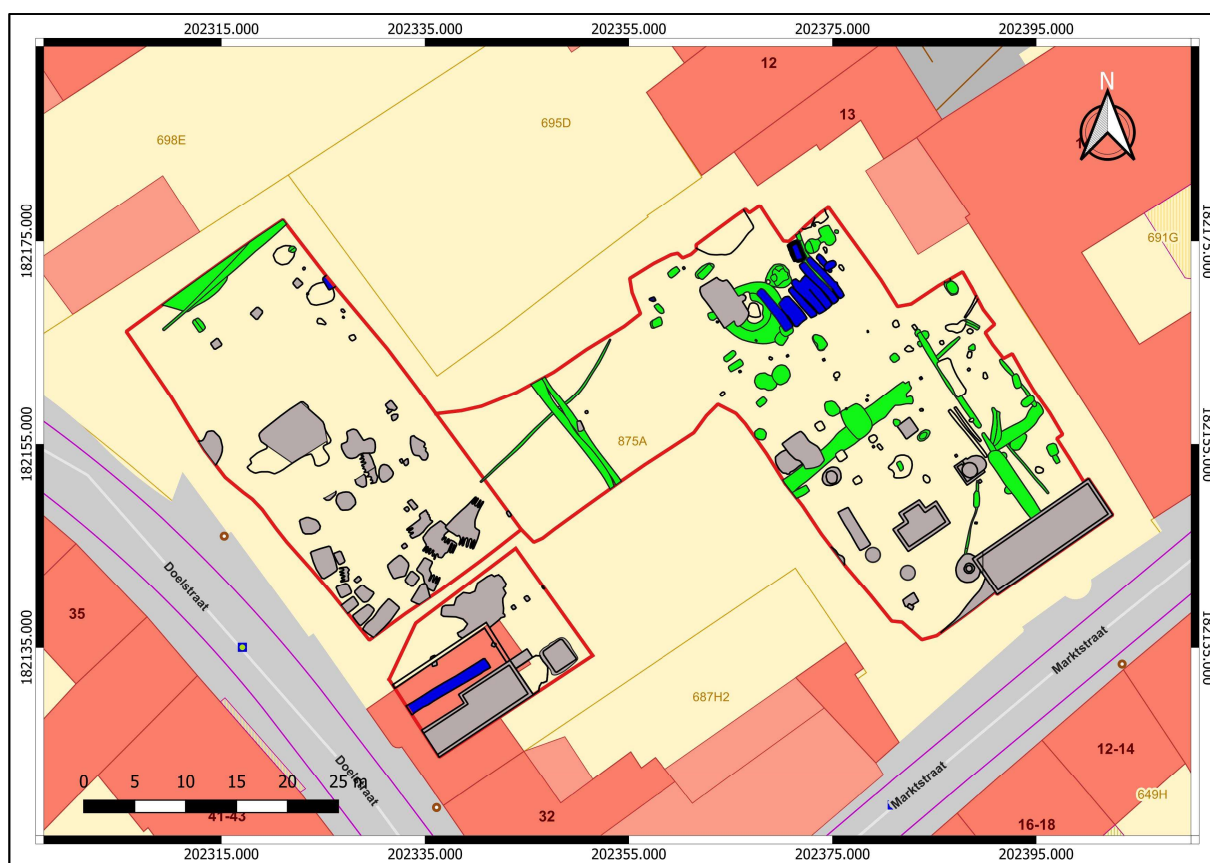
De zandige leembodem kan beschreven worden als de formatie van Wildert, zoals ook gekarteerd op de Quartair geologische kaart. Het grondwater werd enkel aangetroffen bij het opvolgen van de werken en bevond zich op een diepte van ca. 3 m onder het oorspronkelijke loopvlak.

4. DE ARCHEOLOGISCHE SPOREN EN STRUCTUREN

4.1 INLEIDING

Bij het archeologisch onderzoek op de site Halen Marktstraat werden in totaal 136 archeologische sporen aangetroffen.¹⁴ De site wordt gekenmerkt door een matige sporendensiteit waarbij de meerderheid van de sporen zich concentreert in het oostelijke deel van het onderzoeksgebied. Recentere ingrepen zoals het uitbreken van kelders, funderingen en een stookolietank hebben een beperkte impact gehad op het archeologisch bodemarchief, omdat de verstoringen zich grotendeels in het westen en het zuiden van het onderzoeksgebied bevinden.

Onderstaande tekst bespreekt de sporen per periode (Afb. 24). Er zijn twee grote periodes te onderscheiden: de middeleeuwen en de nieuwe/nieuwste tijd. Het overzichtstplan met alle sporen, spoornummers en vondsten en de coupetekeningen zijn terug te vinden in bijlage 9 en 10. Een beschrijving van alle sporen kan teruggevonden worden in de spoorbeschrijving in bijlage 3. De vondsten zijn terug te vinden in de vondstenlijst in bijlage 4, ze worden uitgebreider besproken in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 wordt getracht om een interpretatie te geven per periode en om de site in een ruimere context te beschrijven.



Afb. 24: Halen Marktstraat: de bij de opgraving aangetroffen sporen, geprojecteerd op het GRB. (QGIS/Geopunt/Aron bv, Schaal 1:400). Groen: middeleeuwse sporen; Blauw: nieuwe/ nieuwste tijd; Grijs: recente verstoringen.

¹⁴ In totaal werden bij de opgraving 155 spoornummers uitgeschreven, de sporen die na het couperen natuurlijk of recente verstoringen bleken te zijn, werden achteraf geschrapt.

4.2 DE MIDDELEEUWSE SPOREN

Natasja De Winter en Patrick Reygel

4.2.1 INLEIDING

66 sporen horen zeker thuis in de middeleeuwen (Afb. 25). De toewijzing aan deze periode gebeurde op basis van de vondsten, op basis van de stratigrafie, of op basis van fysieke gelijkenissen met sporen die wel gedateerd konden worden. Binnen de groep van de middeleeuwse sporen is er zeker nog sprake van een fasering, omdat er sprake is van oversnijdingen tussen sommige middeleeuwse sporen. Veel van de sporen die op basis van de stratigrafie met zekerheid in de middeleeuwse periode konden ingedeeld worden, bevatten echter geen vondsten, of vondsten met een vrij ruime datering (bv. Elmpster waar, daktegels, wandfragmenten Maaslands aardewerk). Het oudst dateerbare middeleeuwse aardewerk dateert ten vroegste uit het einde van de 11^{de} eeuw. De meeste sporen die wel nauwkeuriger konden gedateerd worden, zijn te situeren in de 13^{de} of de eerste helft van de 14^{de} eeuw.

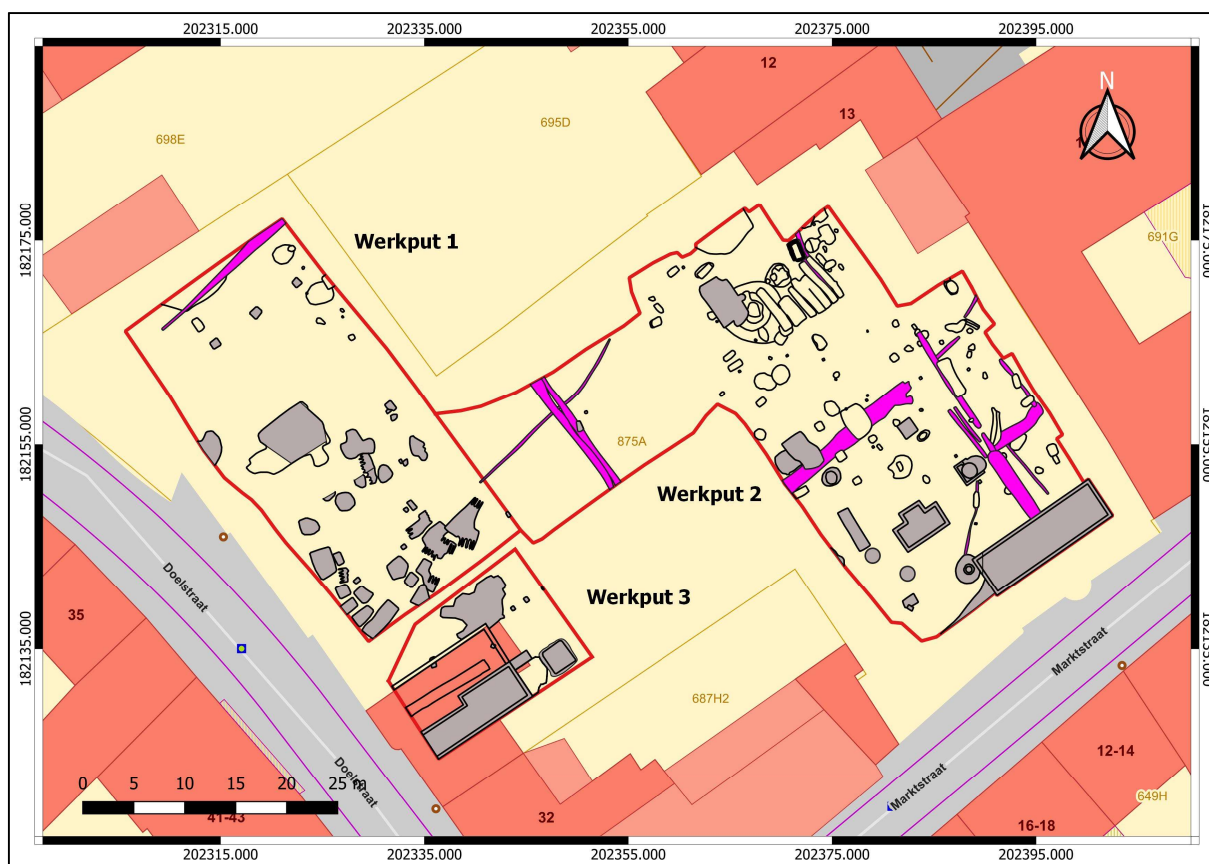
De middeleeuwse fase concentreert zich vooral in de oostelijke helft van het onderzoeksgebied. De meeste in het onderzoeksgebied aanwezige recente verstoringen (kelders, stookolietanken, vergravingen) bevonden zich voornamelijk aan de westzijde en de zuidoostzijde van het onderzoeksgebied. Deze hebben dus vrij weinig impact gehad op de middeleeuwse sporen. De aanwezige middeleeuwse sporen werden wel verspit/verploegd. Diverse grote sporen van meer dan 1 m in diameter bleken nog maar een tiental cm diep bewaard te zijn onder een dikke bouwvoor, het resultaat van eeuwenlang bewerken en bemesten van de akkers (zie 3. Bodemkundige opbouw).

Onderstaande tekst bespreekt de middeleeuwse sporen, ingedeeld per soort.



Afb. 25: Halen Marktstraat: middeleeuwse sporen (groen), geprojecteerd op het GRB (QGIS/Geopunt/Aron bv, Schaal 1:400). Grijs: recente verstoringen.

4.2.2 GREPPELS



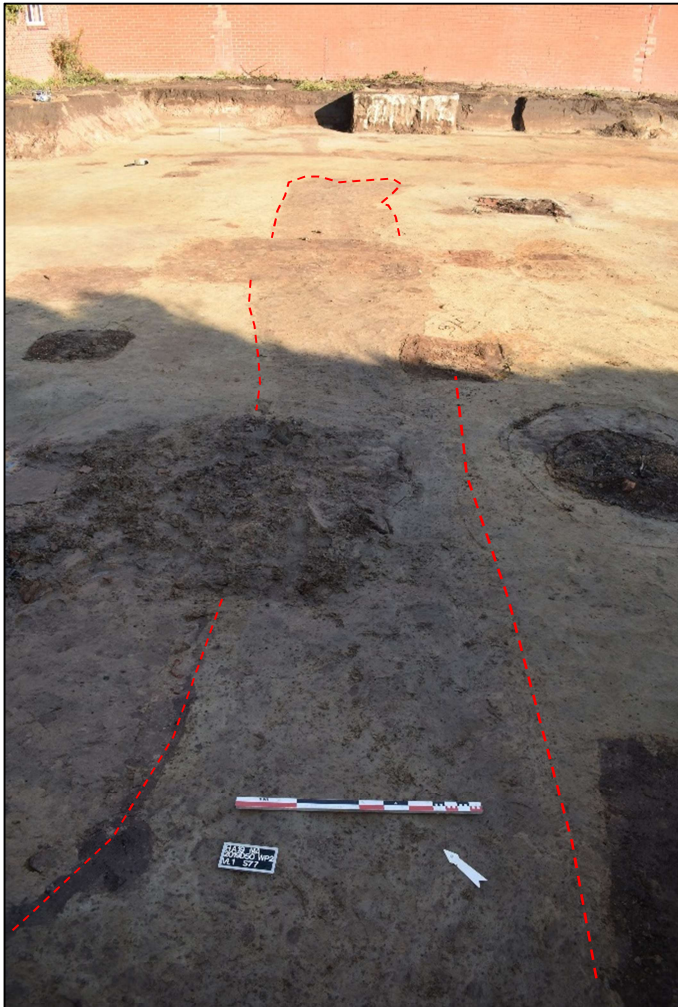
Afb. 26: Halen Marktstraat: greppels (roze), geprojecteerd op het GRB (QGIS/Geopunt/Aron bv, Schaal 1:400). Grijs: recente verstoringen.

Greppel **S77** bevatte het oudste middeleeuws aardewerk dat op de site werd aangetroffen. Het betrof een brede zuidwest-noordoost lopende greppel die vrij vaag afgelijnd was. De grijs tot lichtgrijze vulling bevatte weinig bijmenging, enkel wat spikkels houtskool. In het zuidwestprofiel is duidelijk zichtbaar dat de greppel doorheen de oudste bouwvoor (Ap3, S16) sneed en afgedekt werd door een tweede bouwvoor (Ap2, S15). De greppel had een lengte van minimum 15 m en was ca. 1,5 m breed. In het noordoosten eindigt de greppel abrupt. In doorsnede was het spoor komvorming tot licht spits met een diepte van 50 tot 60 cm. In de greppel kon geen gelaagdheid vastgesteld worden, al was deze mogelijk wel ooit aanwezig. Het oudste aangetroffen fragment aardewerk uit greppel S77 is namelijk een sikkeland in Maaslands witbakkend aardewerk (Afb. 66), te dateren aan het einde van de 11^{de} eeuw of het begin van de 12^{de} eeuw.¹⁵ De rest van het aardewerk is echter iets jonger, zoals Elmpster waar (vanaf midden 12^{de} eeuw) en roodbakkend aardewerk, ook vanaf ongeveer dezelfde periode. De korte kraagrand in Elmpster waar uit deze greppel komt veel voor in 13^{de}-eeuwse contexten (Afb. 68). Geel aardewerk uit Zuid-Limburg komt maar voor tot in het eerste kwart van de 13^{de} eeuw.¹⁶ Vermoedelijk is de jongste opvulling van deze greppel dus 13^{de}-eeuws. Twee kuilen, S78 en S91, doorsnijden deze greppel. Deze kuilen bevatten vondsten die ten laatste in de eerste helft van de 14^{de} eeuw kunnen gedateerd worden.

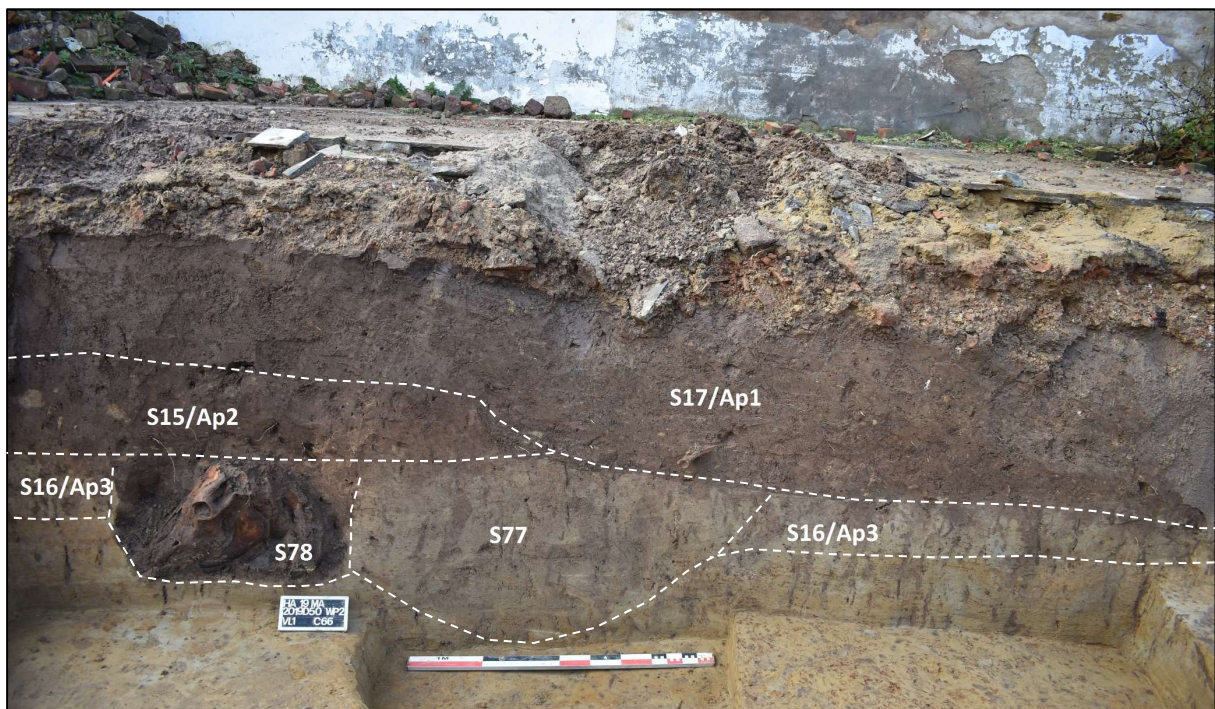
De ondiepe greppels **S103 en S104** en **S130 en S131** zouden in principe de verderzetting van greppel S77 kunnen zijn in noordoostelijke en zuidoostelijke richting. Deze sporen zijn echter veel minder diep en breed dan greppel S77, dus zeker is dit niet. S103 is op basis van de stratigrafie wel zeker middeleeuws. Greppels S104 en S130 bevatten fragmenten roodbakkend geglaazuurd aardewerk, te dateren vanaf de late middeleeuwen.

¹⁵ V76 uit greppel S77.

¹⁶ Ibid.



Afb. 27: Greppel S77.

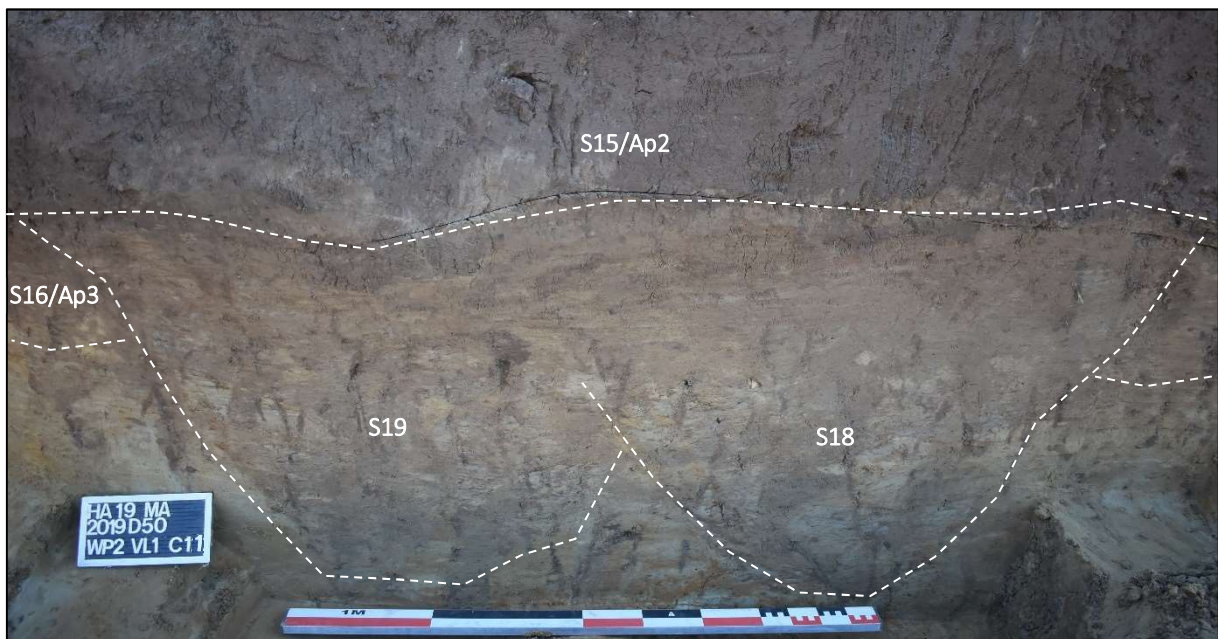


Afb. 28: Coupe door greppel S77 doorheen Ap3/S16, doorsneden door kuil S78 (links) en afgedekt door S15/Ap2 en S17/Ap1.

In het centrale gedeelte van WP2 werden twee rechtlijnige noordwest-zuidoost georiënteerde greppels aangetroffen (**S18-S19**). Beide greppels lagen vlak langs elkaar, waren elk ca. 50 cm breed en konden over een afstand van 12 m gevolgd worden (*Afb. 29*). De greppels hebben dezelfde oriëntatie als de perceelsgrenzen. Greppel S18 doorsneet greppel S19 en beide greppels doorsneden een vaag zichtbare smallere oudere greppel, **S21**. Deze laatste greppel had een gebogen verloop en was zuidwest-noordoost georiënteerd.



Afb. 29: Centraal gedeelte van WP2. In het midden van de foto zijn greppels S18 en S19 te zien, die greppel S21 doorsnijden.



Afb. 30: Coupe 11 met greppels S18 en S19 doorheen bouwvoor S16 en onder bouwvoor S15.

Beide parallelle greppels hadden een komvormige doorsnede (*Afb. 30*) en een grijze tot grijsbruine uitgeloopte vulling met enkele spikkels houtskool. De jongste opvullingen van beide greppels waren in de coupe erg moeilijk

van elkaar te onderscheiden. Vermoedelijk werd dit veroorzaakt door de uitgeloopte en deels verzakte bouwvoor (Ap2) die zich hierboven bevond. De gelijkaardige vulling aan de bovenzijde lijkt er ook op te wijzen dat beide greppels ooit samen als één bredere greppel dienden. Beide greppels sneden duidelijk doorheen de oudste bouwvoor S16 en werden afgedekt door de jongere bouwvoor S15, net zoals het geval was bij greppel S77. Uit greppel S18 werden onder meer twee fragmenten Elmpeter waar ingezameld, te dateren van de tweede helft van de 12^{de} eeuw tot midden 14^{de} eeuw.¹⁷ De vulling van greppel S19 kon meer specifiek in de tweede helft van de 13^{de} eeuw of nog in het eerste kwart van de 14^{de} eeuw gedateerd worden door de aanwezigheid van een bandvormige rand met ondersneden doorn.¹⁸ Greppel S21 moet dus bijgevolg nog ouder zijn.

In werkput 1 bevond zich slechts één greppel. Aan de noordwestrand van de werkput 1 liep een zuidwest-noordoost georiënteerde greppel (**S12**) die een laag (**S13**) doorsneed die zich grotendeels buiten de werkput bevond. De lichtbruine zandleemlaag S13 had een omvang van minstens 2 op 10 m maar was nog slechts 10 cm diep in doorsnede. In het spoor bevonden zich enkele fragmenten roodbakkend en Maaslands aardewerk, waaronder een pot in Maaslands aardewerk met een langgerekte uitstaande bandrand, te dateren in de eerste helft van de 14^{de} eeuw.¹⁹ Greppel S12 bevatte enkele fragmenten aardewerk, waaronder Elmpeter waar en steengoed, en sneed duidelijk doorheen laag S13.²⁰ De greppel kon gevolgd worden over een lengte van 16 meter. Hij had een smalle komvormige doorsnede van minstens 50 cm diep en een breedte van 1 m aan het noordoostelijke uiteinde. In zuidwestelijke richting werd hij steeds smaller en ondieper, tot het spoor niet meer zichtbaar was. De greppel had een lichtbruine zandleemvulling vermengd met weinig houtskool.



Afb. 31: Greppel S12 doorheen laag S13.

Aan de noordoostelijke rand van werkput 2 bevonden zich nog enkele greppels: **S134**, **S135** en **S98**. S134 werd al tijdens het vooronderzoek aangetroffen.²¹ Het was een 1 m brede zuidwest-noordoost lopende greppel van 6 m lang met een lichte knik. Het spoor had een komvormige doorsnede van 30 cm diep, was onderaan opgevuld met grijze zandleem met een matige hoeveelheid houtskoolspikkels met daarop een bruinigrijze laag met enkele

¹⁷ V13 uit greppel S18.

¹⁸ V53 uit greppel S19. Deventer classificatiesysteem type r-kan-55; De Groote 2015, fig. 12; 9-13.

¹⁹ V4 uit laag S13.

²⁰ V3 uit greppel S12.

²¹ Dierckx *et al.* 2016. Toen geregistreerd als S1.

botfragmenten, aardewerk en weinig houtskool- en baksteenspikkels. Het aardewerk uit de greppel is te dateren in de 14^{de} eeuw.²² De noordwest-zuidoost georiënteerde greppel S135 stond haaks op greppel S134. Het spoor had een lengte van 6 m, was 20 tot 40 cm breed en nog slechts 5 cm diep bewaard. De bruine zandleemvulling bevatte geen vondsten. Greppel S135 doorsneed greppel S134, die 14^{de}-eeuwse vondsten bevatte. Hij werd zelf doorsneden door twee kuilen, S136/137. S136 bevatte Elmpster aardewerk, te dateren tot het midden van de 14^{de} eeuw. Bijgevolg kan greppel S135 ook in de 14^{de} eeuw gedateerd worden. Greppel **S98** aan de oostelijke rand van de site tenslotte, heeft dezelfde oriëntatie als greppels S18/19 en is op basis van de stratigrafie ook in dezelfde periode te dateren.

Greppel S59, in de noordelijke hoek van werkput 2, werd enkel doorsneden door postmiddeleeuwse sporen en bevatte geen vondsten, maar sloot qua uitzicht aan bij de oudere greppels. Het spoor was licht gebogen en liep verder door naar het noorden, buiten de werkput. Greppel S128, het meest zuidelijk gelegen spoor in werkput 2, had eveneens een licht gebogen verloop. S142 lag 7 meter noordelijker, was rechtlijner en was zuidoost - noordwest georiënteerd.

Aan de oostzijde van werkput 2 bevond zich ten slotte greppel **S139**. Deze noordwest-zuidoost georiënteerde greppel was 1,2 m breed, net als greppel S134, en had een lengte van minstens 7,6 m lang. De bruine greppel met beige vlekken had een diepte van 30 cm met gebogen randen en een vlakke bodem. De zandleemvulling bevatte spikkels houtskool en bouwkeramiek en onderaan bevond zich lokaal een dun grijs tot lichtgrijs laagje. Greppel S139 was jonger dan enkele vondstloze sporen die op hun beurt doorheen de 14^{de}-eeuwse greppel S134 sneden. Qua vondsten bleek S139 een vermengde context: het overgrote deel van het ingezamelde aardewerk kan wel degelijk ook thuishoren in de eerste helft van de 14^{de} eeuw, maar er zijn ook enkele duidelijk jongere fragmenten aanwezig, zoals een vergiet, een eierdopbeker in Siegburgs steengoed, en een steengoed kan met verdikte en afgeschuinde rand, die thuis horen in de 15^{de} eeuw.²³ Gezien het om een greppel gaat, is er mogelijk sprake van meerdere opvullingsfases, ofwel heeft deze greppel de oudere sporen S140 en S141 vergraven en is daarbij aardewerk vermengd geraakt.

Zowel greppel greppels S18/19 als greppel S98 hebben dezelfde oriëntatie als de perceelsgrenzen die weergegeven zijn op historische kaarten en als de huidige perceelsgrenzen, maar vallen er niet mee samen.

4.2.3 EEN WATERPUT

In het noorden van werkput 2 werd een waterput aangesneden. De aanlegkuil (**S37**) had een diameter van 6,5 m en bevatte centraal een cirkelvormige donkerbruine uitbraak van de oorspronkelijke schacht (**S39**) van 4 m diameter afgedekt door enkele nagezakte lagen (**S40-41**). Door de onstabiele ondergrond kon dit spoor slechts tot op een diepte van 130 cm gecoupeerd worden waarna nog een boring van 2 m diepte werd gezet in de onderste laag van de uitgebroken schachtvulling **S154**. De moederbodem kon echter niet worden bereikt. Dit spoor is dus nog gedeeltelijk *in situ* bewaard gebleven, als enige spoor in het onderzoeksgebied (Bijlage 11). Laag S154 bevatte twee wandfragmenten Elmpster waar die de vulling van het spoor niet nauwkeuriger kunnen dateren van de tweede helft van de 12^{de} eeuw tot midden van de 14^{de} eeuw.²⁴ Net ten westen van de waterput werd één opvallend diepe paalkuil aangetroffen (**S27**). De paalkuil had een diameter van 80 cm en had een komvormige doorsnede van 60 cm diep met één rechte wand en één schuine getrapte oplopende wand. De lichtbruine gevlekte zandleemvulling bevatte spikkels bouwkeramiek en houtskool, twee ijzerslakken, een fragment roodbakkerd aardewerk en een fragment steengoed te dateren na 1300.²⁵ De locatie aan de rand van de waterput en de afwezigheid van andere gelijkaardige paalkuilen vermoeden we dat dit spoor in relatie met de waterput stond. Hierbij wordt in eerste instantie gedacht aan een hefboomsysteem ook wel (put)haal

²² V96: o.a. steengoed met parse engobe, en Maaslands très cuite aardewerk.

²³ V97 uit greppel S139.

²⁴ V101 uit laag S154, de oudste opvullingslaag van de waterput die kon bereikt worden.

²⁵ V23 uit paalkuil S27.

genoemd, waarbij men een emmer in het water liet vallen die dan met de hefboom omhoog gehesen werd. (Afb. 36-37). De puthaal bestond uit een lange balk of boomstam, die scharnierde in een verticaal in de grond geplaatste stam die een vertakking had. Aan één zijde van de puthaal werd een contragewicht aangebracht, aan de andere kant de emmer.



Afb. 32: Halen Marktstraat: waterput in het noorden van werkput 2 (blauw), geprojecteerd op het GRB (QGIS/Geopunt/Aron bv, Schaal 1:250). Grijs: recente verstoringen.



Afb. 33: Waterput S37-41 en paalkuil S27 doorsneden door jongere sporen.



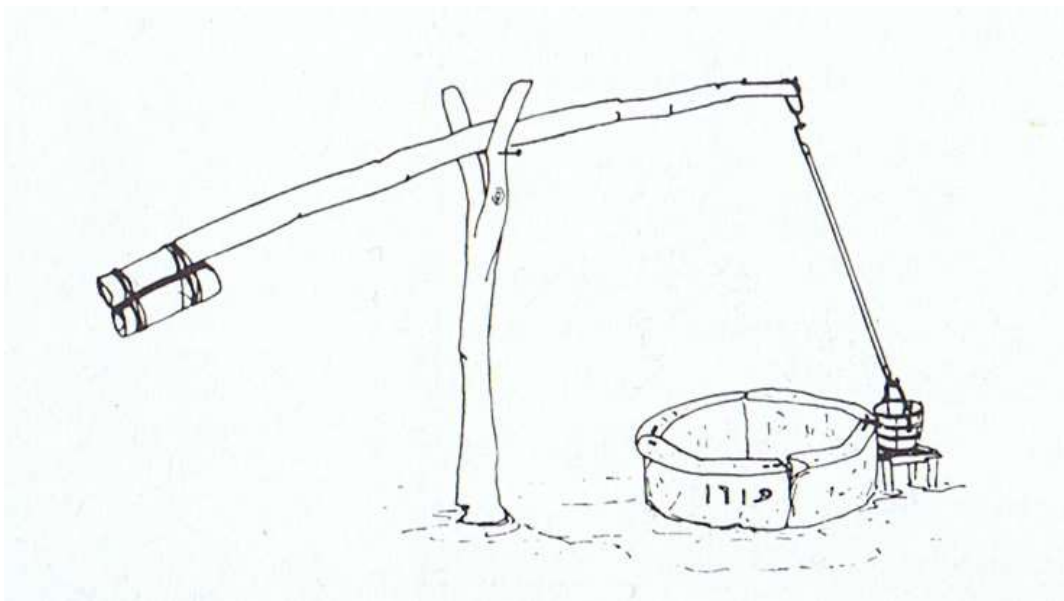
Afb. 34: Coupe op de waterput. Centraal onderin de coupe de oudste laag die kon worden aangesneden: S154.



Afb. 35: Coupe op paalkuil S27.



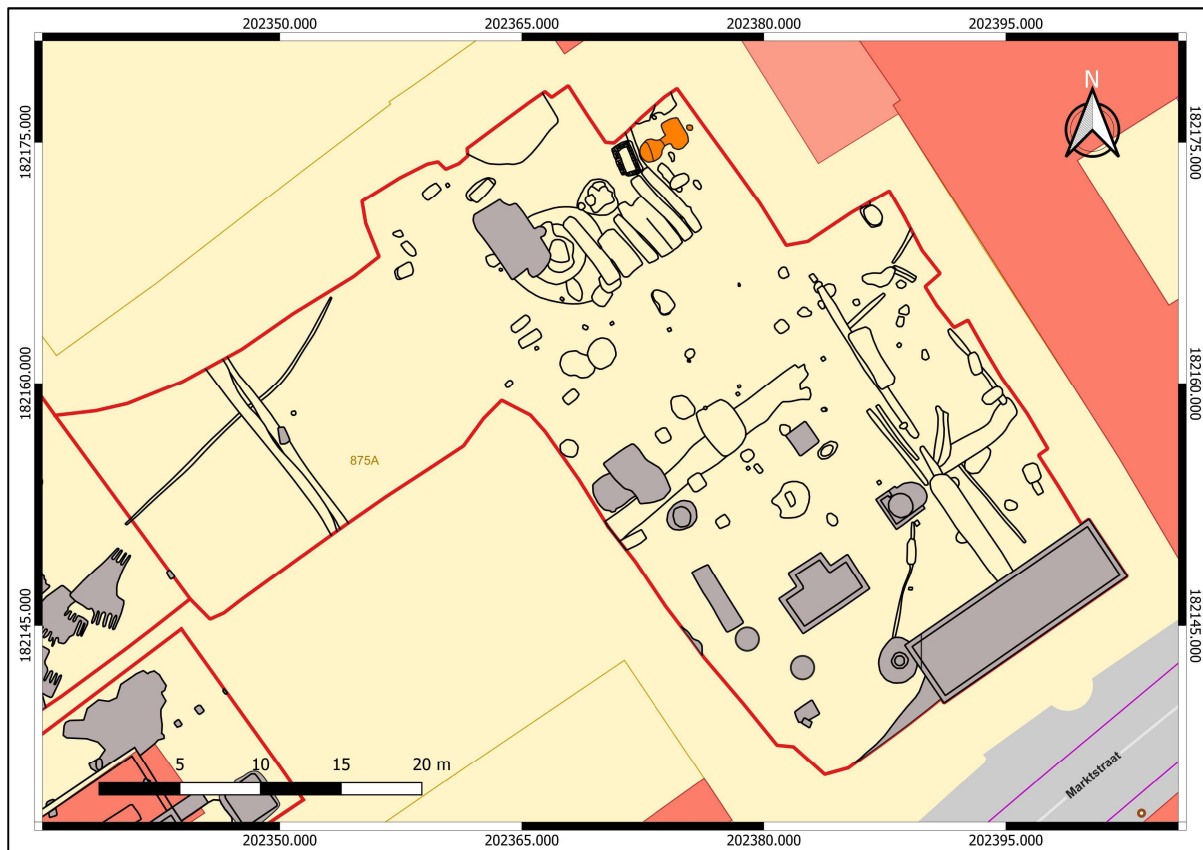
Afb. 36: Waterput met puthaal (Museumboerderij Wendezoete <https://www.wendezoete.nl>)



Afb. 37: Reconstructie van een waterput met puthaal (J. Bos, Museumgids Nederlands Openluchtmuseum, 1977, 28).

4.2.4 EEN OVEN

In het noorden van werkput 2 werden de resten van een oven aangetroffen, bestaande uit een ovenvloer (**S62**) en een stookkuil (**S64**) opgevuld met verschillende lagen (**S63**) van afwisselend verbrande leem, houtskool en opvallend veel fragmenten van daktegels: platte rechthoekige pannen met recht afgesneden randen en een nokje op de achterkant om ze achter een panlat te halen. De ovenvloer had een ovale vorm van ca. 0,75 m op 1,2 m en bestond uit sterk verbande en deels versinterde leem van de natuurlijke bodem die onder het vloerniveau ook roodgekleurd was van de hitte. De oven was noordoost-zuidwest georiënteerd, met de stookopening in noordoostelijke richting. De stookkuil was afgerond rechthoekig van vorm en mat 1 op 2 m en stond haaks op de richting van de oven. De stookkuil was 60 cm diep met een vrij vlakke bodem en steile wanden.



Afb. 38: Halen Marktstraat: oven in het noorden van werkput 2 (oranje), geprojecteerd op het GRB (QGIS/Geopunt/Aron bv, Schaal 1:250). Grijs: recente verstoringen.



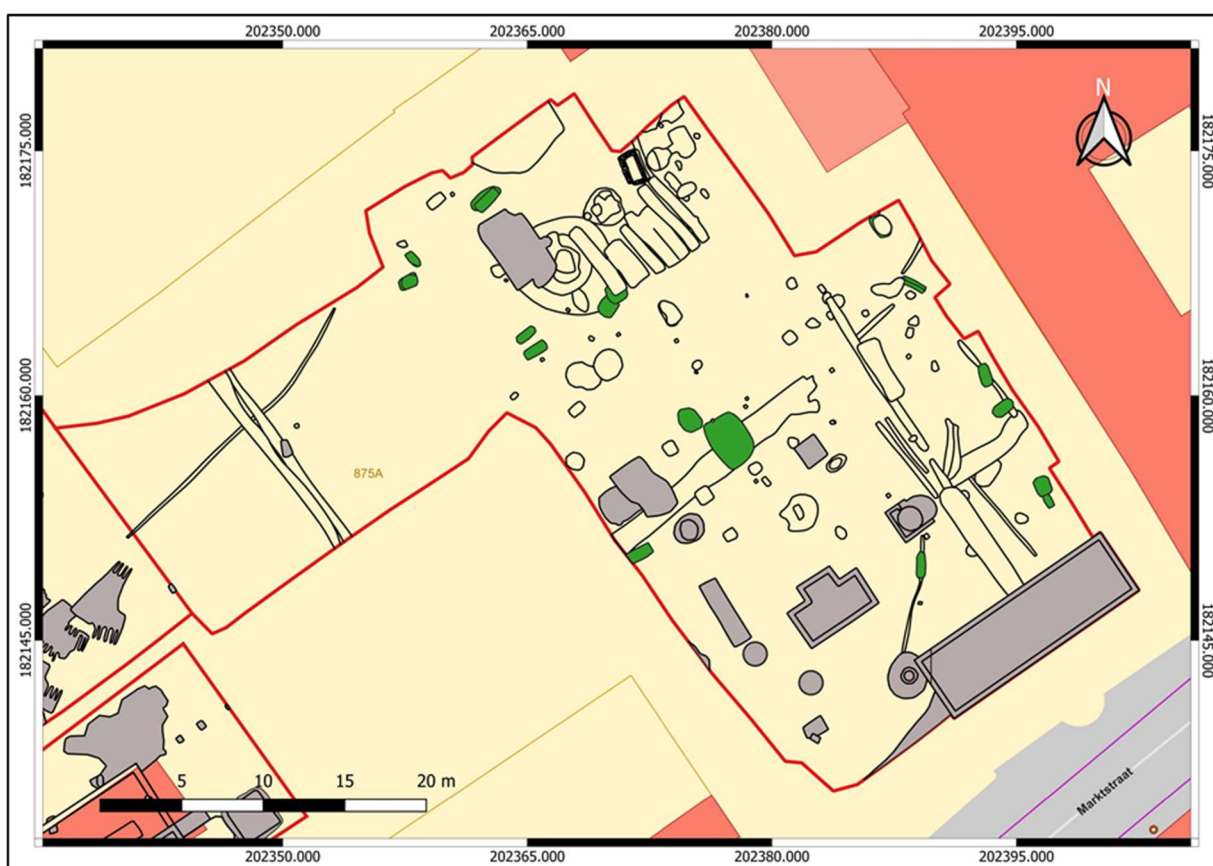
Afb. 39: Coupe op oven S62-64 met stookkuil (links) en sterk verbrande ovenvloer (rechts).

Naast een fragmentje roodbakend aardewerk en een fragmentje Maaslands aardewerk bevatte de vulling van de stookkuil ook zes baksteenfragmenten en 113 fragmenten van daktegels (zie ook 5.2) hetgeen de vulling van de oven tussen de 12^{de} en het midden van de 14^{de} eeuw dateert.²⁶ De platte pannen bevatten af en toe vlekken of spatten lood-strooiglazuur en sommige fragmenten waren slecht gebakken en grijs van kleur. Vermoedelijk werden deze tegels dan ook in deze oven vervaardigd en werden de misbaksels van de laatste stookgang in de stookkuil achtergelaten.

Ten noordoosten van de oven, net achter de stookkuil en in de lengte-as van de structuur gelegen, lag spoor S69. De kuil had een diameter van ca. 40 cm maar was slechts 5 cm diep bewaard. De locatie vlakbij de oven en de vulling met verschillende fragmenten van daktegels doet vermoeden dat dit spoor ook bij de oven hoorde. Mogelijk gaat het om een paalkuil als onderdeel van een structuur rond de stookkuil.

Bij de opgraving van Aron bv aan de Nederstraat / Industriestraat in Halen in 2008 werden ook twee ovens aangetroffen.²⁷ De ovenkamers waren in een hoek van 90 graden ten opzichte van elkaar gepositioneerd, waarbij de meest zuidelijke van de twee (oven A) west-oost georiënteerd was, en de andere oven (oven B) noord-zuid georiënteerd was. Beide ovens leken bediend te zijn geweest vanuit een gemeenschappelijke stookkuil die ten oosten van oven A en ten zuiden van oven B gelegen was. Deze ovens bevatten echter geen vondsten, dus het bleef onduidelijk wat er in gebakken werd. Op basis van de stratigrafie werden ze ook in de periode van de 12^{de} tot 14^{de} eeuw gedateerd.

4.2.5 KUILEN MET DIERLIJK BOT



Afb. 40: Halen Marktstraat: middeleeuwse kuilen met dierlijk bot in werkput 2 (groen), geprojecteerd op het GRB (QGIS/Geopunt/Aron bv, Schaal 1:250). Grijs: recente verstoringen.

²⁶ V14-16 en V50 uit de opvullingslagen S63-64 en V49 vanop vloer S62.

²⁷ Lauwers en Borgers 2008, 16-17 en 40-44.

Zeventien sporen vielen op door de grote hoeveelheid dierlijk botmateriaal in de vulling (Afb. 40-44).²⁸ Eén van deze kuilen werd aangetroffen in de noordwestelijke hoek van werkput 1, de andere kuilen lagen schijnbaar willekeurig verspreid in werkput 2, aan de oostelijke zijde van het onderzoeksgebied. Met uitzondering van de grotere kuil S91, hadden de andere sporen allen een gelijkaardige rechthoekige vorm met afgeronde hoeken van ca. 1,2 m op 0,6 m en waren ze meestal noordoost-zuidwest of noordwest-zuidoost georiënteerd. In doorsnede waren de kuilen nog gemiddeld 10 cm diep bewaard en hadden ze een vlakke bodem. Sommige van deze kuilen lagen per twee²⁹ gegroepeerd. Enkele kuilen doorsneden oudere middeleeuwse greppels.



Afb. 41: Coupe op kuil S29 met botmateriaal.



Afb. 42: Coupe op kuil S14 met botmateriaal.

Het botmateriaal dat zich in de kuilen bevond was erg poreus en slecht bewaard door de vochtige bodemomstandigheden.³⁰ Desondanks konden toch nog een aantal vaststellingen gedaan worden. De nog bewaarde botten waren voornamelijk langbeenderen van grootvee waar regelmatig snijsporen op werden aangetroffen. De afwezigheid van kleinere beenderen werd echter veroorzaakt door de slechte bewaringscondities, het feit dat voornamelijk lange beenderen werden aangetroffen, is geen weerspiegeling van een bepaalde ambachtelijke activiteit.

²⁸ S14, S24, S25, S28-30, S43, S44, S78, S90, S91, S106, S127, S136, S137, S144 en S145.

²⁹ S24 en S25; S28 en S29; S43 en S44; S136 en S137; S144 en S145.

³⁰ V5 uit kuil S14, V37 uit kuil S24, V40 uit kuil S25, V27 uit kuil S28, V33 uit kuil S29, V38 uit kuil S30, V34 uit kuil S43, V35 uit kuil S44, V77 uit kuil S78, V73 uit kuil S90, V72 uit S91, V67 en V102 uit kuil S106, V82 uit kuil S127, V93 uit kuil S136, V92 uit kuil S137, V99 uit kuil S144 en V100 uit kuil S145.

De meerderheid van de te determineren botfragmenten konden aan runderen worden toegewezen, kuil S106 bevatte ook enkele kaak- en tandfragmenten van een paard.³¹ Er werden geen botfragmenten in anatomisch verband aangetroffen, dus kan ervan uit gegaan worden dat het niet om begraven kadavers gaan. Enkel kuil S91 vormt hier een uitzondering op (zie verder). Op basis van het aanwezige aardewerk - Elmpster waar en (proto)steengoed eventueel in combinatie met roodbakkerend of Maaslands aardewerk - konden negen van deze kuilen duidelijk in de 14^{de} eeuw gedateerd worden.³² Acht andere kuilen werden ook tot deze fase gerekend op basis van de stratigrafie of fysieke gelijkenis met de gedateerde sporen.³³



Afb. 43: Coupe op kuil S136 met botmateriaal.



Afb. 44: Coupe op kuilen S144 en S145 met botmateriaal.

Zoals hogerop reeds aangehaald kan kuil S91 ook gerekend worden tot de reeks kuilen met opvallend veel botmateriaal en aardewerk daterend in de 14^{de} eeuw. De kuil was centraal in werkput 2 gelegen en sneed doorheen de oudste greppel S77. Ook dit spoor was slechts 10 cm diep bewaard en had een vrij vlakke bodem. Ze onderscheidde zich van de andere kuilen door de grotere rechthoekige vorm van 2 op 3,5 m en een bruine zandleemvulling vermengd met zeer veel kalkspikkels. De meer dan 100 botfragmenten lijken van éénzelfde rund afkomstig te zijn (Afb. 45). In tegenstelling tot het botmateriaal uit de andere kuilen werden er hier geen snijsporen op de botten aangetroffen. In combinatie met de opvallend grotere hoeveelheid kalkspikkels lijkt het

³¹ V67 en V102.

³² V27 uit kuil S28, V33 uit kuil S29, V35 uit kuil S44, V77 uit kuil S78, V73 uit kuil S90, V67 uit kuil S106, V72 uit S91, V82 uit kuil S127 en V93 uit kuil S136.

³³ S14, S24, S25, S30, S43, S137, S144 en S145.

dan ook hier om een kuil te gaan, waarin vermoedelijk een door ziekte gestorven rund. Zo werd ongebluste kalk tot het midden van de 20^{ste} eeuw nog vaak gebruikt bij begraving van vee dat door miltvuur was getroffen.³⁴



Afb. 45: Sterk gedegradeerde botfragmenten (V72) van vermoedelijk één rund uit kuil S91.

4.2.6 KUIL MET AFVAL VAN METAALBEWERKING

Tussen de waterput en de oven lag kuil **S51-S5** (Afb. 46). De onregelmatige kuil van 1,2 op 1,5 m had slechts een diepte van 20 cm en was opgevuld met verschillende lagen. De oudste, onderste laag S51 was eerder lichtgrijs van kleur, de overige bruine tot donkerbruine lagen bevatten veel houtskool. Opvallend waren ook de 28 fragmenten van metaalslakken die aangetroffen werden in de kuil (Zie ook § 5.3).³⁵ Laag S54 bevatte een fragment protosteengoed, te dateren tussen 1200 en 1325.³⁶ Laag S51 bevatte een fragment Maaslands witbakkend aardewerk, te dateren tot rond het midden van de 14^{de} eeuw.³⁷



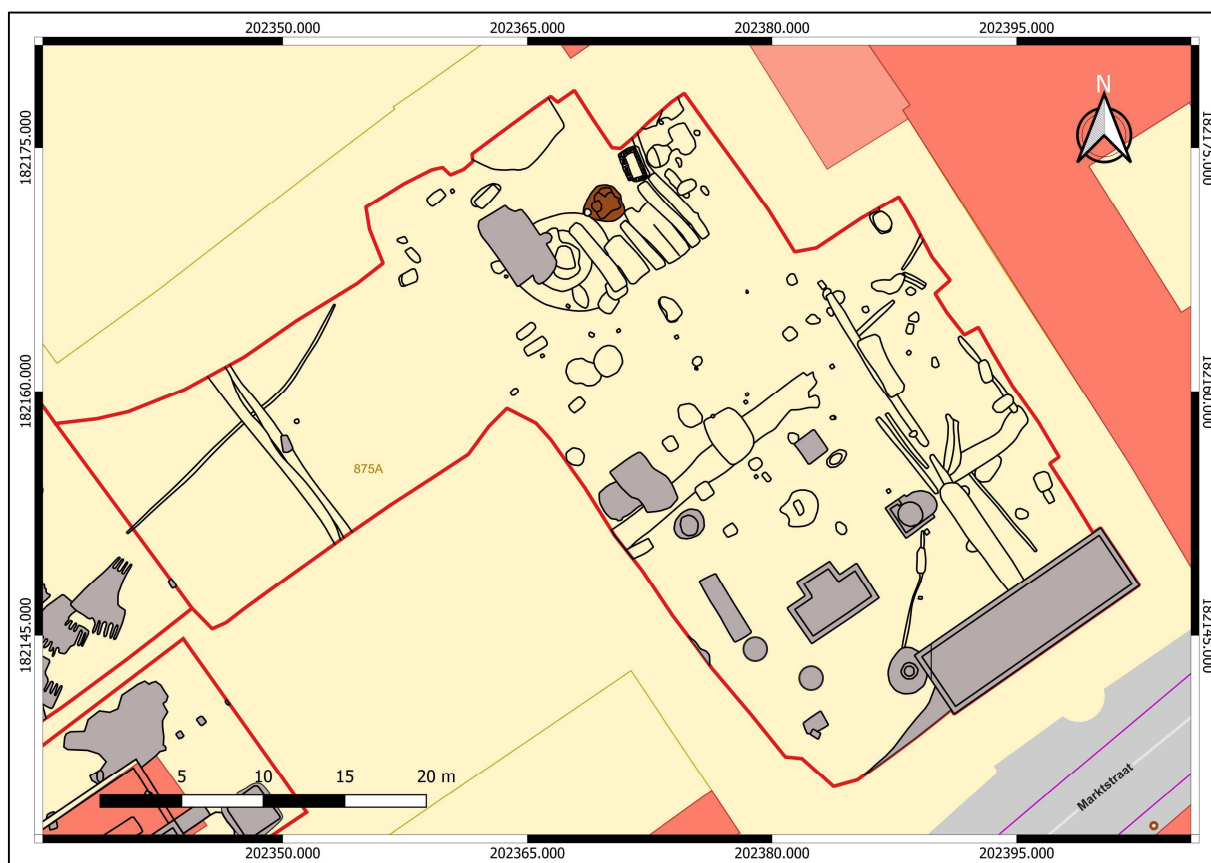
Afb. 46: Coupe op kuil S51-S5.

³⁴ https://www.zorg-en-gezondheid.be/sites/default/files/atoms/files/Richtlijn%20Antrax_2018.pdf

³⁵ V24 uit laag S51; V26 uit laag S52, V58 uit laag S54 en V25 uit laag S55.

³⁶ V58 in laag S54.

³⁷ V24 in laag S51.



Afb. 47: Halen Marktstraat: kuil met afval van metaalbewerking (bruin) in het noorden van werkput 2, geprojecteerd op het GRB (QGIS/Geopunt/Aron bv, Schaal 1:250). Grijs: recente verstoringen.

4.2.7 PAALKUILEN

Er werd in totaal een vijftiental paalkuilen verspreid over de werkputten aangetroffen. De meeste paalkuiltjes zijn echter klein, vierkant en met een donkerbruine vulling. Ze zijn ook ondiep bewaard. Ze bevatten meestal geen vondsten. Daarom kon het overgrote deel van de aangetroffen paalkuilen niet aan een periode worden toegewezen. Geen van deze paalkuilen kunnen alleszins hebben toebehoord aan een groot gebouw, daarvoor zijn ze veel te klein in omvang.

Twee paalkuilen konden op basis van de vondsten wel met zekerheid in de late middeleeuwen gedateerd worden: **S73** en **S88**.

Centraal in werkput 2 lag paalkuil **S73**, een afgerond vierkant spoor met zijden van 70 cm. In doorsnede was het spoor nog maximum 20 cm diep. Het had een vrij vlakke bodem en steile wanden, en een gelaagde vulling. In de doorsnede is duidelijk te zien dat deze gelaagdheid centraal in het spoor doorbroken wordt (Afb. 48), waardoor de aanwezigheid van een paal kan worden verondersteld. De paalkuil bevatte onder meer een bandoor in roodbakend aardewerk, versierd met een rij vingervormige indrukken aan beide zijden (Afb. 75), wat typisch is voor de 14^{de} eeuw.³⁸

Spoor **S88**, centraal in werkput 2, was een kleine lichtbruine vierkante paalkuil met zijden van 20 cm en een ronde bruine paalkern. Het spoor was slechts 7 cm diep bewaard en had steile wanden en een vlakke bodem. In de zandleemvulling bevond zich slechts één vondst: een fragment protosteengoed.³⁹ De vulling is op basis daarvan

³⁸ V69 uit kuil S73.

³⁹ V59 uit paalkuil S88.

te dateren in de 13^{de} eeuw, of de vroege 14^{de} eeuw. De kleur van de vulling sluit niet aan bij die van de andere vierkante paalkuiltjes die werden aangetroffen, die zijn veel donkerder en vermoedelijk recenter.



Afb. 48: Coupe op paalkuil S73.

4.2.8 OVERIGE KUILEN

Achttien andere sporen kunnen ook tot deze groep van laatmiddeleeuwse sporen gerekend worden.⁴⁰ Aan geen van deze sporen kon echter een duidelijke functie toegekend worden. Daarom werden ze omschreven als 'kuil'. Hieronder worden deze sporen kort beschreven.

Kuil **S9** bevond zich in werkput 1, langs greppel S12. Door zijn omvang van 0,6 m en komvormige doorsnede van 50 cm diep, opgevuld met lichtbruine zandleem en spikkels houtskool kan dit spoor mogelijk een paalkuil zijn. Een duidelijke paalkern of gelijkaardige sporen in de omgeving ontbreken echter. De kuil bevatte een fragment roodbakend aardewerk, een ijzeren nagel en een dakpanfragment te dateren van het midden van de 12^{de} eeuw tot het midden van de 14^{de} eeuw.

In de noordwesthoek van werkput 2 bevond zich kuil **S26**. De vulling had een gelijkaardig uitzicht als die van de kuilen met dierlijk bot, maar bevatte geen botfragmenten. De ligging vlakbij kuil S30 laat ons vermoeden dat deze kuil misschien ook een gelijkaardige functie had als de andere kuilen met dierlijk bot.

Ca. 10 m ten zuiden van de waterput lag de ronde kuil **S79** (Afb. 49). Het bruingekleurd spoor bevatte enkele houtskoolspikkels en verbrande leem en kon ook in de 14^{de} eeuw gedateerd worden door de aanwezigheid van onder meer een fragment protosteengoed.⁴¹ Het ronde spoor had een diameter van ca. 1 m en de bodem van de kuil was erg grillig afgetekend in de doorsnede. Ook hier blijft de interpretatie dan ook onduidelijk.

Net ten zuiden van de waterput werden twee deels overlappende kuilen aangetroffen: **S81** en **S82/83**⁴². Beide kuilen dateren in de eerste helft van de 14^{de} eeuw omdat ze zowel nog Elmpter waar (1150-1350) als steengoed (te dateren na 1300) bevatten.⁴³ De twee kuilen zijn beiden rond, 1,5 m in diameter en respectievelijk 20 en 10 cm diep bewaard met een vlakke bodem.

⁴⁰ S9, S26, S79, S81, S82, S83, S86, S97, S99, S100, S105, S109, S118, S122, S124, S138, S140 en S141.

⁴¹ V47 uit kuil S79.

⁴² Kuil S82 werd oorspronkelijk in het vlak geregistreerd als twee kuilen: S82 en S83.

⁴³ V42 en V43 uit respectievelijk kuil S81 en S82.



Afb. 49: Coupe op kuil S79.

Net ten zuidoosten van de waterput bevond zich kuil **S86**, een onregelmatig spoor van 1,5 m op 50 cm met een zwart, grijs, bruin gevlekte zandleemvulling vermengd met weinig houtskool. In doorsnede was het spoor nog slechts 5 cm diep bewaard.

Aan de noordoostzijde van werkput 2 en op 2,5 m ten noordoosten van paalkuil S73 gelegen, bevonden zich kuilen S97, S99 en S100. De drie kuilen werden ook allen doorsneden door greppel S98. De ovale bruine kuil **S97** had een omvang van 0,5 op 0,7 m maar was slechts 7 cm diep bewaard met een onregelmatige bodem. Kuil **S99**, had een omvang van ca. 0,75 op 0,75 m maar had een meer lichtgrijzere zandleemvulling en een komvormige doorsnede van slechts 10 cm diep waardoor een interpretatie als paalkuil onzeker blijft (Afb. 50). Ook dit spoor kon van de tweede helft van de 12^{de} eeuw tot het midden van de 14^{de} eeuw gedateerd worden door een fragment Elmpterwaar.⁴⁴ De ovale kuil **S100** had een omvang van 0,3 op 0,5 m en een gelijkaardige bruine vulling zoals S97. Ook dit spoor was zeer ondiep bewaard en toonde een vlakke bodem op 4 cm diepte.



Afb. 50: Coupe op kuil S99.

Tegen de noordoostelijke rand van werkput 2 werd de diepste kuil, **S105**, aangetroffen (Afb. 51). Deze ovale kuil van 1,5 op 1 m had een diepte van 106 cm met vlakke bodem en steile wanden en was opgevuld met drie lagen. De lichtergekleurde beige-gele laag S105.2 maar vooral de oudste bruingrijze laag S105.3 bevatte veel botfragmenten, enkele daktegelfragmenten en zowel Elmpter waar (1150-1350) als steengoed (vanaf 1300)

⁴⁴ V64 uit kuil S99.

waardoor de kuil ook in de eerste helft van de 14^{de} eeuw kan gedateerd worden.⁴⁵ Gezien de grotere omvang en hoeveelheid materiaal dat in deze kuil werd aangetroffen, wordt spoor S105 als een afvalkuil geïnterpreteerd. De jongste donkerbruine laag, S105.1, moet gezien worden als een nazakking van de bovenliggende bouwvoor (Ap2). Deze laag bevatte immers geen Elmpsterwaar, protosteengoed of Maaslands aardewerk meer, maar wel een fragment steengoed van een kan met bolle schouder met drie scherpe ribbels waartussen radstempelversiering is aangebracht, te dateren in de 15^{de} eeuw.⁴⁶



Afb. 51: Coupe op kuil S105.

Een vijftal meter ten zuidoosten van kuil S151 werd een onregelmatige kuil van ca. 60 cm diameter aangetroffen: **S109**. Het beige tot bruinbeige spoor was slechts 10 cm diep bewaard. Naast enkele spikkels houtskool bevatte het spoor onder meer een fragment van een daktegels en een fragment steengoed waardoor het in de eerste helft van de 14^{de} eeuw gedateerd kan worden.⁴⁷

Ten zuiden van greppel S72 konden nog drie kuilen gedateerd worden in de 14^{de} eeuw: **S118, S122 en S124**. De rechthoekige tot onregelmatige kuilen waren ca. 50 of 80 cm in omvang, allen met een bruine tot bruingrijze zandleemvulling en hadden een komvormige doorsnede tot 15 cm diepte. De drie kuilen konden op basis van de vondsten in de vulling allen in de 14^{de} eeuw gedateerd worden.⁴⁸

Kuil **S138** werd doorsneden door greppel S134. Deze kuil bevatte geen vondsten met uitzondering van één botfragmentje. De bruingrijze kuil bevatte enkele spikkels houtskool en had een komvormige doorsnede van 20 cm diep.

De twee laatste kuilen waar geen specifieke functie aan toegekend konden worden, **S140 en S141**, werden beiden doorsneden door greppel S139 aan de oostzijde van werkput 2. De ronde tot ovale bruingrijze sporen met een diameter van ca. 0,6 m bevatten geen vondsten en hadden een komvormige doorsnede van 25 cm diep.

⁴⁵ V56 en V57 uit lagen S105.2 en S105.3.

⁴⁶ V55 uit verzakte laag S105.1.

⁴⁷ V88 uit kuil S109.

⁴⁸ V74 uit kuil S118, V75 uit kuil S122 en V79 uit S124.

4.2.9 CONCLUSIE

De oudste middeleeuwse sporen, enkele greppels, dateren mogelijk al uit het einde van de 11^{de} eeuw. De functie van deze greppels is niet duidelijk. Ze zijn niet in verband te brengen met andere sporen.

In het oostelijke gedeelte van het onderzoeksgebied werden de overblijfselen van een laatmiddeleeuws erf aangetroffen. Greppel S18/19 lijkt de westelijke begrenzing van dit erf te vormen. Op het erf liggen een waterput, een oven waarin vermoedelijk daktegels werden gebakken, een kuil met afval van metaalbewerking, en kuilen met dierlijk botafval. De vondsten uit de goed dateerbare contexten wijzen op een datering in de eerste helft van de 14^{de} eeuw. In de weinige paalkuilen die aan de middeleeuwse periode konden worden toegewezen, kon echter geen bouwplattegrond worden herkend. De eigenlijke gebouwen moeten zich in de 14^{de} eeuw ten noorden of ten oosten van de huidige site hebben bevonden, net buiten het onderzoeksgebied, meer richting het eigenlijke centrum van Halen.

Aan het einde van de middeleeuwen lijkt het onderzoeksgebied verlaten te zijn als woonplaats. In de jongste lagen van een greppel en een kuil zijn vondsten uit de 15^{de}-16^{de} eeuw aanwezig. Het lijkt erop dat dit een nagezakte bouwvoor is, en dat het gebied aan het einde van de late middeleeuwen in gebruik werd genomen als akker, of dat het eerst nog en tijd lang braak heeft gelegen.

4.3 DE SPOREN UIT DE NIEUWE EN DE NIEUWSTE TIJD

Elf sporen zijn op basis van de vondsten in de vulling 17^{de} -eeuws of jonger. Gezien het beperkte aantal sporen worden deze allemaal samen behandeld in dit hoofdstuk.

Kuil **S23**, een onregelmatige kuil van 30 cm op 40 cm omvang gelegen aan de noordwestzijde van werkput 2, had een bruine, beige gevlekte zandleemvulling met weinig houtskool en bevatte een wandfragment steengoed met kobaltblauw zoutglazuur te dateren vanaf 1590.⁴⁹ De kuil was echter slechts nog 3 cm diep bewaard.

Het vrij geïsoleerde spoor **S5**, doorsneden door de noordostrand van werkput 1, was een kuil van 1,5 m op minstens 60 cm. De bruine tot lichtbruine zandleemvulling bevatte spikkels houtskool, baksteen en weinig stukjes leisteen. De kuil was 60 cm diep en had een vrij platte bodem en steile wanden. De kuil bevatte onder andere een fragment industrieel zwart aardewerk, te dateren tussen 1725 en 1950.⁵⁰

Acht andere sporen uit deze periode lagen allen geconcentreerd in de noordelijke hoek van werkput 2. Sporen **S45 t.e.m. 50** waren allen langwerpige rechthoekige geulen van ca. 4 m x 50 cm met een noordwest-zuidoost oriëntatie. Spoor **S66** was slechts 40 cm op 2 m maar had dezelfde vulling en oriëntatie. De geulen hadden allen een variërende diepte van 5 tot 50 cm diep, met vlakke bodem en steil oplopende wanden en waren allen opgevuld met lichtbruine zandleem vermengd met erg veel afbraakpuin (baksteen, dakpannen, mortel) Verschillende van deze langwerpige geulen bevatten fragmenten industrieel witbakkend aardewerk, onder meer met een stempel van de klimmende leeuw van *Société Céramique* te dateren tussen 1750 en 1950.⁵¹ Verder werden ook fragmenten van een pot met diepe dekselgeul in witbakkend aardewerk aangetroffen, waarvan een perfect gelijkend exemplaar gevonden te Hulst-Bierkaai werd gedateerd als 19^{de}-eeuws.⁵² Volgens een mutatieschets uit 1893 werd de hoeve op perceel 692 op dat moment grotendeels afgebroken samen met de gebouwen ten noordoosten ervan, die net buiten het onderzoeksgebied gelegen waren. Al de langwerpige sporen zijn ter hoogte van de binnenkoer van de hoeve te situeren (*Afb. 53*). De langwerpige kuilen kunnen dan

⁴⁹ V36 uit kuil S23.

⁵⁰ V1 uit S5.

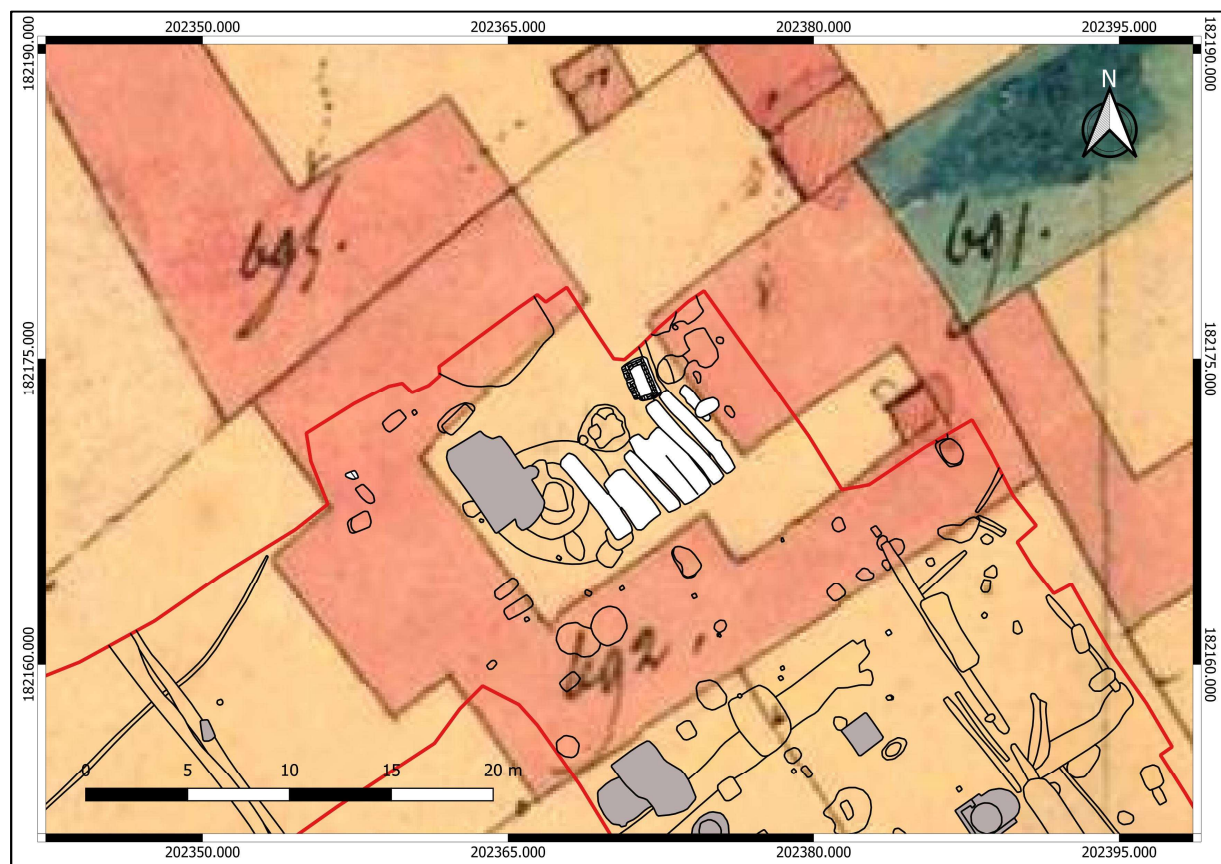
⁵¹ V20-22, V39 en V66.

⁵² V22 uit S48.

ook geïnterpreteerd worden als kuilen op de binnenkoer van de voormalige hoeve die gevuld werden met afbraakpuin van de omliggende gebouwen rond 1893.



Afb. 52: Noordelijke hoek van werkput 2, gefotografeerd vanuit het noorden met langwerpige kuilen S45-50, kuilen S66 en S67 en S56-58.



Afb. 53: Primitief kadaster uit 1806-1836 met de sporen S45-50, S57-59 en S66-67 (wit), gesitueerd op de koer van de hoeve die in 1893 werd afgebroken (QGIS/Geopunt/Aron bv, Schaal 1:200).

Doorheen één van de langwerpige puinkuilen sneed een jongere kuil, **S67**, die opvallend veel dierlijk bot bevatte. De bruine onregelmatige en ondiepe kuil was noordoost-zuidwest georiënteerd met een omvang van ca. 40 cm op 1,2 m, en kan op basis van zijn ligging doorheen spoor S66 in het einde van de 19^{de} eeuw of 20^{ste} eeuw gedateerd worden. In tegenstelling met de middeleeuwse kuilen die veel dierlijk bot bevatte werden er in dit spoor opvallend meer botfragmenten van kleinvee aangetroffen, samen met grootvee. Diverse snij- en haksporen tonen aan dat het om een afvalkuil gaat met ondermeer slachtafval (*Afb. 54-55*).



Afb. 54-55: V19 uit kuil S67: een kwart van het dierlijk botmateriaal (links) waarvan enkele met duidelijke snij- en haksporen (rechts).

Een laatste spoor dat ook industrieel witbakkend aardewerk bevatte met de ‘klimmende leeuw’ stempel van *Société Céramique* te dateren tussen 1863 en 1958, was spoor **S155** in werkput 3. Net onder het niet-onderkelderde deel van de recent afgebroken woning bevond zich een langwerpige spoor van 1 m breed en minstens 9 m lang. De donkerbruine zandleemvulling bevatte spikkels houtskool, kalk en baksteen en het 15 cm diepe spoor had een vlakke bodem met licht gebogen wanden. De ondertussen afgebroken woning staat voor het eerst weergegeven op de mutatieschets van 1950, hetgeen goed overeenkomt met de datering van het spoor. Het is echter niet zeker of dit spoor ook te maken heeft met de bouw van de woning.

Tot slot dient nog de structuur **S56-58** vermeld te worden (*Afb. 56-57*). Deze rechthoekige noordwest-zuidoost georiënteerde structuur van ca. 1,3 m x 2 m, lag net ten westen van de 14^{de}-eeuwse dakpanoven en ten noordoosten van de hierboven besproken langwerpige kuilen. De structuur bestond uit een rechthoekige insteek (S56) waarin een rechthoekige constructie was opgebouwd bestaande uit een ijzerzandsteenfundering en een bakstenen wand. De insteek bevatte brokken verbrande leem van de oven. Deze structuur moet dus duidelijk jonger zijn dan de oven. De ijzerzandstenen bestonden uit ruwe onregelmatige blokken van kleine tot zeer grote formaten en lagen enkel ter hoogte van de lange zijden. De bakstenen (21,5 x 10 x 4 cm) waren in een onregelmatig patroon geplaatst en los gevat in beige zandleem. In de 45 cm diepe binnenruimte bevond zich een roodbruine tot zwartbruine gelaagde opvulling van zandleem vermengd met zeer veel houtskool en wat spikkels bouwkeramiek. In de vulling werd verder enkel een fragment handgevormd aardewerk aangetroffen dat niet in relatie kan staan met het spoor, en van elders afkomstig moet zijn.⁵³ Op basis van het baksteenformaat kan de constructie vermoedelijk vanaf de 19^{de} eeuw gedateerd worden.⁵⁴ Wanneer de structuur geprojecteerd wordt op het primitief kadaster, ligt hij op de binnenkoer tussen de hoevegebouwen (*Afb. 53*). Vermoedelijk behoort de constructie dan ook tot de 19^{de}-eeuwse gebouwen die op het einde van die eeuw werden afgebroken. Enkel de interpretatie blijft onduidelijk. De moederbodem of de bakstenen waaruit de structuur is opgebouwd, zijn niet verbrand. Gezien de samenstelling van de vulling kan de constructie mogelijk geïnterpreteerd worden als een put voor houtassen die als meststof kunnen gebruikt worden

⁵³ V17 en V18 uit S58.

⁵⁴ Het formaat baksteen lijkt overeen te stemmen met het ‘Waal’ formaat van 21 x 10 x 5 cm dat tegen het einde van de 19^{de} eeuw het belangrijkste baksteenformaat werd. Stenvert 2012, 42-45.

*Afb. 56: Structuur S56-58**Afb. 57: Coupe op S56-58.*

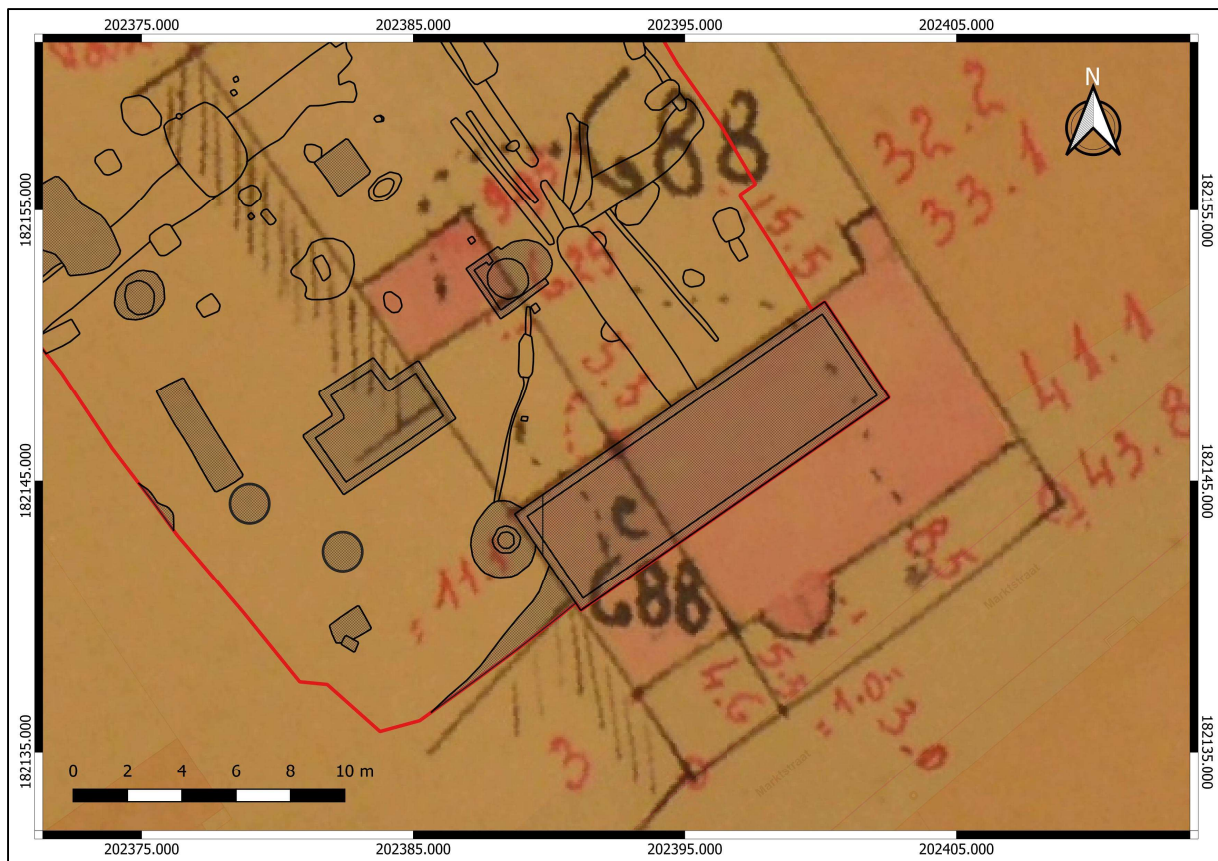
4.4 RECENTE VERSTORINGEN

Verspreid over het volledige aangelegde vlak werden diverse recente verstoringen geregistreerd die niet als spoor werden meegerekend. Deze waren allen zeer scherp afgelijnd en vermengd met recent puin, steenkool, betonfragmenten,...

In werkput 1 bestonden deze verstoringen uit een grote stookolieton en diverse sporen van een graafbak met tanden, gebruikt bij het verwijderen van de loodsen die nog tot vrij recent op het terrein stonden.

In werkput 2 bevonden zich verschillende betonnen waterputten, funderingspalen en enkele recente kelders, waarvan de grootste kelder parallel met de Marktstraat lag. Een mutatieschets uit 1924 toont de bouw van het onderkelderde gebouw aan de Marktstraat (*Afb. 58*).

De verstoringen van werkput 3 zijn voornamelijk afkomstig van de woning die tot voor kort op het terrein aanwezig was.



Afb. 58: Mutatieschets uit 1924 waarop de bouw van het onderkelderde gebouw in de zuidoostelijke hoek van werkput 2 wordt weergegeven (QGIS/Scan van origineel/Aron bv, schaal 1:150).

5. DE VONDSTEN

Onderstaand hoofdstuk bespreekt het aardewerk, het bouwkeramisch materiaal en de metalen objecten. Zoals besproken in het assessment (*Bijlage 7*) was er een beperkt potentieel op kenniswinst voor de stenen fragmenten. Een basisdeterminatie hiervan kan teruggevonden worden in de vondstendatabank (*Bijlage 4*). De studie van het dierlijk botmateriaal was problematisch door de slechte bewaring van het bot. Het botmateriaal wordt dan ook kort besproken samen met de desbetreffende sporen (Zie 4.2.5).

5.1 AARDEWERK

Natasja De Winter

In totaal werden 466 fragmenten aardewerk ingezameld. Het gaat om 59 fragmenten van randen (R), 336 wandscherven (W), 50 fragmenten van bodems (B) en 21 oren (O). De randen zijn afkomstig van maximum 50 verschillende individuen. In de tekst hieronder wordt het aardewerk besproken per aardewerksoort. Vier scherven waren te fragmentair bewaard om ze met zekerheid aan een soort te kunnen toewijzen.

5.1.1 HANDGEVORMD AARDEWERK



Afb. 59: Handgevormd aardewerk uit S58 (bovenaanzicht).



Afb. 60: Handgevormd aardewerk uit S58 (profiel).



Afb. 61: Handgevormd aardewerk uit S58 (buitenaanzicht).



Afb. 62: Handgevormd aardewerk uit S58 (binnenaanzicht).

Eén rand is afkomstig van een Harpstedt-achtige pot met een korte opstaande hals en vingertopindrukken boven op de rand (Afb. 59-62).⁵⁵ Het is een type dat reeds vanaf de late bronstijd bekend is en tot in de vroeg-Romeinse periode in gebruik bleef. Het kwam echter vooral in de vroege ijzertijd veel voor. Uitgaande van het baksel (kleur en gebruikte magering) en soort en plaats van de versiering (vingertop i.p.v. vingernagel / op de rand) is een

⁵⁵ Van den Broeke 2012, type 55a, Simons 1989, type 2. Determinatie Petra Driesen (Aron bv).

datering in de vroege ijzertijd het meest waarschijnlijk. Het baksel is verschaald met chamotte. De rand werd aangetroffen in een veel jongere context, S58, en moet dus van ergens anders afkomstig zijn.

5.1.2 GRIJS AARDEWERK

De groep van het gedraaid grijsbakkend aardewerk met een zandverschraling telt slechts twaalf scherven, afkomstig van elf individuen (2R, 6W, 4B). Mogelijk behoren nog een aantal van deze fragmenten met fijne zandverschraling tot de Maaslandse productie.

De twee randen zijn afkomstig van kannen of kruiken. Eén is een niet verdikte bandvormige rand met een uitgeduwde doorn en de aanzet van een bandoor.⁵⁶ Gelijkaardige randen komen voor in Herkenrode. Daar komen ze uit een context uit het tweede kwart van de 13^{de} eeuw.⁵⁷ Hier is de datering niet zeker, omdat er zich zowel oudere als jongere scherven in de Halense context bevinden (*cfr. infra*). De aanzet van een andere rand is nog net zichtbaar bij een bandoor, vermoedelijk gaat het om een bandvormige rand.⁵⁸ Deze rand komt uit een context waar ook protosteengoed werd uit ingezameld en is dus te dateren in de 13^{de} of nog het begin van de 14^{de} eeuw. Alle bodemfragmenten zijn lensbodems.

5.1.3 MAASLANDS AARDEWERK

Slechts 19 fragmenten (4R, 13W en 2B) zijn zogenaamd 'Maaslands aardewerk'. Het betreft een grote variatie aan baksels uit de midden Maasvallei, ongeveer het gebied tussen Luik en Namen, waarin heel wat productieplaatsen gekend zijn. Voor het Maaslands aardewerk uit Halen werd een onderscheid gemaakt tussen de verschillende baksels op basis van de indeling die door De Groote werd opgesteld voor de abdijsite van Herkenrode.⁵⁹ De best vertegenwoordigde bakselgroepen bij het Maaslands aardewerk van Halen Marktstraat zijn de jongere Maaslandse producties van het hardgebakken bruingrijze aardewerk met rode kern (T.G.4B) en de groep met het oranje- of rode harde baksel met grijze kern, al dan niet met grijze laag aan de buitenzijde (T.G. 7 en 7B). Beide groepen tellen zeven fragmenten. De groep van het witte baksel T.G.1 is vertegenwoordigd door vijf scherven. Mogelijk behoren nog meer fragmenten die nu bij het rood- of grijsbakkend aardewerk zijn ondergebracht ook tot de Maaslandse productie, maar wanneer karakteristieke randen, bodems of versieringen ontbreken, en het zoals hier in de Halense contexten vaak enkel om kleine wandfragmenten gaat, is dit soms moeilijk met zekerheid te zeggen.

Een rand in T.G. 4B is afkomstig van een kan/kruik van hoge cilindrische hals en een niet verdikte bandvormige rand met uitgeduwde doorn (*Afb. 63-64*).⁶⁰ Het baksel behoort tot de jongere Maaslandse productie en dateert uit de 13^{de} of 14^{de} eeuw.⁶¹ In Herkenrode werden gelijkaardige kannen/kruiken aangetroffen in een context die uit het tweede kwart van de 13^{de} eeuw dateert.⁶² Op basis van het andere aardewerk dat in de Halense context werd aangetroffen, gaat het hier echter om een iets jonger exemplaar, uit de eerste helft van de 14^{de} eeuw.⁶³ Een langgerekte uitstaande bandrand in T.G. 7B is afkomstig van een pot uit dezelfde periode (*Afb. 65*).⁶⁴ In Huy, Andenne en Amay werden potten met gelijkaardige randen aangetroffen die daar ook in de eerste helft van de

⁵⁶ V97 uit S139.

⁵⁷ De Groote 2015, fig. 12: 1 en 2, uit context HE1.

⁵⁸ V58 uit S54.

⁵⁹ De Groote 2015, 246-248.

⁶⁰ V57 uit S105, De Groote 2015, Afb. 12: 8.

⁶¹ Challe *et al.* 2017, 146.

⁶² De Groote 2015, Kuil HE1, 263.

⁶³ Er is ook steengoed in dezelfde context aanwezig, dat pas na 1300 te dateren is. De context is echter niet jonger dan het midden van de 14^{de} eeuw, omdat er ook nog Elmpeter waar in aanwezig is.

⁶⁴ V4 uit S13.

14^{de} eeuw worden gedateerd.⁶⁵ Een andere rand is afkomstig van een pot met ondersneden bandvormige rand met afgeronde top. De schouder is geribbeld en geglazuurd met strooiglazuur. In Herkenrode werden gelijkaardige exemplaren aangetroffen.⁶⁶ De exemplaren uit Herkenrode worden in de 13^{de} eeuw gedateerd, het exemplaar uit Halen is op basis van de geassocieerde vondsten 14^{de}-eeuws.⁶⁷ Een vierde en laatste rand, in Maaslands witbakkend aardewerk, is veel ouder. Het gaat om een ondersneden sikkeland (Afb.66).⁶⁸ Gelijkaardige exemplaren worden elders aan het einde van de 11^{de} eeuw of het begin van de 12^{de} eeuw gedateerd.⁶⁹



Afb. 63: Rand van kan in T.G.4B (S105).



Afb. 64: Doorsnede van dezelfde rand in T.G.4B.



Afb. 65: Rand van pot in T.G.7B (S13)



Afb. 66: Sikkeland van pot in T.G.1 (S77).

Slechts twee fragmenten Maaslands aardewerk zijn afkomstig van bodems, beiden lensbodems, waarvan één in witbakkend aardewerk met de aanzet van een kleine standvin. Standvinnen komen pas voor vanaf het tweede kwart van de 12^{de} eeuw.⁷⁰ De andere lensbodem is vervaardigd in oranje-rood aardewerk en is ook op basis daarvan ook pas ten vroegste te dateren in de 12^{de} eeuw.

5.1.4 GEEL AARDEWERK UIT ZUID-LIMBURG

Er werd bij de opgraving op de site Halen Marktstraat één scherp aardewerk uit Zuid-Limburg (zgn. Brunssum-Schinveld) ingezameld, uit S77. De toewijzing van het baksel gebeurde op basis van de indeling die door De Groote werd opgesteld voor de abdij-site van Herkenrode.⁷¹ Het gaat om een fragment zogenaamd geel

⁶⁵ Witvrouw en Witvrouw 1973-74, pl. 24.2 en 4, Borremans & Warginaire, Fig. A54c: 2 en 7.

⁶⁶ De Groote 2015, Fig. 38: 1-8

⁶⁷ Aanwezigheid van steengoed (vanaf 1300) in dezelfde context.

⁶⁸ V76 uit S77.

⁶⁹ Huy: Lauwerijs 1975-76, Pl. 4: 2. In Brunssum-Schinveld komen gelijkaardige randen voor in 11d-12a.

⁷⁰ Challe *et al.* 2017, 146.

⁷¹ De Groote 2015, 246-248.

aardewerk (technische groep T.G.26), in een klinkend hard gelig baksel met een matig grove zandverschraling. Er is geen beschildering op de scherf aanwezig.

Volgens de studie van Bruijn behoort de groep van het gele aardewerk nog tot periode II (te dateren tot 1225).⁷²

5.1.5 ELMPTER WAAR

29 fragmenten (2R, 24W, 3B) zijn zogenaamde Elmpster waar.⁷³ Dit is een goed herkenbare aardewerksoort: het gaat om vrij dik, meestal handgevormd aardewerk, hard tot klinkend hard gebakken en met een (licht)grijze kern en een gladde grijze oppervlaktelaag. Het is afkomstig uit de regio rond het Duitse stadje Brüggen, gelegen in het Duits-Nederlandse grensgebied tussen Mönchengladbach en Roermond. Er zijn vier productieplaatsen gekend: Elmpt, Overhetfeld, Öbel en Brüggen.⁷⁴ Voor dit aardewerk werd vroeger ook de naam blauwgrijs aardewerk gebruikt, in Nederland is dit nog steeds een gangbare term.⁷⁵ De chronologie van het Elmpster aardewerk is nog niet systematisch bestudeerd. Algemeen wordt deze aardewerksoort tussen de tweede helft van de 12^{de} en de eerste helft van de 14^{de} eeuw gedateerd.⁷⁶

De twee randfragmenten die in Halen werden aangetroffen, zijn allebei afkomstig van grote voorraadpotten, een vaak voorkomende vorm bij het Elmpster aardewerk. Eén rand heeft een brede kraag met onderaan een opvallende doorn en is versierd met groeven onder de doorn (*Afb. 67*)⁷⁷, terwijl het tweede exemplaar een kortere kraag met een lichte doorn vertoont en eveneens een versiering met groeven onder de kraag heeft (*Afb. 68*).⁷⁸ Beide types zijn bijvoorbeeld ook gekend uit gedateerde vondstcomplexen te 's Hertogenbosch, waar het smallere kraagtype eerder voorkomt in de 13^{de} eeuw en het brede kraagtype in de eerste helft van de 14^{de} eeuw.⁷⁹ In Halen is het brede kraagtype afkomstig uit S105.3, een context die ook in de eerste helft van de 14^{de} eeuw te dateren is. De smallere kraagrand is afkomstig uit een wat oudere context.



Afb. 67: Voorraadpot in Elmpster waar met brede kraag (S105). Afb. 68: Voorraadpot met korte kraagrand (S77).

Twee bodems zijn fragmenten van uitgeknepen standringen, vermoedelijk ook afkomstig van voorraadpotten. Een derde bodemfragment is een lensbodem.

⁷² Bruijn 1960, 159-169.

⁷³ V3 uit S12, V13 uit S13, V33 uit S29, V35 uit S44, V76 uit S77, V42 uit S81, V43 uit S82, V72 uit S91, V64 uit S99, V56 en V57 uit S105, V67 uit S106, V75 uit S122, V79 uit S124, V93 uit S136, V97 uit S139, V101 uit S154.

⁷⁴ De Groote 2015, 260.

⁷⁵ Elmpster waar staat ook in het Deventer classificatiesysteem opgenomen als blauwgrijs aardewerk (bg).

⁷⁶ Idem.

⁷⁷ De Groote 2015, Fig. 86:1

⁷⁸ De Groote 2015, Fig. 86:2

⁷⁹ De Groote 2015, 276.

In enkele Halense contexten met Elmpster aardewerk waarin ook ander goed dateerbaar aardewerk aanwezig is, zijn de fragmenten op basis van het geassocieerde aardewerk in de jongste fase van deze productie te dateren, meer bepaald in de eerste helft of zelfs het eerste kwart van de 14^{de} eeuw.⁸⁰ In de andere sporen is enkel Elmpster waar aanwezig, of zijn er geen andere beter dateerbare scherven aanwezig.

5.1.6 ROODBAKKEND AARDEWERK

Veruit de grootste aardewerkgroep wordt gevormd door het rood aardewerk, een verzameling van harde, al dan niet geglazuurde orangerode baksels met een fijne zandverschraling. Het roodbakkend aardewerk is in zowat elke context van de site Halen Marktstraat aanwezig. In totaal gaat om 337 fragmenten roodbakkend aardewerk (41R, 246W, 33B, 16 fragmenten van oren). Er is vaak een grijze laag op de buitenzijde van de scherven aanwezig.

De randen zijn afkomstig van maximaal 31 verschillende individuen. Omdat het vaak om erg kleine fragmenten gaat, kan er vaak geen type, of zelfs geen vorm aan de randfragmenten gekoppeld worden.

Het overgrote deel van de determineerbare randen is afkomstig van open vormen: kommen en teilen. Vijftien randfragmenten zijn afkomstig van acht kommen/teilen met een bandvormige rand met ribbels (*Afb. 69-70*). Op de site Halen Marktstraat zijn een aantal van deze randen geassocieerd met goed dateerbaar aardewerk, en komen ze al voor in de eerste helft van de 14^{de} eeuw. In de iets jongere contexten (15^{de} eeuw) is de doorn meer uitgesproken en zijn de randen verdikt aan de binnenzijde, of afgeschuind. De kommen zijn enkel geglazuurd aan de binnenzijde, slechts in één geval is er ook een dekkend wit slib onder het glazuur aanwezig.



Afb. 69: Kom met geribbelde bandvormige rand (S105.3).



Afb. 70: Kom met geribbelde bandvormige rand (S105.1).

Twee randen zijn afkomstig van éénzelfde grote open vorm met een naar horizontaal naar buiten omgeplooid rand met lichte geul en gietsneb. Aan de binnenzijde bevinden zich dekkend wit slib en loodglazuur. Op basis van de geassocieerde vondsten is deze in de eerste helft van de 14^{de} eeuw te dateren.⁸¹

Twee randen zijn zeker afkomstig van vetvangers (*Afb. 71-72*).⁸² De vetvanger werd gebruikt onder het spit en diende om het afdruipende vleesvocht en vet op te vangen. Het is een grote langwerpige vorm, met een zware afgeplatte rand, en een geul om het vet uit te gieten. Eén van de twee randen heeft een ingegroefde versiering in de vorm van een veer.⁸³ Op basis van het andere aardewerk dat in deze context (S105.3) werd aangetroffen, is dit exemplaar in de eerste helft van de 14^{de} eeuw te dateren.

⁸⁰ Naast Elmpster waar komt immers ook vaak steengoed in deze contexten voor, dat pas vanaf 1300 vervaardigd werd. Dit is zeker het geval voor S12, S81, S82, S105, S106, S122, S139.

⁸¹ V4 uit S13.

⁸² V76 uit S77 en V57 uit S105.

⁸³ Versiering cfr. r-vet-5 uit het Deventer Systeem. Deze vorm wordt daar van 1200 tot 1350 gedateerd.



Afb. 71: Rand van vetvanger (S77)



Afb. 72: Rand van vetvanger met versiering (S105.3).

Eén niet-geglazuurde rand is afkomstig van een kan of kruik met cilindrische hals en verdikte rand met scherpe ondersneden doorn (Afb. 73-74). In Herkenrode werden gelijkaardige exemplaren aangetroffen in Maaslands aardewerk.⁸⁴ Daar zijn ze afkomstig uit een context uit het tweede kwart van de 13^{de} eeuw. Bij de Andenneproductie worden gelijkaardige randen vanaf het tweede kwart van de 13^{de} eeuw gedateerd.⁸⁵ In het Deventer Systeem⁸⁶ komt dit type rand ook voor (r-kan-55). Daar worden dergelijke randen gedateerd in de eerste helft van de 14^{de} eeuw.



Afb. 73: Bandvormige rand met ondersneden doorn (S19).



Afb. 74: Doorsnede van de bandvormige rand (S19).

Twee randen zijn afkomstig van één grape met bijna haaks naar buiten geplooid, blokvormige rand met afgeplatte bovenzijde en afgeronde onderzijde.⁸⁷ Bij De Groote wordt deze in de 15^{de} en het begin van de 16^{de} eeuw gedateerd. In Halen komt de rand voor in S139, een context die zowel ouder (Elmpter waar, protosteengoed, Maaslands aardewerk) als jonger aardewerk (vergiet, eierdopbeker) bevat.⁸⁸

Borden in roodbakkend aardewerk ontbreken volledig in het vormenspectrum van de site Halen Marktstraat.

Bij de 33 bodemfragmenten van maximaal 25 verschillende individuen gaat het in negen gevallen om uitgeknepen standringen, in zeven gevallen om standvinnen, en in vier gevallen om pootjes. Twee bodemfragmenten zijn vlak. Eén fragment is een lensbodem, mogelijk had deze ook standvinnen. Een dik

⁸⁴ De Groote 2015, Fig. 12; 9-13

⁸⁵ Borremans en Warginaire 1966, fig. 11 A4a/c: 4 en fig. 16 A4d/b: 35. Periode IIIa (1225-1300).

⁸⁶ Nederlands classificatiesysteem voor laat- en postmiddeleeuws aardewerk en glas.

⁸⁷ De Groote 2008, L120D.

⁸⁸ S139.

gebogen bodemfragment is vermoedelijk afkomstig van een derde vetvanger. Gedraaide standringen in roodbakkend aardewerk ontbreken op de site Halen Marktstraat.

Er werden 16 fragmenten van oren ingezameld van evenveel individuen, in vier gevallen gaat het om worstoren, in alle andere gevallen betreft het bandoren. Eén oor is aan weerszijden versierd met een rij vingertopindrukken (Afb. 75).⁸⁹ Gelijkaardige oren worden op de site Mechelen Arresthuis gedateerd in de eerste helft van de 14^{de} eeuw, al gaat het daar om grijsbakkend aardewerk.⁹⁰ Daar worden deze versieringen typisch 14^{de}-eeuws genoemd. Ook bij Aalst Hopmarkt werden dergelijke oren ingezameld uit 14^{de}-eeuwse contexten, al gaat het ook daar om grijsbakkend aardewerk.⁹¹

Eén wand van een grote open vorm uit S139 is versierd met een draperiedecor van elkaar overlappende vingertopindrukken (Afb. 76). Dit soort versiering werd ook vastgesteld op 14^{de}-eeuwse kommen op de sites Mechelen Arresthuis en Aalst Hopmarkt, al gaat het hier opnieuw enkel om grijsbakkend aardewerk.⁹²



Afb. 75: Oor met vingerindrukken op beide zijanten (S75).



Afb. 76: Kom met opgelegde band met vingerindrukken (S139).

5.1.7 PROTOSTEENGOED



Afb. 77: Bodem in protosteengoed (S139).



Afb. 78: Wand in protosteengoed (S88).

Acht van de op de site Halen Marktstraat aangetroffen aardewerkfragmenten behoren tot de groep van het protosteengoed (Afb. 77-78).⁹³ Het gaat om zes wanden en twee bodems met uitgeknepen standring. Het betreft nog niet volledig versinterd aardewerk, waarbij de inclusies nog goed zichtbaar zijn. De fragmenten zijn bedekt

⁸⁹ V69 uit S73.

⁹⁰ Vanholme en De Groote 2010, context C15, Pl. 30; context C18B: Pl. 61.10 en 11; p. 172 en p. 175: hier worden deze versieringen typisch 14^{de}-eeuws genoemd.

⁹¹ De Groote en Moens 2018: Context II/H17, 1325-1375. Ook daar grijs aardewerk.

⁹² Vanholme en De Groote 2010, context C14: Pl. 43.10; context C15, Pl. 34.15; context C18B, Pl. 63.9 en 10. De Groote en Moens 2018, context VII/A12, Pl. 74.2.

⁹³ V47 uit S79, V57 uit S15, V58 uit S54, V59 uit S88, V75 uit S122, V77 uit S78, V79 uit S24, V97 uit S139.

met een paarse engobe, en in één geval met een lichtbruine engobe. Omdat geen randfragmenten aanwezig zijn, is het moeilijk uit te maken of het om protosteengoed uit het Rijnland gaat, of uit Zuid-Limburg (zgn. Brunssum-Schinveld). Protosteengoed is te dateren tussen het begin van de 13^{de} eeuw en het eerste kwart van de 14^{de} eeuw.

5.1.8 STEENGOED

Bij de opgraving op de site Halen Marktstraat werden 33 fragmenten steengoed ingezameld (4R, 22W, 3B, 4 oren). Vier fragmenten van vier verschillende individuen (2R, 1W, 1Oor), komen uit contexten die 17^{de}-eeuws of nog jonger zijn, en worden hier niet verder besproken.⁹⁴

De overige fragmenten zijn ouder. Eén randfragment uit S139 is afkomstig van een kan iets uitlopende hals met verdikte en afgeschuinde rand (*Afb. 79*, links), een type dat te dateren is in de tweede helft van de 14^{de} eeuw of de eerste helft van de 15^{de} eeuw.⁹⁵ Een laatste randfragment, uit dezelfde context, is afkomstig van een beker in het typische ongeglazuurde bleke baksel met oranje bloes uit Siegburg (*Afb. 79*, rechts). Het gaat om een eierdopbeker, die vanaf de tweede helft van de 14^{de} eeuw tot in de eerste helft van de 16^{de} eeuw voorkomen.⁹⁶ Hier gaat het om een eerder vroeg exemplaar, op basis van de geassocieerde vondsten.

Eén wandscherf heeft hetzelfde bleke ongeglazuurde baksel uit Siegburg. De overige scherven zijn grijs tot donkergrijs en geglaazuurd met zoutglazuur, al dan niet met een paarse of bruine engobe. Twee van de wandscherven zijn versierd met een slordige radstempel.⁹⁷

De oren zijn bandoren, één fragment met een bandoor is afkomstig van een kleine biconische beker met oren op de buikkant, een typische vorm uit Langerwehe (*Afb. 80*).⁹⁸ De andere oren zijn afkomstig van kannen/kruiken. De bodems zijn zonder uitzondering uitgeknepen standringen.



Afb. 79: Fragment van kan en beker in steengoed (S139).



Afb. 80: Fragment van biconische beker in steengoed (S105.3).

5.1.9 WITBAKKEND AARDEWERK

Elf scherven (1 rand, 10 wanden) kunnen tot de groep van het witbakkend aardewerk gerekend worden. Ze zijn afkomstig van acht individuen. Het gaat om aardewerk uit jongere contexten. Eén scherf is aan de binnenzijde versierd met een dekkend geel loodglazuur en oranje-rode sliblijnen en is afkomstig van een bord. Een rand en

⁹⁴ V8 uit S5, V36 uit S23, V66 uit S45.

⁹⁵ Hurst 1977, type III. Deventer: S2-kan-1.

⁹⁶ De Groote 2008, 374.

⁹⁷ V42 uit S81 en V55 uit S105.1.

⁹⁸ V57 uit S105.3. Deventer: s2-bek-2; De Groote 2015, Fig. 82, 18-20.

drie wanden zijn afkomstig van een pot met diepe dekselgeul, die zowel aan de binnen- als aan de buitenzijde volledig dekkend geglaazuurd is. Een volledig gelijkend exemplaar werd aangetroffen aan Hulst Bierkaai.⁹⁹ Daar wordt het in de 19^{de} eeuw gedateerd, wat hier ook perfect mogelijk is op basis van het andere aardewerk dat uit de context werd ingezameld.¹⁰⁰

5.1.10 FAÏENCE EN MAJOLICA

Er werd één fragment van een bord in majolica aangetroffen (Afb. 81).¹⁰¹ De bovenzijde van de scherf is zoals gebruikelijk voorzien van tin- en loodglazuur, op de onderzijde zit enkel loodglazuur. Deze scherf is beschilderd met blauwe motieven. Vermoedelijk gaat het om majolica uit de Nederlanden. Daarnaast is er op de site Halen Marktstraat ook één bodemfragment in faïence ingezameld, vermoedelijk van een schoteltje. Aan de binnenzijde bevindt zich een versiering in kobaltblauw, met gebogen lijnen en bollen.¹⁰²



Afb. 81: Fragment van een bord in majolica uit S50.

5.1.11 PORSELEIN

Twee fragmenten zijn porselein.¹⁰³ Het gaat om een oortje van een kopje met gouden versiering en een wand met blauwe versiering aan de buitenzijde.

5.1.12 INDUSTRIEEL AARDEWERK

De groep van het industrieel aardewerk telt acht scherven (3R, 3W, 2B), afkomstig uit zes sporen.¹⁰⁴ Eén scherf is industrieel zwart aardewerk, in alle andere gevallen gaat het om witbakkend aardewerk. Eén rand is afkomstig van een bord, de twee andere rand zijn niet met zekerheid aan een bepaalde vorm toe te wijzen omdat ze erg fragmentair bewaard zijn. Eén bodem heeft aan de binnenzijde een onleesbare stempel, het andere bodemfragment draagt op de onderzijde een stempel met klimmende leeuw en daarrond de tekst Societé

⁹⁹ W-pot-17. Depuydt *et al.* 2009.

¹⁰⁰ In dezelfde context werd ook industrieel witbakkend aardewerk aangetroffen.

¹⁰¹ V21 uit S50.

¹⁰² V71 uit S116

¹⁰³ V20 uit S49 en V21 uit S50.

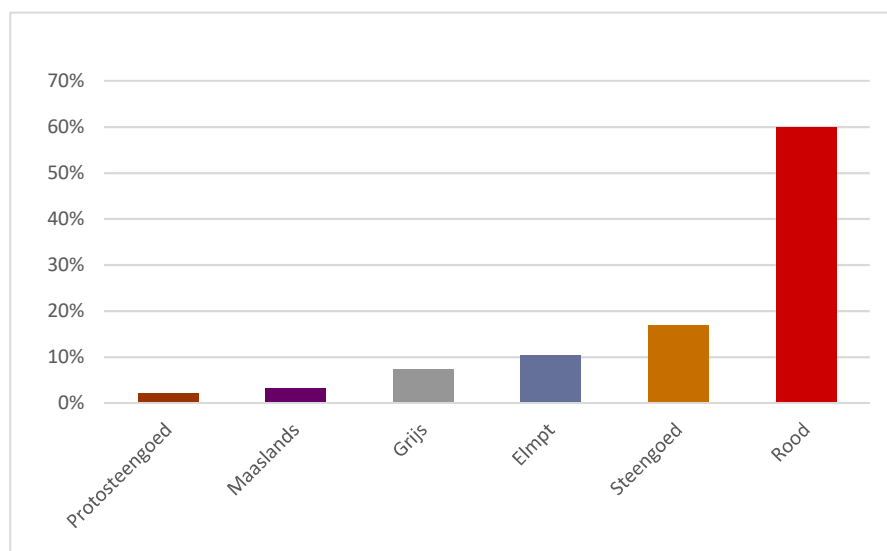
¹⁰⁴ V1 uit S5, V20 uit S49, V22 uit S48, V31 uit S150, V54 uit S66 en V103 uit S155.

Céramique Maestricht - Made in Holland.¹⁰⁵ Deze stempels zijn te dateren tussen 1863 en 1958.¹⁰⁶ De andere scherven zijn niet beter te dateren dan tussen het midden van de 18^{de} en het midden van de 20^{ste} eeuw.

5.1.13 CONCLUSIE

Het oudste fragment middeleeuws aardewerk is een sikkeland in Maaslands witbakkend aardewerk, te dateren aan het einde van de 11^{de} eeuw of het begin van de 12^{de} eeuw. De nadruk bij het ingezamelde aardewerk van de site Halen Marktstraat ligt hoofdzakelijk op de 13^{de} en 14^{de} eeuw. Daarnaast zijn er enkele contexten die op basis van het aangetroffen aardewerk pas veel later te dateren zijn en zeker jonger zijn dan de 17^{de} eeuw.¹⁰⁷

95 fragmenten aardewerk zijn afkomstig uit contexten die zeker uit de eerste helft van de 14^{de} eeuw dateren (Afb. 82).¹⁰⁸ Het roodbakkende aardewerk is hierbij al de best vertegenwoordigde groep, met 57 fragmenten (60%). In het vormenspectrum zijn zeker vetvangers en kommen aanwezig. Op basis van de aanwezigheid van een pootje is zeker ook al de grape of kookkan aanwezig. Het grijsbakkend aardewerk telt maar zeven fragmenten (7,4%). In een context uit dezelfde periode op de opgraving Mechelen Arrethuis maakt het grijsbakkend aardewerk nog 77,7% uit van het totaal aantal scherven uit.¹⁰⁹ In de 14^{de}-eeuwse contexten op de site Aalst Hopmarkt bedraagt het aandeel van het grijs aardewerk nog 78,1%.¹¹⁰ In de contexten die daar zeker na het midden van de 14^{de} eeuw, tot begin 15^{de} eeuw te dateren zijn, bedraagt dit nog altijd bijna 70%. Steengoed is in de contexten uit 14A in Halen al goed vertegenwoordigd met zestien scherven (16,8%) afkomstig van kannen/kruiken en van een biconische beker uit Langerwehe. Tien fragmenten (10,5%) zijn Elmpter waar, het enige randfragment bij deze groep is afkomstig van een voorraadpot met brede kraagrand. Het Maaslands aardewerk telt nog maar drie fragmenten (3,2%), het gaat enkel nog om de jongere bakselgroepen, het zogenaamde *très cuite* aardewerk (T.G.4B) en het roodbakkend aardewerk met grijze deklaag aan de buitenzijde (T.G.7B). Twee fragmenten zijn nog protosteengoed (2,1%).



Afb. 82: Procentuele verdeling van de verschillende aardewerksoorten uit de contexten die met zekerheid dateren uit de eerste helft van de 14^{de} eeuw, op basis van het aantal scherven (n=95). Kleurcodes naar Deventer Classificatie Systeem.

Veel andere contexten kunnen niet nauwkeuriger gedateerd worden dan van 1200 tot 1325 (protosteengoed) of van 1150 tot 1350 (aanwezigheid van Elmpter waar, al dan niet in combinatie met andere aardewerksoorten). In principe kunnen deze contexten echter wel uit dezelfde periode dateren als de hierboven beschreven contexten.

¹⁰⁵ V107 uit S316 en V122 uit S359.

¹⁰⁶ <http://www.infofaience.com/nl/sphinx-merken>

¹⁰⁷ S5, S23, S24, S45, S45 t.e.m. S50, S66, S67, S116, S150, S155.

¹⁰⁸ S12, S13, S81, S82, S105.2, S105.3, S106, S109, S118, S122.

¹⁰⁹ Vanholme 2010, C15, 172.

¹¹⁰ De Groote en Moens 2018, tabel p. 512

S139 is een vermengde context waaruit veel aardewerk kon worden ingezameld (83 scherven). Het overgrote deel van het ingezamelde aardewerk kan wel degelijk ook thuishoren in de eerste helft van de 14^{de} eeuw, maar er zijn ook enkele duidelijk jongere fragmenten aanwezig, zoals een vergiet, een eierdopbeker in Siegburgs steengoed, en een steengoed kan met verdikte en afgeschuinde rand. Deze vondsten horen thuis in de 15^{de} eeuw. Gezien het om een greppel gaat, is er mogelijk sprake van meerdere opvullingsfases, ofwel heeft deze greppel nog oudere sporen vergraven en is daarbij aardewerk vermengd geraakt.

5.2 BOUWKERAMIEK

Natasja De Winter

In totaal werden 281 fragmenten bouwkeramiek ingezameld. 23 fragmenten zijn afkomstig van dakpannen en bakstenen uit contexten die 19^{de}-eeuws of jonger zijn.

Uit de contexten die op basis van het aangetroffen aardewerk zeker te dateren zijn tussen het midden van de 12^{de} eeuw en het midden van de 14^{de} eeuw, werden 197 fragmenten bouwkeramiek gerecupereerd. Het gaat om hoofdzakelijk om fragmenten van daktegels, platte pannen met recht afgesneden randen en een nokje op de achterkant om ze achter de panlatten te haken (Afb 83-84). Slechts van één daktegel kon de volledige breedte bepaald worden, deze bedraagt 16,3 cm. De dikte van de tegels varieert van 12 tot 18 mm. 25 fragmenten van daktegels zijn geglaazuurd, maar nooit volledig. Het gaat enkel om een paar spatten of vlekken, of wat glazuur op de zijkanten. In sommige gevallen zijn er putjes in het glazuur waar te nemen en gaat het zeker om strooiglazuur waarbij loodvijsel op de pannen werd gestrooid vóór ze gebakken werden. De meeste fragmenten zijn echter ongeglaazuurd. Dit soort dakbedekking was gangbaar tussen de 12^{de} en het midden van de 14^{de} eeuw.¹¹¹ De Groote dateert dit soort pannen vanaf de late 12^{de} eeuw.¹¹² Dit is een datering die dus mooi aansluit bij die van het aardewerk uit de contexten. De grootste hoeveelheid daktegels (113 fragmenten) werd ingezameld uit S62/63/64, een oven met stookkuil. De mogelijkheid bestaat dus dat in deze oven daktegels werden vervaardigd, en dat eventueel onbruikbare tegels terug in de stookkuil gegooid werden. Enkele fragmenten zijn niet goed gebakken en grijs van kleur. Op geen van de fragmenten is mortel aangetroffen.



Afb. 83: Daktegel uit S64, met 'nokje' bovenaan.



Afb. 84: Fragmenten van daktegels uit S64.

Zeven fragmenten uit de contexten uit het midden van de 12^{de} tot het midden van 14^{de} eeuw, zijn afkomstig van bakstenen. Omdat het maar om kleine fragmenten gaat, kon geen lengte of breedte bepaald worden. De dikte van de fragmenten bedraagt tussen 40 en 50 mm. De vroegst bekende bakstenen uit Noordwest Europa dateren uit het eind van de 12^{de} en het begin van de 13^{de} eeuw.¹¹³ In het graafschap Vlaanderen zouden pas vanaf de 13^{de}

¹¹¹ Gazenbeek 2012, Bijlage 7 en p. 102.

¹¹² Martens et al. 2019, 44.

¹¹³ Gazenbeek 2012, Bijlage 7

eeuw bakstenen gebruikt worden.¹¹⁴ Aan de overige fragmenten bouwkeramiek uit de midden 12^{de} tot midden 14^{de}-eeuwse contexten kon geen vorm worden toegewezen, het gaat om schilfers en kleine fragmenten, vermoedelijk ook afkomstig van tegels. S57, een rechthoekige put, was opgebouwd uit bakstenen van éénzelfde formaat: 215 x 100 x 40 mm. De overige 53 fragmenten bouwkeramiek komen uit contexten die niet gedateerd konden worden, en uit S139, een vermengde context. Daarbij gaat het nog eens om dertien fragmenten van daktegels.

5.3 METAAL

Patrick Reygel

De opgraving leverde 62 fragmenten metaal op, allen vermoedelijk uit ijzer. Het betrof veertien nagels, 46 metaalslakfragmenten, een ijzeren plaatje, en één onbekend object. Zoals bepaald na het assessment wordt hier enkel de metaalslakfragmenten behandeld.

De meerderheid van de slakken werd aangetroffen in kuil S51-S55, net ten noordoosten van de waterput gelegen. Laag S51 bevatte vier kleine slakfragmentjes (V24). Laag S52 bevatte drie opvallend zwartgrijze fragmenten waarvan één planoconvexe smeedslak (V26). Laag S54 bevatte zes fragmenten, waarvan er drie duidelijk als planoconvexe smeedslakken konden herkend worden (V58). De meeste fragmenten (N: 9) werden echter in laag S55 aangetroffen (V25). In deze laag bevond zich ook de grootste planoconvexe smeedslak



Afb. 85: V25 uit laag S55: een planoconvexe smeedslak.

Eén fragment van een planoconvexe smeedslak (V14) werd aangetroffen in laag S64, gesitueerd in de oven. Zoals eerder al aangehaald vermoeden we dat deze oven echter geen functie had als metaaloven en is dit fragment eerder intrusief maar vermoedelijk wel uit dezelfde 14^{de}-eeuwse periode.

¹¹⁴ De Bonne 2009, 11-34.



Afb. 86: Halen Marktstraat: sporen met metaalslakken in werkput 2 (paars), geprojecteerd op het GRB (QGIS/Geopunt/Aron bv, Schaal 1:250). Grijs: recente verstoringen.

De 14^{de}-eeuwse kuil S79 bevatte één klein stukje van een slak (V47).

Kuil S86 bevatte vier slakfragmenten (V44) waarvan één planoconvexe smeedslak en een stuk dat op een sterk versinterd dakpanfragment vast zat. Ook deze kuil werd in de 14^{de} eeuw gedateerd. Ze bevindt zich slechts 7 m ten zuidoosten van kuil S51-55.

Kuil S89 bevatte een zeer klein fragmentje (V60).

De 14^{de}-eeuwse kuil S91 bevatte ook twee metaalslakfragmenten met enkele verglaasde zijdes (V72).

Kuil S139 bevatte twee fragmenten waarvan één planoconvexe smeedslak (V97). De bovenzijde was echter roodkoper van kleur en wijst mogelijk op het smelten van koper. Gezien S139 een vermengde context is, is het ook onduidelijk of deze fragmenten bij de andere slakfragmenten hoort.

Eén slak (V30) werd aangetroffen in de niet gedateerde laag S146, gelegen net onder de verstoorte bouwvoor en enkel geregistreerd in profiel 6.

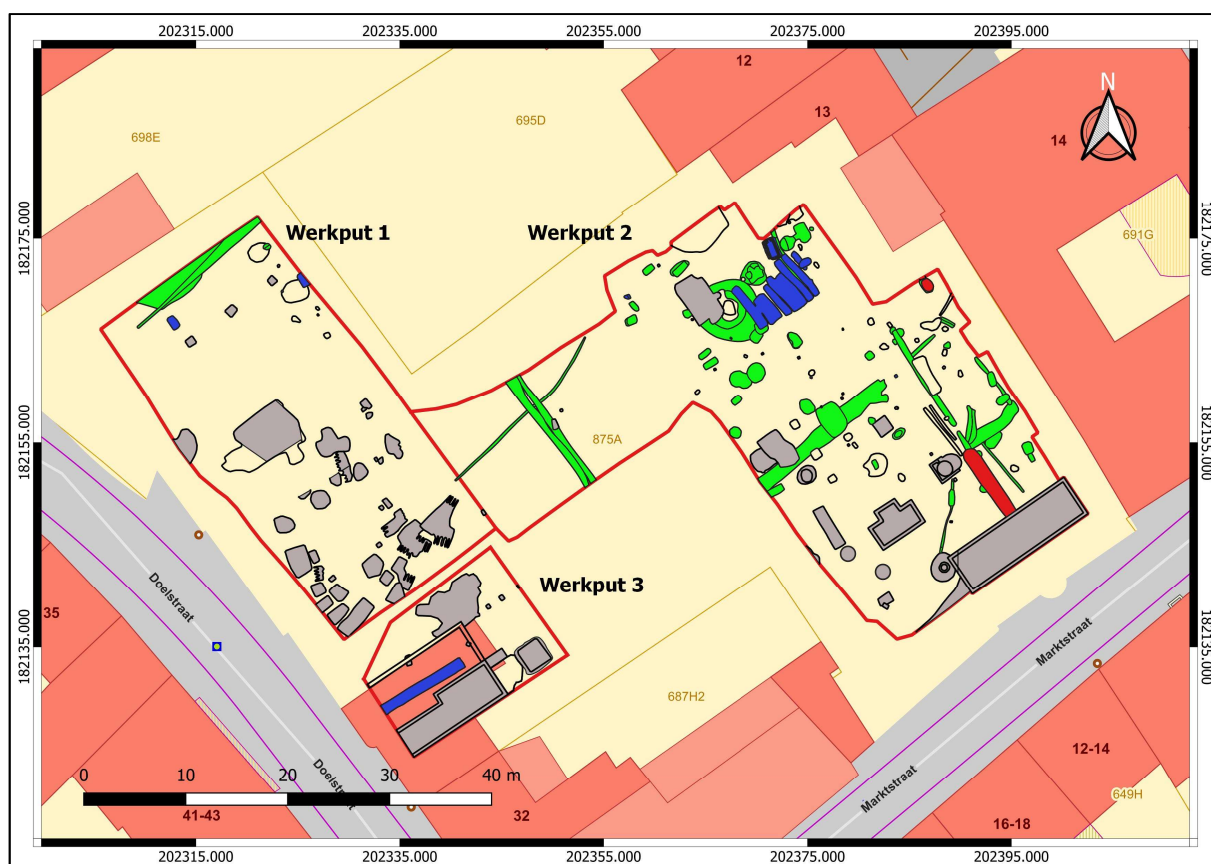
Naast de grote hoeveelheid slakfragmenten in kuil S51-55 valt ook op dat de andere slakfragmenten quasi allen uit sporen afkomstig zijn die uit dezelfde 14^{de}-eeuwse periode dateren. De meerderheid van de slakfragmenten lijkt zich ook rondom kuil S51-55 te concentreren. Ondanks het ontbreken van duidelijke ovenfragmenten, ijzerwolf, hamerslag of andere metaalbewerkingselementen lijken de slakfragmenten toch duidelijk te wijzen dat er metaalbewerking – vermoedelijk ijzer¹¹⁵ – heeft plaatsgevonden op het 14^{de}-eeuwse erf in de nabijheid van de waterput en vermoedelijk ter hoogte van kuil S51-55.

¹¹⁵ De exacte metaalsoort kan enkel via chemische analyse achterhaald worden.

6. SYNTHESE VAN DE KENNIS VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Natasja De Winter

Bij het archeologisch onderzoek op de site Halen Marktstraat werden in totaal 136 archeologische sporen aangetroffen. De site wordt gekenmerkt door een matige sporendensiteit, waarbij het merendeel van de sporen zich concentreert in het oostelijke deel van het onderzoeksgebied. Recentere ingrepen zoals het uitbreken van kelders, funderingen en een stookolietank hebben een vrij beperkte impact gehad op het archeologisch bodemarchief, aangezien deze zich hoofdzakelijk aan westelijke en zuidelijke zijde van het onderzoeksgebied voordeden. Binnen de aangetroffen sporen konden sporen uit de middeleeuwen tot de nieuwe/nieuwste tijd worden herkend. De meeste middeleeuwse sporen zijn wel nog maar ondiep bewaard doordat ze – vermoedelijk eeuwenlang - verploegd werden.



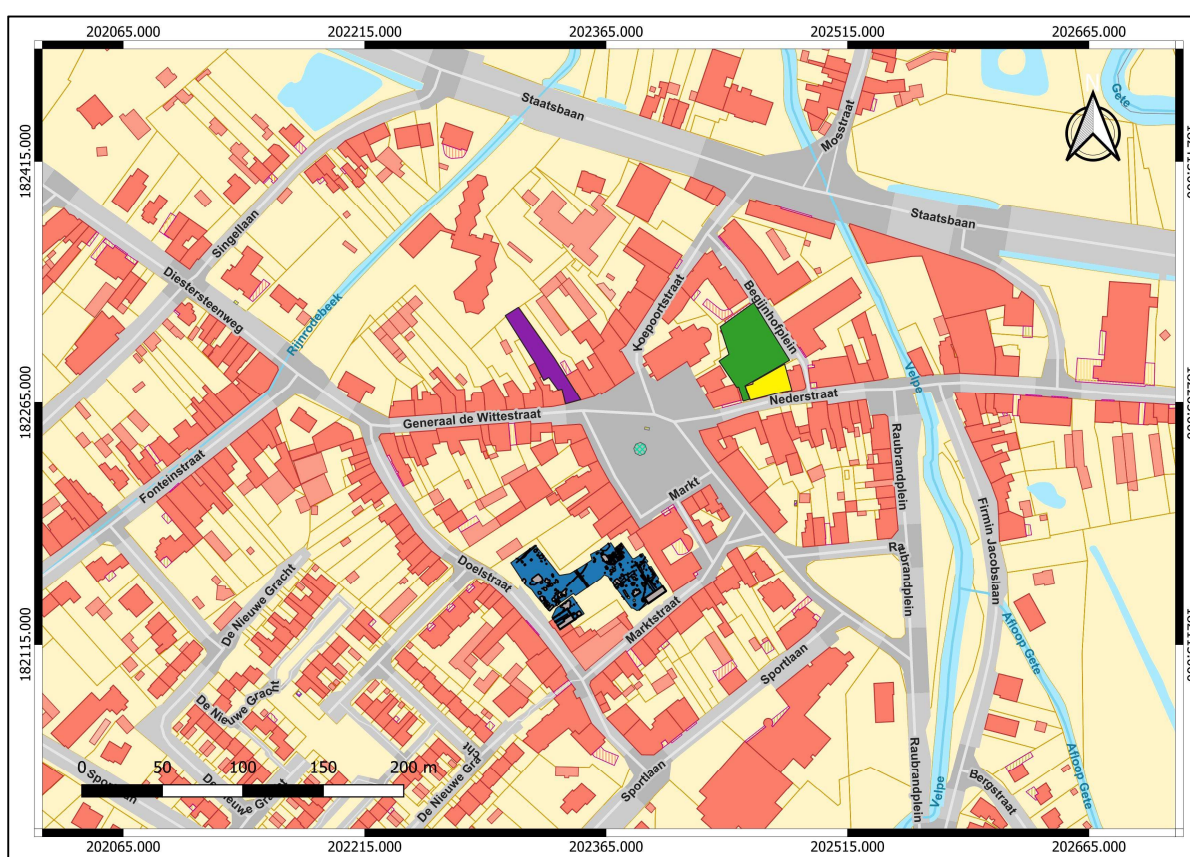
Afb. 87: Halen Marktstraat: fasering van de bij de opgraving aangetroffen sporen, geprojecteerd op het GRB. (QGIS/Geopunt/Aron bv, Schaal 1:400). Groen: 11^{de}-14^{de} eeuw; Rood; 15^{de} eeuw. Blauw: nieuwe/nieuwste tijd; Grijs: recente verstoringen.

6.1 DE MIDDELEEUEWEN

Halen werd voor het eerst vermeld in 741 als 'Halon'. Rotbertus, graaf van Hasbanië, schenkt in dat jaar de villa Halen aan de Sint-Trudoabdij van Sint-Truiden. In de periode tussen de 8^{ste} eeuw en de 12^{de} eeuw genoot Halen een vooraanstaande positie, omdat de villa Halen werd uitgekozen als hoofdvilla van de domeingroep Halen. De nederzetting steeg in deze eeuwen in aanzien en welvaart, dankzij haar gunstige ligging bij de weg naar Keulen, bij de samenvloeiing van Gete, Velpe en Demer, op de grens van Brabant met Luik. De oudste vermelding van de kerk in Halen stamt uit 1107. In 1189 kwam de domeingroep Halen aan het bezit van de hertogen van Brabant. Kort na 1189 werd de eerste omwalling opgetrokken. In 1206 verleende hertog Hendrik I de stad Halen haar

eerste vrijheden. Halen was nu een middeleeuwse vestingstad die de verdedigingslinie vormde tegen aanvallen van het Graafschap Loon en het Prinsbisdom Luik. De stad kende in de 13^{de}–15^{de} eeuw een bloeiende lakenhandel met florerende markten en een wisselkantoor. Halen was een overslagplaats waar de lading van de grotere binnenvaartschepen werd overgeladen op kleinere schepen met bestemming Zoutleeuw, Tienen of Sint-Truiden. In 1385 kreeg de stad haar tweede omwalling met ruitvormig verloop bestaande uit een waterhoudende gracht, een ijzerzandstenen stadsmuur en drie poorten.

Bij de opgraving aan de Marktstraat werden ook sporen uit de middeleeuwse periode aangetroffen. Ze situeren zich hoofdzakelijk ter hoogte van werkput 2 (*Afb. 87, groen*). De oudste middeleeuwse sporen bestaan uit enkele greppels waarvan de betekenis niet onmiddellijk duidelijk is. De oudste vondst uit één van deze greppels, greppel S77, dateert ten vroegste uit het einde van de 11^{de} eeuw. De nadruk bij de ingezamelde vondsten uit de rest van de sporen ligt echter op de tweede helft van de 12^{de} eeuw tot eerste helft van de 14^{de} eeuw; een aantal sporen kan zelfs heel specifiek in de eerste helft van de 14^{de} eeuw gedateerd worden. Dit overwicht van vondsten uit de 12^{de}–14^{de} eeuw, de bloeiperiode van Halen, komt perfect overeen met de vaststellingen die al bij andere archeologische onderzoeken in het centrum van Halen werden gedaan (*Afb. 88*).¹¹⁶



Afb. 88: Opgravingen in Halen waarbij sporen uit de 12^{de}–14^{de} eeuw werden aangetroffen. (QGIS/Geopunt/Aron bv, Schaal 1:2.500). Groen: Aron - 2007; Geel: Haast – Archebo 2013; Paars; Archebo - 2016. Blauw: Aron - 2019.

In de oostelijke helft van het onderzoeksgebied werd een erf uit de late middeleeuwen aangesneden. Op het erf konden een waterput met puthaal worden vastgesteld, een oven waarin daktegels werden vervaardigd, een kuil met restanten van metaalbewerking, en verschillende kuilen waarin slachtafval aanwezig was, of begraven kadavers. Centraal in werkput 2 lijken twee greppels de westelijke grens van het erf af te bakenen. Deze greppels zijn georiënteerd zoals de perceelsgrenzen op het primitief kadaster, maar vallen er niet mee samen. Ten westen

¹¹⁶ Lauwers en Borgers 2008, 48; Van de Konijnenburg *et al.* 2013, 35-39; Claesen *et al.* 2016, 84.

van de greppels waren nog amper sporen aanwezig. Middeleeuwse gebouwen werden bij het huidige onderzoek niet aangetroffen. Er waren slechts twee paalsporen die met zekerheid in de late middeleeuwen te dateren zijn, maar deze lagen geïsoleerd en lijken dus geen deel uitgemaakt te hebben van een gebouwplattegrond. Ook funderingen uit ijzerzandsteen ontbraken, terwijl onderzoeken in het centrum van Halen uitwezen dat de laatmiddeleeuwse gebouwen er vaak op deze manier gefundeerd waren.¹¹⁷ Ook aanwijzingen voor een haardplaats ontbreken. De middeleeuwse bebouwing zal zich alleszins nooit ver van de waterput bevonden hebben. Ze moet zich dus net buiten het onderzoeksgebied bevinden, ten oosten of ten noorden ervan, meer richting het stadscentrum. Vermoedelijk werden de tegels om het dak te bedekken vervaardigd in de oven die bij het huidige onderzoek werd vastgesteld, en de nagels om de tegels op hun plaats te houden vlak daarlangs, in de kuil waarin smeetslakken werden aangetroffen. Slachtafval en dode dieren werden in kuilen op het erf begraven.

6.2 HET EINDE VAN DE MIDDELEEUEWSE ACTIVITEIT

Aan de activiteiten binnen het onderzoeksgebied lijkt abrupt een einde te zijn gekomen in de tweede helft van de 14^{de} eeuw. In een oude bouwvoor, die de middeleeuwse sporen afdekt en er plaatselijk in nagezakt was, werden enkele vondsten aangetroffen die uit de 15^{de} eeuw dateren (*Afb. 87, rood*). Er werden geen sporen aangetroffen van een brand of branden die een einde maakte(n) aan de laatmiddeleeuwse bewoning, dit in tegenstelling tot wat vastgesteld werd bij de onderzoeken van Aron bv in 2007 en van Haast in 2013.¹¹⁸ Aangezien er bij het huidige onderzoek geen gebouwen binnen het onderzoeksgebied werden aangesneden, zijn eventuele branden uiteraard ook veel moeilijker te herkennen in het archeologisch bodemarchief, er zijn geen brandlagen met restanten van vakwerkbouw, of verbrande lemen vloeren, kelders of funderingen.

6.3 DE NIEUWE EN DE NIEUWSTE TIJD

Van de 16^{de} tot en met de 18^{de} eeuw werd Halen herhaaldelijk bezet, verwoest en geplaagd door epidemieën en overstromingen. In 1496 telde Halen 52 haardsteden binnen de muren. In 1526 werden binnen de stadswallen nog maar 48 huizen geteld. Ondanks een kleine economische heropleving in de 17^{de} eeuw kon Halen zijn laatmiddeleeuwse bloeiperiode nooit meer evenaren. Het stadje bleef lang een landelijk karakter behouden, waarvan de stadsboerderijen die in de 18^{de} en 19^{de} eeuw in het stadscentrum werden opgericht, getuigen zijn. In de tweede helft van de 18^{de} eeuw en aan het begin van de 19^{de} eeuw stond Halen achtereenvolgens onder Frans en Hollands bewind. In de 19^{de} eeuw werden de oude stadspoorten afgebroken.

Vondsten uit de eerste eeuwen na de middeleeuwen ontbreken op de site Halen Marktstraat grotendeels. Jongere vondsten die binnen het onderzoeksgebied werden aangetroffen, dateren pas ten vroegste uit de 17^{de} eeuw. Het terrein lijkt al vanaf het einde van de middeleeuwen in gebruik te zijn geweest als akker, of mogelijk heeft het eerst nog een tijd lang braak gelegen. Ook bij de onderzoeken in het centrum van Halen in 2007, 2013 en 2016 werden gelijkaardige conclusies getrokken. Verschillende bezettingen, branden en verwoestingen hebben de stad blijkbaar 'gedegradeerd' tot een stadje met een overwegend landelijk karakter, weinig bewoning en, op basis van het nagenoeg volledig ontbreken van vondsten uit de 16^{de} tot de 18^{de} eeuw, weinig of geen economisch belang / activiteit.

Op basis van historische kaarten stond er zeker al aan het einde van de 18^{de} eeuw een hoeve in het noordoosten van het onderzoeksgebied. Deze werd volgens mutatieschetsen van de kadasterplannen aan het einde van de

¹¹⁷ Lauwers en Borgers 2008, 16, 19, 20; Claesen *et al.* 2016, 83.

¹¹⁸ Van de Konijnenburg *et al.* 2013, 35.

19^{de} eeuw ook weer afgebroken. Enkele langwerpige kuilen vol met bouwpuin en vondsten die in de 19^{de} eeuw kunnen gedateerd worden, zijn vermoedelijk nog de laatste getuigen van deze hoeve (*Afb. 87, blauw*).

7. SAMENVATTING

Natasja De Winter

Tussen april 2019 en mei 2020 werd door Aron bv opgegraven aan de Marktstraat in het centrum van Halen (prov. Limburg), naar aanleiding van de nieuwbouw van een zorgcampus. Het projectgebied is kadastraal gekend als Halen, Afdeling 1, Sectie B, perceel 875A. Het ligt op een zuidelijk gerichte helling en kent lichte hoogteverschillen, gaande van ca. 26 m TAW centraal op het terrein tot ca. 25,5 m TAW in de westelijke en oostelijke hoek. De bodem is een licht zandige leembodem. Het terrein werd tot voor kort ingenomen door woningen en schuren die enkele tuintjes en braakliggende percelen omzoomden. In totaal kon een oppervlakte van ca. 2400 m² archeologisch worden onderzocht.

De oudste sporen die werden aangetroffen, enkele greppels, dateren op basis van de vondsten in de vulling in één van deze greppels mogelijk al uit het einde van de 11^{de} eeuw. De functie van deze greppels is niet duidelijk. Ze zijn ook niet in verband te brengen met andere sporen.

In het oostelijke helft van het onderzoeksgebied werden de overblijfselen van een laatmiddeleeuws erf aangetroffen. De noordwest-zuidoost georiënteerde greppel S18/19 lijkt de westelijke begrenzing van dit erf te vormen. Meer westelijk komen immers nog amper sporen voor. Op het erf liggen onder andere een waterput met puthaal, een oven waarin vermoedelijk daktegels werden gebakken, een kuil met afval van metaalbewerking, en kuilen met dierlijk botafval. De vondsten die in deze sporen werden aangetroffen, zijn te dateren van het midden van de 12^{de} eeuw tot het midden van de 14^{de} eeuw. De vondsten uit enkele nauwkeuriger dateerbare contexten wijzen echter op een datering in de eerste helft van de 14^{de} eeuw. In de weinige paalkuilen die aan de middeleeuwse periode konden worden toegewezen, kon geen gebouwplattegrond worden herkend. Er werden ook geen funderingen in ijzerzandsteen aangetroffen, zoals elders in het centrum van Halen wel het geval was voor deze periode. De eigenlijke gebouwen moeten zich in de 14^{de} eeuw ten noorden of ten oosten van de huidige site hebben bevonden, net buiten het onderzoeksgebied, meer richting het eigenlijke centrum van Halen.

Na de eerste helft van de 14^{de} eeuw lijkt het onderzoeksgebied verlaten te zijn als woonplaats. Er zijn geen aanwijzingen voor één of meerdere branden, zoals elders in het centrum van Halen wel het geval is. Mogelijk heeft het terrein eerst nog een tijdlang braak heeft gelegen, later werd het beakkerd, zoals blijkt uit een dikke bouwvoor waarin onderaan het pakket 15^{de}-eeuwse vondsten werden aangetroffen.

Op historische kaarten uit het einde van de 18^{de} eeuw is er een hoeve weergegeven in de noordoostelijke hoek van het projectgebied. Eind 19^{de} eeuw werd deze hoeve volgens mutatieschetsen van het kadaster weer afgebroken. Op de plaats waar vroeger de binnenkoer van de hoeve was, werden kuilen gevuld met bouwpuin en 19^{de}-eeuwse vondsten aangetroffen. Dit moeten de laatste getuigen van de aanwezigheid van de hoeve zijn.

De opgraving aan de Marktstraat in Halen heeft weer een tipje van de sluier opgelicht over de geschiedenis van de stad. Bij de verschillende opgravingen die nog toe in het stadscentrum werden uitgevoerd, werd in grote lijnen telkens hetzelfde beeld vastgesteld: een overwicht aan sporen uit de 12^{de} tot 14^{de} eeuw. Verschillende bezettingen, branden en verwoestingen hebben de eens zo bloeiende middeleeuwse stad vervolgens 'gedegradeerd' tot een kleine stad met weinig bewoning en een overwegend landelijk karakter, die weinig of geen economisch belang meer had.

8. DEPONEREN VAN HET ENSEMBLE

Uit de Code van Goede Praktijk, 31.1:

“De overdracht van het archeologisch ensemble vindt plaats na het beëindigen van de verwerking en het opleveren van de rapportering (archeologienota, nota of eindverslag). Het archeologisch ensemble wordt overgedragen door de erkende archeoloog aan de eigenaar, het erkende onroerenderfgoeddepot of de door de eigenaar bepaalde andere bewaarplaats. Ook bij een definitieve bewaring van het archeologisch ensemble bij de erkende archeoloog zelf vindt een overdracht van tijdelijke opslag naar langdurige opslag plaats. “

“Het archeologisch ensemble bestaat uit het geheel van archeologische artefacten en onderzoeksdocumenten. Het bevat niet alleen de vondsten en de stalen, maar ook de rapportering, en alle aangemaakte en verzamelde onderzoeksdocumenten, zowel analoog als digitaal. Met betrekking tot de onderzoeksdocumenten gaat het om alle tijdens het volledige verloop van het onderzoek aangemaakte onderzoeksdocumenten, dus zowel ruwe data als verwerkte gegevens. Indien analoge documenten aangemaakt en later gedigitaliseerd werden, maken zowel de analoge documenten als de gedigitaliseerde versie daarvan deel uit van het archeologisch ensemble. Van foto's worden steeds zowel het onbewerkte originele digitale bestand als eventuele bewerkte versies opgenomen. Bij databanken gaat het niet om het datamodel van de databank, maar wel om de inhoudelijke gegevens uit de databank, die desgewenst in een ander formaat opgeslagen worden dan de oorspronkelijke databank, mits behoud van de functionaliteiten en relaties. De documentatie beperkt zich dan ook uitdrukkelijk niet tot de elementen die deel uitmaken van de rapportering en daarmee moeten ingediend worden.”

“Er wordt een inventaris opgemaakt van de overgedragen vondsten, stalen en onderzoeksdocumenten (zie 31.4 en 31.6). De inventarisljsten worden door de erkende archeoloog aan de bewaarder van het ensemble bezorgd bij de overdracht voor langdurige bewaring. De erkende archeoloog houdt een kopie van de digitale bestanden bij tot de overdracht van het archeologisch ensemble is afgerond.”

“Het ensemble wordt voor de overdracht op een dusdanige manier verpakt dat enerzijds de fysieke bewaring van alle elementen erin verzekerd wordt, en dat anderzijds het inhoudelijk verband tussen de verschillende elementen bewaard blijft. De vondsten en stalen worden correct verpakt conform de bepalingen uit hoofdstuk 30.2 “preventieve conservatie” en voldoen, in voorkomend geval, aan de aanvaardingscriteria van het erkende onroerenderfgoeddepot. De documentatie is opgebouwd conform de technische vereisten aan de onderzoeksdocumenten (zie hoofdstuk 6 en hoofdstuk 14).”

Het archeologisch ensemble werd tijdelijk bewaard bij ARON bv aan de Neremweg 110 te Tongeren tot aan de publicatie van het eindverslag. Na het beëindigen van de verwerking en het opleveren van het eindverslag werd het in samenspraak met de initiatiefnemer ondergebracht bij de stad Halen, Markt, 3545 Halen (contactpersoon An Verlaenen, diensthoofd cultuurdienst; an.verlaenen@halen.be).

We willen er op wijzen dat de eigenaar/zakelijkrechthouder het archeologisch ensemble na oplevering ervan conform afdeling 2. Verplichtingen zakelijkrechthouders en gebruikers archeologische artefacten en archeologische ensembles van het Decreet van 12 juli 2013 betreffende het onroerend erfgoed, gewijzigd bij het decreet van 4 april 2014, als een geheel dient te bewaren, in goede staat dient te behouden en voor wetenschappelijk onderzoek beschikbaar te houden (art. 5.2.1). De eigenaar/zakelijkrechthouder die het beheer van een archeologisch ensemble toevertrouwt aan een erkend onroerend erfgoeddepot, voldoet aan de hierboven vermelde verplichtingen.

Indien de bewaarplaats van de vondsten gewijzigd wordt binnen het Vlaamse Gewest, dient dit binnen 30 dagen aan het Agentschap Onroerend Erfgoed gemeld te worden (art. 5.2.2). Indien de vondsten buiten het Vlaamse Gewest gebracht worden, dient dit minstens 30 dagen voorafgaand hieraan aan het Agentschap gemeld worden (art. 5.2.3).

BIBLIOGRAFIE

CGP: Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 4.0.

Bartels M. (red.) (1999) *Steden in scherven/cities in sherds. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Zwolle/Amersfoort.

Bruijn A. (1963) Die mittelalterliche keramische Industrie in Sud-Limburg, *Berichten R.O.B.* 12/13-1962/63, 356-459.

Bruijn A. (1965) *De middeleeuwse pottenbakkerijen in Zuid-Limburg (Nederland)*, Publicaties van het Provinciaal Gallo-Romeins Museum te Tongeren 9, Tongeren.

Borremans R. & R. Warginaire (1966) *La céramique d'Andenne. Recherches de 1956-1965*, Rotterdam.

Challe S., de Longueville, S., Delaunois E. & C. Hardy (2017) *Fouilles préventives dans le parc et sur les abords du Château Noël à Andenne: du chantier au laboratoire, dialogue entre la réalité de terrain et la recherche céramologique*, in: C. Piechowski (coord.), *La derle - Li dièle. L'habile argile du Condroz. Vingt siècles de céramiques en terres d'Andenne* (Les dossiers de l'IPW, 22), Namur, 141-150.

Claesen J., Van Genechten B. Verbeelen G. & E. Dirix (2016) Archeologische opgraving Halen-markt, ARCHEBO-Rapport 2016/048.

De Bonne, V. (2009) *Bouwen met baksteen in het graafschap Vlaanderen, ca. 1220-1400. Een overzicht*, in T. Oost en E. Van de Voorde (eds.), *In Vuur en Vlam! Omgaan met baksteenerfgoed in Vlaanderen*, Baksteencongres 17-18 april 2009, 11-34.

De Groote K. (2008) Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10de-16de eeuw), *Relicta Monografieën* 1, twee delen, Brussel.

De Groote K. (2015) Technische en typologische analyse van het aardewerk uit drie afvalcontexten (13de-16de eeuw) afkomstig uit de cisterciënzerinnenabdij van Herkenrode, *Relicta* 13, 201-300.

De Groote K. & N. De Winter (2017) Het middeleeuws en postmiddeleeuws aardewerk. In: Eryvynck A. & A. Vanderhoeven (red.), *Het archeologisch en bouwhistorisch onderzoek van de O.L.V.-basiliek van Tongeren (1997-2013). Deel 2. Studie van de vondsten*, *Relicta Monografieën* 12, Brussel, 189-222.

De Groote K. & J. Moens (eds) (2018) Archeologie en geschiedenis van een middeleeuwse woonwijk onder de Hopmarkt te Aalst, *Relicta Monografieën* 16, Brussel.

De Langhe H. & E. Wesemael (2017) *Archeologienota Halen, Marktstraat. Bouw van een Zorgcampus*, ARON-rapport 349, Tongeren.

De Langhe H. & E. Wesemael (2018) *Archeologienota Halen, Marktstraat. Bouw van een Zorgcampus*, ARON-rapport 561, Tongeren.

Deckers J. (1997) *Bodemgeografie voor archeologen*, Leuven.

Depuydt, S., J.F.P. Kottman & S. Ostkamp (2009) *De aardewerk- en glasvondsten uit de opgraving aan de Bierkaai in Hulst*. In: (red) Hulst Bierkaai, Archomedia.

Dierckx L., Reygel P., Augustin S. & E. Wesemael (2016) *Bureaustudie en prospectie met ingreep in de bodem aan de Marktstraat te Halen*, ARON-rapport 314, Tongeren.

Ervynck A., Debruyne S. & R. Ribbens (2015) *Assessment: handleiding voor een archeoloog*, Brussel.

Gazenbeek G. (2012) *Keramisch Bouwmateriaal*, in: Sprengers N. en D. Keijers, *Een archeologische evaluatie en waardering van de 'verdwenen' kerk van Zelem (Halen, provincie Limburg)*, Raap-rapport 2400, Bijlage 7.

Lauwers B. & K. Borgers (2008) Archeologisch onderzoek aan de Industriestraat - Nederstraat te Halen, Onderzoek in opdracht van Bouwwerken Knippenberg nv., Aron Rapport 17, Tongeren.

Martens M., Vynckier G., De Groote K., Van Laecke J., Cooremans B., Deforce K. & A. Lentacker (2019) Middeleeuwse bewoning langs de Heirstraat te Opgrimbie (Limburg). Eindverslag van een toevalsvondst, *Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed* nr. 110, Brussel.

Simons A. (1989) *Bronze-und eisenzeitliche Besiedlung in den Rheinischen Lössbörden. Archäologische Siedlungsmuster im Braunkohlengebiet*. BAR International Series 467.

Stenvert, R. (2012) *Biografie van de baksteen 1850-2000*, Zwolle.

Theuws, F., Verhoeven A. & H.H. Van Rechteren Altena (1988) Medieval settlement at Dommelen, *Berichten R.O.B.* 38, 229-430.

Van de Konijnenburg, R. (2013) *Halen, Nederstraat – zone 1*, Haast rapport 2013-04, Bree.

Van de Konijnenburg, R., Claesen, J. & J. Janssen (2013) Archeologische prospectie met ingreep in de bodem. Halen, Nederstraat - zone 2, Haast-rapport 2013-046, Bree.

Van den Broeke P.W. (2012) *Het Handgevormde aardewerk uit de IJzertijd en Romeinse tijd van Oss-Ussen. Studies naar typochronologie, technologie en herkomst*, Leiden.

Van Holme N. & K. De Groote (2010) Studie van het aardewerk en bouwmaterialen, in Vanholme (red.) *Archeologisch en historisch onderzoek Mechelen - Arresthuis (prov. Antwerpen). Historisch onderzoek, Archeologisch onderzoek en materiaalstudie*, intern VIOE-rapport 9, 96-284.

Verhelst, K. (1993) *De domeingroep Halen. Een onderzoek naar de historischgeografische, economische, politieke en religieuze structuren van de parochies Donk, Halen, Linkhout, Berbroek, Zelk, Schulen en Loksbergen tijdens de vroege en volle middeleeuwen*, Het Oude Land van Loon 48, p 3-187.

Wesemael E. & I. Van de Staey (2015) *Prospectie met ingreep in de bodem aan de Koepoortstraat te Halen*. ARON-rapport 253. Tongeren.

Websites:

dov.vlaanderen.be

klip.agiv.be

<http://cai.onroerenderfgoed.be>

<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1024695¶m=inhoud&ref=search>

<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1023317¶m=inhoud&ref=search>

<https://www.deventersysteem.nl/> Online databank Deventer Systeem. Classificatiesysteem voor laat-en postmiddeleeuws glas

<https://geo.onroenderfgoed.be/>

<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/thesaurus>

https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/images/Code_van_Goede_Praktijk.pdf

https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/projects/downloads/Begrippenlijst_feb2013.pdf

https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/news/downloads/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf

www.cartesius.be

www.geopunt.be

www.ngi.be

www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/downloads/140915_LV_RWO_Brochure_regelgeving.pdf

BIJLAGEN

Bijlage 1: Lijst van afkortingen

Bijlage 2: Periodentabel

Bijlage 3: Sporenlijst

Bijlage 4: Vondsten- en stalenlijst

Bijlage 5: Fotolijst

Bijlage 6: Dagrappporten

Bijlage 7: Assessmentrapport

Bijlage 8: Afbeeldingenlijst

Bijlage 9: Overzichtsplan

Bijlage 10: Coupetekeningen en profielen

Bijlage 11: Overzichtsplan van de nog in situ bewaarde sporen

Kleur:

Blauw	BL
Bruin	BR
Donker (kleur)	DO
Geel	GE
Gevlekt	VL
Grijs	GR
Groen	GRO
Leemkleurig	LE
Licht (kleur)	LI
Oranje	OR
Paars	PA
Roest(kleurig)	ROE
Rood	RO
Wit	WI
Zwart	ZW

Samenstelling:

Baksteen	Ba
Dakpan	Dp
Fosfaat	Ff
Grind	Gr
Hout	Ho
Houtskool	Hk
Kalk	Ka
Kalksteen	Ks
Kei	Kei
Kiezel	Kz
Klei	Kl
Leem	Le
Leisteen	Lei
Mangaan	Mn
Mergel	Me
Moederbodem	Moe
Mortel	Mo
Silex	Si
Slak	Sl
Steenkool	Sk
Verbrand	Vb
Zand	Za
Zandsteen	Zs

Hoeveelheid:

Zeer weinig	zw
Weinig	w
Matig	m
Veel	v
Zeer veel	zv

Periodes:

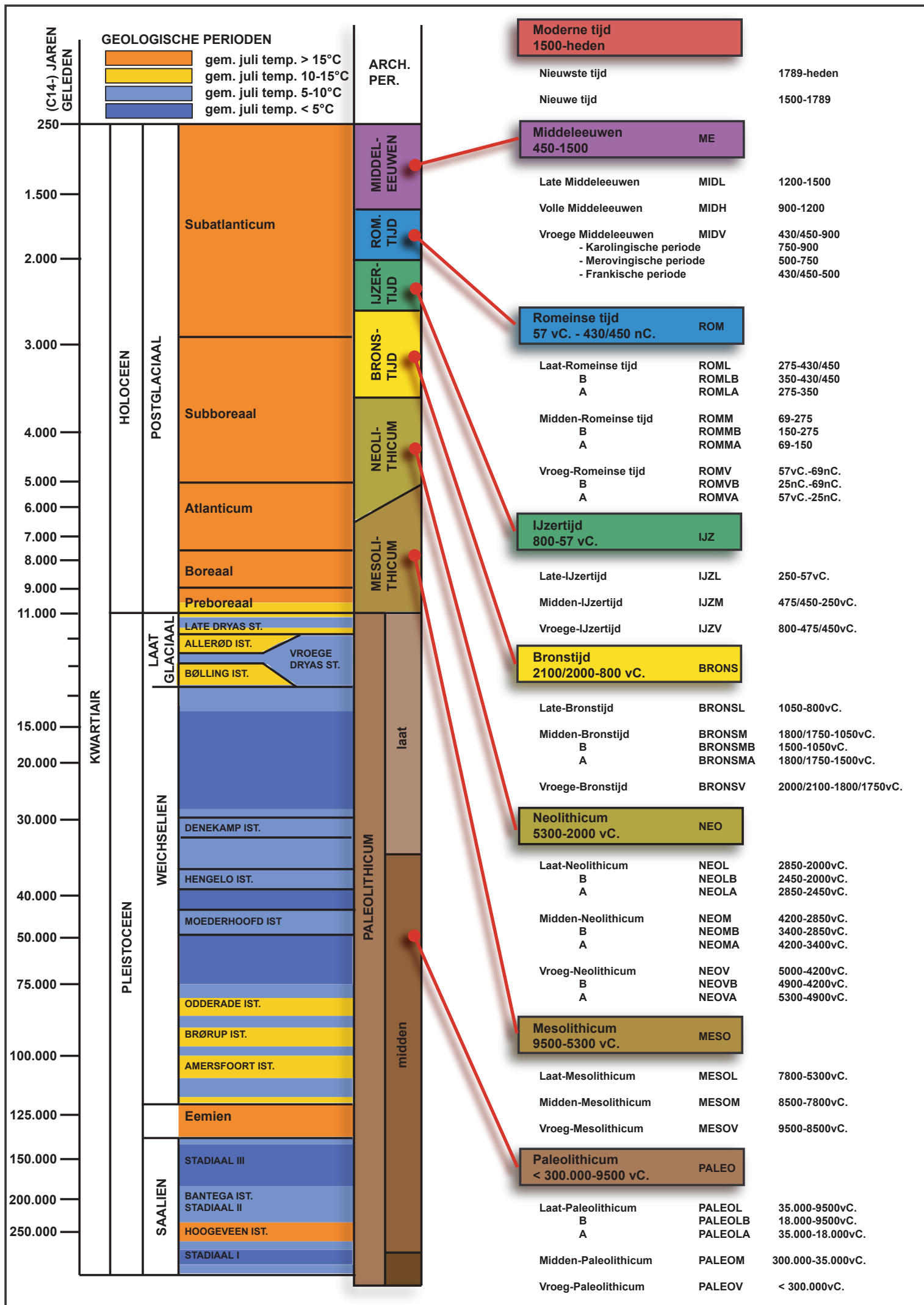
bronstijd	BRONS
- vroege bronstijd	BRONSV
- midden bronstijd	BRONSM
- late bronstijd	BRONSL
ijzertijd	IJZ
- vroege ijzertijd	IJZV
- midden ijzertijd	IJZM
- late ijzertijd	IJZL
Romeins	ROM
- vroeg-Romeins	ROMV
- midden-Romeins	ROMM
- laat-Romeins	ROML
middeleeuwen	MID
- vroege middeleeuwen	MIDV
- volle middeleeuwen	MIDVOL
- late middeleeuwen	MIDL
- postmiddeleeuws	MIDP

Materiaalcategorie:

Aardewerk	AW
Bouwkeramiek	BK
Glas	GL
Metaal	MET
Mortel	MO
Organisch	ORG
Pleisterwerk	PL
Steen	ST
Terracotta	TC

Aardewerk:

Amfoor (ROM)	AM
Bijnasteengoed (MID)	BSTG
Dolium (ROM)	DO
Dunwandig (ROM)	DW
Faïence (MIDP)	FAI
Gebronsd (ROM)	GB
Geverfd (ROM)	GV
Gladwandig (ROM en MIDV)	GW
Grijsbakkend (MID)	GRIJS
Handgevormd	HA
Kurkwaar (ROM)	KU
Lowlands (ROM)	LL
Maaslands (MID)	MAAS
Majolica (MIDP)	MAJ
Pompejaans rood (ROM)	PR
Porselein (MIDP)	POR
Protosteengoed (MID)	PSTG
Roodbakkend (MID)	ROOD
Roodbeschilderd (MID)	RBES
Ruwwandig (ROM en MIDV)	RW
Steengoed (MID)	STG
Terra nigra (ROM)	TN
Terra rubra (ROM)	TR
Terra sigillata (ROM)	TS
Witbakkend (MIDP)	WIT
Wrijfschaal (ROM)	MO



Spoor	Laag	Werkput	Vlak	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen (L x B)	Kleur	Samenstelling	Aard	Oriëntatie	Aflijning	Periode	Relaties	Fotonummer	Coupe
1	/	1	1	Natuurlijk	Bleek natuurlijk na couperen	Ovaal	0,45 m x 0,45 m	BEIGE, GR, BR	ZaLe	homogeen		Vaag	/	onder Ap2	HA-19-MA WP1 VL1 S1	/
2	/	1	1	Kuil	/	Onregelmatig	0,9 m x 1,5 m	/	/	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP1 VL1 S2	S2
2	1	1	1	Laag	Centraal donkerdere vulling	Onregelmatig	0,9 m x 1,5 m	GEBEI, DOBR	ZaLe + Sp Hk (w)	homogeen		Vaag		Onder Ap2	HA-19-MA WP1 VL1 S2	S2
2	2	1	1	Laag	Heterogene vulling met AW, laag 2 is uitloging van eerste laag	Onregelmatig	0,9 m x 1,5 m	GEBEI, DOBR	ZaLe + Sp Hk (m)	heterogeen		Vaag		Onder Ap2	HA-19-MA WP1 VL1 S2	S2
3	/	1	1	Paalkuil	Twee paalkuilen van verschillende afmeting op 25 cm v. elkaar	Ovaal	0,3 m x 0,4 m	LIBR, BEI	ZaLe + Sp Hk (w)	homogeen	NW-ZO	Duidelijk		Zelfde kleur als vermengde Ap2	HA-19-MA WP1 VL1 S3	S3
4	/	1	1	Paalkuil	Twee paalkuilen van verschillende afmeting op 25 cm v. elkaar	Onregelmatig	0,18 m doorsnede	LIBR, BEI	ZaLe + Sp Hk (w)	homogeen	NW-ZO	Vaag		Zelfde kleur als vermengde Ap2	HA-19-MA WP1 VL1 S4	S4
5	/	1	1	Kuil	Doorsnijdt Ap2, scherp afgelijnd, recente kuil	? (deel onder profiel)	1,5 m x ? (onder profiel) x 0,6 m	BR, LIBR	ZaLe + Sp Hk (m), (Lei (w), Bk (m)	homogeen		Duidelijk	NT-NST	/	HA-19-MA WP1 VL1 S5	S5
6	/	1	1	Paalkuil	Paalkuil die S7 doorsnijdt	Onregelmatig	0,2 m doorsnede	BR	ZaLe + Sp Hk (m)	homogeen		Duidelijk		Doorsnijdt S7	HA-19-MA WP1 VL1 S6	S6
7	/	1	1	Kuil	Onduidelijk groot spoor	Onregelmatig	3 m x 2,5 m	LIGR, BEI	ZaLe + Sp Hk (zw)	homogeen		Vaag		Doorsneden door S5&6	HA-19-MA WP1 VL1 S7	S7
8	/	1	1	Paalkuil	Kleine paalkuil met dezelfde vulling als S3&4	Cirkel	0,22 m doorsnede	LIBR, BEI	ZaLe + Sp Hk (w)	homogeen		Vaag		/	HA-19-MA WP1 VL1 S8	S8
9	/	1	1	Paalkuil	Paalkuil doorheen S10	Rond	0,6 m doorsnede	LIBR, BEI, BR	ZaLe + Sp Hk (w)	homogeen		Vaag	MID	Doorheen S10	HA-19-MA WP1 VL1 S9	/
10	/	1	1	Natuurlijk	Onduidelijk spoor. Geen vondsten bij het couperen. Vermoedelijk boomkuil.	Onregelmatig	2 m x 3 m	LIBR, BEI	ZaLe	homogeen		Vaag	/	/	HA-19-MA WP1 VL1 S10	S10
12	/	1	1	Greppel	Jonger dan S13	Langwerpig	0,25 m breed	LIBR, LIGR	ZaLe + Sp Hk (w)	homogeen	ZW-NO	Duidelijk	MID	zelfde vulling als S5	HA-19-MA WP1 VL1 S12	S12
13	/	1	1	Laag	/	Onregelmatig	/	LIBR, LIGR	ZaLe	heterogeen		Vaag	MID	Zelfde vulling als S12	HA-19-MA WP1 VL1 S13	/
14	/	1	1	Kuil	Kuil met beenderen van paard	Rechthoek	0,9 m x 1,5 m	DOBR+ VLGE	ZaLe + Sp Hk (w)	heterogeen	NW-ZO	Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP1 VL1 S14	S14
15	/	2	PR 5	Laag	laag, = Ap2 uit sleuven?	Langwerpig	/	DOBR	Zale + Sp Hk (w) +Sp Bk (w) + ST (w)	homogeen		Duidelijk		Jonger dan S10	HA-19-MA WP1 VL1 S15	/
16	/	2	PR 5	Laag	Ap3, Overgangslaag tussen Ap2 en de B-horizont met nog enkel spikkels houtskool in.	Langwerpig	/	GRBEI + VLOR	Zale + Sp Hk (zw)	heterogeen		Vaag		ouder dan S15	HA-19-MA WP1 VL1 S16	/
17	/	2	PR 5	Laag	= Ap1 uit sleuven?	Langwerpig	/	DKBR	Zale + Wo (w) + Sp Hk (w) + Sp Bk (w)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP1 VL1 S17	/
18	/	2	PR 5 & VL 1	Greppel	/	Langwerpig	0,5 m breed	/	/	heterogeen	ZO-NW	Vaag	MID	Ouder dan S15, Jonger dan S16 en S19	HA-19-MA WP2 VL1 S18 S19	C11
18	1	2	PR 5 & VL1	Laag	Laag in greppel	Langwerpig	0,5 m breed	DKGR	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen	ZO-NW	Vaag	MID	ouder dan S15, Jonger dan S16 en S19	HA-19-MA WP2 VL1 S18 S19	C11
18	2	2	PR 5 & VL 1	Laag	Laag in greppel	Langwerpig	/	GRBR + VLBEI	Zale + Sp Hk (zw)	heterogeen	ZO-NW	Vaag	MID	Ouder dan S15, Jonger dan S16 en S19	HA-19-MA WP2 VL1 S18 S19	C11
19	/	2	PR 5 & VL 1	Greppel	/	Langwerpig	0,5 m breed	/	/	heterogeen	ZO-NW	Vaag	MID	Ouder dan S15 en S16	HA-19-MA WP2 VL1 S18 S19	C11
19	1	2	PR 5 & VL 1	Laag	Laag in greppel	Langwerpig	0,5 m breed	LIGR	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen	ZO-NW	Vaag	MID	Ouder dan S15 en S16	HA-19-MA WP2 VL1 S18 S19	C11
19	2	2	PR 5 & VL 1	Laag	Laag in greppel	Langwerpig	/	GRBR + VLBEI	Zale + Sp Hk (zw)	heterogeen	ZO-NW	Vaag	MID	Ouder dan S15 en S16	HA-19-MA WP2 VL1 S18 S19	C11
20	/	2	PR 5	Laag	/	Onregelmatig	0,5 m lang	DKBR + VLBEIGR	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Vaag		Ouder dan S15 en jonger dan	/	/

Spoor	Laag	Werkput	Vlak	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen (L x B)	Kleur	Samenstelling	Aard	Oriëntatie	Aflijning	Periode	Relaties	Fotonummer	Coupe
														S16		
21	/	2	1	Greppel	Licht gebogen	Langwerpig	0,22 m breed	LIGR	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen	NW-ZO	Vaag		Ouder dan S19 en S18	HA-19-MA WP2 VL1 S21	C12
22	/	2	1	Paalkuil	/	Rond	0,3 m doorsnede	GR + VLBR	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S22	C13
23	/	2	1	Kuil	/	Onregelmatig	0,3 m x 0,4 m	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk	NT-NST	/	HA-19-MA WP2 VL1 S23 & S24	C26
24	/	2	1	Kuil	Kuil met dierlijk bot	Rechthoek	0,4 m x 1 m	BR + VLBEIOR	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w) + Bot (v)	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S23 & S24	C26
25	/	2	1	Kuil	Kuil met dierlijk bot	Rechthoek	0,6 m x 1 m	/	/	heterogeen		Duidelijk	MID	Lijkt op S24	HA-19-MA WP2 VL1 S25	C33
25	1	2	1	Laag	Laag in kuil	Rechthoek	0,6 m x 1 m	BR + VLBEIOR	Zale + Sp Hk (m) + Sp Bk (w) + Bot (m)	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S25	C33
25	2	2	1	Laag	Laag in kuil	/	/	DOZWGR	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S25	C33
25	3	2	1	Laag	Laag in kuil	/	/	LIGR + VLGR	Zale + Sp Hk (zw)	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S25	C33
26	/	2	1	Kuil	/	Rechthoek	0,6 m x 1,15 m	BRGRZW + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w)	heterogeen		Duidelijk	MID	Lijkt op S 28 en S29	HA-19-MA WP2 VL1 S26	C28
27	/	2	1	Paalkuil	Diepe paalkuil bij waterput. Wordt doorsneden door recente kelder	vierkant/rechthoek	0,6 m x 0,8 m	LIBR + VLBEI	Zale + Sp Hk (m) + Sp Bk (w)	heterogeen		Duidelijk	MID	doorsneden door versterking S36 (kelder)	HA-19-MA WP2 VL1 S27	C21
28	/	2	1	Kuil	Kuil met dierlijk bot	Rechthoek	1,3 m x 0,45 m	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w) + Bot (v)	heterogeen		Duidelijk	MID	Lijkt op S29 en 26	HA-19-MA WP2 VL1 S28	C23
29	/	2	1	Kuil	Kuil met dierlijk bot	Rechthoek	0,6 m x 1,4 m	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w) + Bot (w)	heterogeen		Duidelijk	MID	Lijkt op S 28 & 26	HA-19-MA WP2 VL1 S29	C24
30	/	2	1	Kuil	Kuil met dierlijk bot	Rechthoek	1,2 m x 0,55 m	/	/	heterogeen		Vaag	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S30	C27
30	1	2	1	Laag	Laag in kuil	Rechthoek	1,2 m x 0,55 m	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w) + Bot (v)	heterogeen		Vaag	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S30	C27
30	2	2	1	Laag	Laag in kuil	/	/	LIBR + VLBEIGR + ROE	Zale + Sp Hk (zw)	heterogeen		Vaag	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S30	C27
31	/	2	1	Paalkuil	Kleine vierkante paalkuil	Rond	0,2 m doorsnede	BR	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk		Hoort bij S32 en S35?	HA-19-MA WP2 VL1 S31	C22
32	/	2	1	Paalkuil	Kleine vierkante paalkuil	Vierkant	0,2 m x 0,2 m	/	/	heterogeen		Duidelijk		Hoort bij S31 en S35	HA-19-MA WP2 VL1 S32	C29
32	1	2	1	Laag	Laag in paalkuil	/	0,2 m x 0,2 m	BR	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S32	C29
32	2	2	1	Laag	Laag in paalkuil	/	/	LIBR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S32	C29
33	/	2	1	Verstoring	Uitgegraving mazoutton, sterk vervuild, geen coupe (recent)	Onregelmatig	5,5 m x 2,5 m	ZWGRBR + VLBEI	Zale + Sp Hk (m) + Sp Bk (w)	heterogeen		Duidelijk	RECENT	/	HA-19-MA WP2 VL1 S33	/
34	/	2	1	Kuil	/	Rond	0,3 m x 0,2 m	BR	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S34	C37
35	/	2	1	Natuurlijk	Geen spoor, dierengang	Rond	0,2 m doorsnede	BR + VLBEi	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Vaag	/	/	HA-19-MA WP2 VL1 S35	/
36	/	2	1	Verstoring	Uitgegraven kelder (recent)	Onregelmatig	3 m x 5,5 m	/	Zale + Sp Bk (v) + Mo (w) + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk	RECENT	Jonger dan S27	HA-19-MA WP2 VL1 S36	/
37	/	2	1	Insteek	Insteek van waterput	Onregelmatig	6,5 m doorsnede	LIBR, BEI, BR	Zale + Sp Bk (w) + Sp Hk (w)	heterogeen		Vaag	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S37-S41	C90
38	/	2	1	Laag	Spoor niet te zien in coupe (90), dus geschraapt	Onregelmatig	1,5 m x 0,9 m	BR + VLBEI + ROE	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Vaag	/	/	HA-19-MA WP2 VL1 S37-S41	/
39	/	2	1	Laag	Deel van waterput	Rond	4 m doorsnede	DKBR, BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w) + ROE	heterogeen		Vaag	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S37-S41	C90

Spoor	Laag	Werkput	Vlak	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen (L x B)	Kleur	Samenstelling	Aard	Oriëntatie	Aflijning	Periode	Relaties	Fotonummer	Coupe
40	/	2	1	Laag	Deel van waterput	Onregelmatig	3 m x 1,5 m	DKBR + VLBEI	Zale + Sp Hk (m) + Sp Bk (w)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S37-S41	C90
41	/	2	1	Verzakking/laag van waterput	Verzakt gedeelte van waterput of een laag van de waterput	Onregelmatig	2 m x 1 m	/	/	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S37-S41	C90
41	1	2	1	Verzakking/laag van waterput	Verzakt gedeelt van waterput of een laag van de waterput	Onregelmatig	2 m x 1 m	DKBR, ZW	Zale + Sp Bk (w) + Sp Hk (v)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S37-S41	C90
41	2	2	1	Verzakking/laag van waterput	Verzakt gedeelte van waterput of een laag van de waterput	/	/	BRGR + VLGR	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S37-S41	C90
42	/	2	1	Paalkuil met paalkern	Kleine vierkante paalkuil	Vierkant	0,15 m x 0,2 m	/	/	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S42	C39
42	1	2	1	Paalkern	/	/	/	BR	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S42	C39
42	2	2	1	Paalkuil	/	/	/	LIGR + VLGR	Zale + Sp Hk (zw)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S42	C39
43	/	2	1	Kuil	/	Vierkant	1 m x 1 m	DKBR	Zale + Sp Hk (w) + Bk (w) + Bot (v)	heterogeen		Duidelijk	MID	Jonger dan S44	HA-19-MA WP2 VL1 S43-S44	C25
44	/	2	1	Kuil	/	Vierkant	1 m x 1 m	DKBR	Zale + Sp Hk (w) + Bk (w) + Bot (v)	heterogeen		Duidelijk	MID	Ouder dan S43	HA-19-MA WP2 VL1 S43-S44	C25
45	/	2	1	Kuil	Langwerpige sleuven met puin	Rechthoek	5 m x 0,5 m	LIBR, BR	Zale + Sp Hk (w) + Bk (zv) + Mo (w)	heterogeen		Duidelijk	NT-NST	/	HA-19-MA WP2 VL1 S45-S50	C55
46	/	2	1	Kuil	Langwerpige sleuven met puin	Rechthoek	3 m x 1 m	LIBR, BR	Zale + Sp Hk (w) + Bk (zv) + Mo (w)	heterogeen		Duidelijk	NT-NST	/	HA-19-MA WP2 VL1 S45-S50	C55
47	/	2	1	Kuil	Langwerpige sleuven met puin	Rechthoek	3,5 m x 0,5 m	LIBR, BR	Zale + Sp Hk (w) + Bk (zv) + Mo (w)	heterogeen		Duidelijk	NT-NST	/	HA-19-MA WP2 VL1 S45-S50	C55
48	/	2	1	Kuil	Langwerpige sleuven met puin	Rechthoek	4 m x 1 m	LIBR, BR	Zale + Sp Hk (w) + Bk (zv) + Mo (w)	heterogeen		Duidelijk	NT-NST	/	HA-19-MA WP2 VL1 S45-S50	C55
49	/	2	1	Kuil	Langwerpige sleuven met puin	Rechthoek	5 m x 0,5 m	LIBR, BR	Zale + Sp Hk (w) + Bk (zv) + Mo (w)	heterogeen		Duidelijk	NT-NST	/	HA-19-MA WP2 VL1 S45-S50	C19
50	/	2	1	Kuil	Langwerpige sleuven met puin	Rechthoek	5 m x 0,5 m	LIBR, BR	Zale + Sp Hk (w) + Bk (zv) + Mo (w)	heterogeen		Duidelijk	NT-NST	/	HA-19-MA WP2 VL1 S45-S50	C19
51	/	2	1	Laag	Laag in een kuil	Rond	2,5 m doorsnede	LIGR + VLBEIBR	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Vaag	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S51-S55	C20
52	/	2	1	Laag	Laag in een kuil	Rond	0,7 m doorsnede	LIGR, BR, DKBR	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w) + Bot (v)	heterogeen		Vaag	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S51-S55	C20
53	/	2	1	Paalkuil	Paalkuil in kuil S51	Rond	0,4 m doorsnede	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S51-S55	C20
54	/	2	1	Laag	Laag in een kuil	Onregelmatig	0,4 m x 1 m	BR + VLDKBRBEI	Zale + Sp Hk (m)	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S51-S55	C20
55	/	2	1	Laag	Laag in een kuil	Onregelmatig	1,2 m x 1,5 m	ZW, DKBR	Zale + Sp Hk (v) + Sp Bk (w)	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S51-S55	C20
56	/	2	1	Insteek	Insteek van ingegraven bakstenen constructie	Rechthoek	1,3 m x 2 m	GE + LIGR, ROE	Zale + Bk (m)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S56-S58	C15
57	/	2	1	Put	Bakstenen constructie	Rechthoek	1,1 m x 1,9 m	/	/	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S56-S58	C15
57	1	2	1	Put	Bakstenen waaruit put is opgebouwd	Rechthoek	1,1 m x 1,9 m	OR + LIBR	Zale + Bk (zv)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S56-S58	C15
57	2	2	1	Put	Ijzerzandstenen en één natuursteen die de fundering vormen	/	/	Or + BR	FeZaSt (v) + ST (w)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S56-S58	C15
58	/	2	1	Laag	Opvulling van put in baksteen	Rechthoek	1,4 m x 0,6 m	/	/	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S56-S58	C15
58	1	2	1	Laag	Opvulling van put in baksteen	Rechthoek	1,4 m x 0,6 m	ROBR + VLOR	Zale + Bk (m) + Hk (v)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S56-S58	C15
58	2	2	1	Laag	Opvulling van put in baksteen	/	/	BRZW + VLRO	Zale + Hk (zv)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S56-S58	C15
59	/	2	1	Greppel	Uit dezelfde periode als S18, 19 en 21?	Langwerpig	0,4 m breed	LIGR	Zale + Hk (m)	heterogeen	NW-ZO	Vaag	MID	Uit dezelfde periode als S18,	HA-19-MA WP2 VL1 S59	C19 & C43

Spoor	Laag	Werkput	Vlak	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen (L x B)	Kleur	Samenstelling	Aard	Oriëntatie	Aflijning	Periode	Relaties	Fotonummer	Coupe
														19 en 21?		
60	/	2	1	Kuil	Grote kuil met vlakke bodem	Onregelmatig	1 m x 3 m	BR	Zale + Sp Hk (m) + Bk (m)	heterogeen		Duidelijk		Ouder dan S70	HA-19-MA WP2 VL1 S60	C42
61	/	2	1	Nummer geschraapt	Spoor was weg na opnieuw opschaven	Rond	0,2 m doorsnede	BR	Zale + Bk (v) + Mo (m) + Sp hk (w)	heterogeen		Duidelijk	/	/	HA-19-MA WP2 VL1 S61	/
62	/	2	1	Oven	Bakruimte van de oven? Heeft een zeer sterk verbrande ovenvloer.	Rond	0,75 m x 1,2 m	DKBR + RO + OR	Zale + Sp Hk (w) + Bk (v)	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S62-S64	C14
63	/	2	1	Oven	Laag gevuld met afbraakmateriaal	Onregelmatig	0,9 m x 1,2 m	OR + RO + GE	Zale + Sp Hk (w) + Bk (v)	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S62-S64	C14
64	/	2	1	Oven	Stookruimte van de oven die na afbraak gevuld is met afbraakmateriaal	Onregelmatig	2 m x 1 m	/	/	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S62-S64	C14
64	1	2	1	Laag	Laag in de stookruimte van de oven die gevuld is met afbraakmateriaal	/	/	OR + RO + VLDKBR + BR	Zale + Sp Hk (m) + Bk (v)	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S62-S64	C14
64	2	2	1	Laag	Laag in de stookruimte van de oven die gevuld is met afbraakmateriaal	/	/	ROBROR + VLBEI	Zale + Sp Hk (m)	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S62-S64	C14
64	3	2	1	Laag	Laag in de stookruimte van de oven die gevuld is met afbraakmateriaal	/	/	BRZW + VLOR	Zale + Hk (zv)	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S62-S64	C14
64	4	2	1	Laag	Laag in de stookruimte van de oven die gevuld is met afbraakmateriaal	/	/	ORBR	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S62-S64	C14
65	/	2	1	Nummer geschraapt	Spoor was weg na opnieuw opschaven	Onregelmatig	0,4 m x 0,2 m	LIBR	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w)	Heterogeen		Vaag	/	/	HA-19-MA WP2 VL1 S65	/
66	/	2	1	Kuil	/	Rechthoek	2 m x 0,4 m	BR	Zale + Sp Hk (w) + Bk (v) + Mo (m)	heterogeen		Duidelijk	NT-NST	/	HA-19-MA WP2 VL1 S66-S67	C18
67	/	2	1	Kuil	/	Onregelmatig	0,4 m x 1,2 m	BR	Zale + Bk (m) + Sp Hk (w)	heterogeen		Vaag	NT-NST	Jonger dan S66, Lijkt op S 28, 29, ...	HA-19-MA WP2 VL1 S66-S68	C17
68	/	2	1	Nummer geschraapt	Spoor was weg na opnieuw opschaven	Onregelmatig	0,5 m x 0,3 m	LIBR + GE	Zale + Bk (v) + Sp Hk (w)	heterogeen		Vaag	/	/	HA-19-MA WP2 VL1 S68	/
69	/	2	1	Kuil	Kuiltje vlakbij oven. Bevat daktegels	Rond	0,3 m doorsnede	BR	Zale + Bk (v)	heterogeen		Vaag	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S69	C16
70	/	2	1	Kuil	/	Onregelmatig	1,3 m x 0,5 m	DKBR	Zale + Sp Bk (w) + Sp Hk (m)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S70	C42
71	/	2	1	Natuurlijk	Geen spoor, dierengang	Onregelmatig	0,1 m doorsnede	BR	Zale	heterogeen		Duidelijk	/	/	HA-19-MA WP2 VL1 S71	/
72	/	2	1	Kuil	Mogelijk paalkuil	Onregelmatig	0,5 m x 0,6 m	BR + VLBEIGR	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S72	C45
73	/	2	1	Kuil	Mogelijk paalkuil	Afgerond vierkant	0,75 m x 0,75 m	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk(w)	heterogeen		Duidelijk	MID	Lijkt sterk op S74	HA-19-MA WP2 VL1 S73	C54
74	/	2	1	Verstoring	Recent spoor, geen coupe op gezet	Afgerond vierkant	0,75 m x 0,75 m	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (m) + Bk (v) + Kz (w)	heterogeen		Duidelijk	RECENT	Lijkt sterk op S73	HA-19-MA WP2 VL1 S74-S76	/
75	/	2	1	Verstoring	Lijkt sterk op S74, recent spoor, geen coupe op gezet	Afgerond vierkant	0,75 m x 0,75 m	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (m)	heterogeen		Duidelijk	RECENT	Lijkt sterk op S74	HA-19-MA WP2 VL1 S74-S76	/
76	/	2	1	Verstoring	Lijkt sterk op S74, recent spoor, geen coupe op gezet	Afgerond vierkant	0,75 m x 0,75 m	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (m)	heterogeen		Duidelijk	RECENT	Lijkt sterk op S74	HA-19-MA WP2 VL1 S74-S76	/
77	/	2	1	Greppel	Gaat onder profiel door in ZW richting	Langwerpig	1,2 m x 20 m	GR + VLLIGR	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen	NO-ZW	Vaag	MID	Ouder dan S78	HA-19-MA WP2 VL1 S77	C61/C66
78	/	2	1	Kuil	Lijkt sterk op S28, 29, ..., kuil lijkt uit S77 te komen	Rechthoek	0,8 m x 1,5 m	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Bot (v)	heterogeen		Duidelijk	MID	Jonger dan S77	HA-19-MA WP2 VL1 S78	C66
79	/	2	1	Kuil	/	Rond	1 m doorsnede	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w) + Vble (w)	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S79	C36
80	/	2	1	Paalkuil	Twee ondiepe paalkuilen langs elkaar, in het vlak gezien als één spoor	Rechthoek	0,9 m x 0,5 m	BR + VLLIBRBEI	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Vaag	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S80	C35
81	/	2	1	Kuil	/	Rond	1,5 m doorsnede	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w) + FeZaSt (w) + Lei (zw)	heterogeen		Duidelijk	MID	Jonger dan S82/83	HA-19-MA WP2 VL1 S81-S83	C30

Spoor	Laag	Werkput	Vlak	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen (L x B)	Kleur	Samenstelling	Aard	Oriëntatie	Aflijning	Periode	Relaties	Fotonummer	Coupe
82	/	2	1	Kuil	Idem S81, doorsnijdt 81, zelfde spoor als S83	Rond	1,5 m doorsnede	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w) + FeZaSt (w) + Lei (zw)	heterogeen		Duidelijk	MID	Ouder dan S81	HA-19-MA WP2 VL1 S81-S83	C30
83	/	2	1	Kuil	Zelfde spoor als S82 = geen apart spoor	Rond	1,5 m doorsnede	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) +Sp Bk (w) + FeZaSt (w) + Lei (zw)	heterogeen		Duidelijk	MID	Ouder dan S81	HA-19-MA WP2 VL1 S81-S83	C30
84	/	2	1	Paalkuil	Kleine vierkante paalkuil	Rond	0,1 m x 0,2 m	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S84	C32
85	/	2	1	paalkuil?	Sterk gebioturbeerd	Onregelmatig	0,3 m x 0,1 m	LIBR + VLBEi	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w) + Bot (w)	heterogeen		Vaag		/	HA-19-MA WP2 VL1 S85	C31
86	/	2	1	Kuil	/	Onregelmatig	1,5 m x 0,5 m	/	/	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S86	C34
86	1	2	1	Laag	Laag in kuil	/	/	BR + ZW + GR	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S86	C34
86	2	2	1	Laag	Laag in kuil	/	/	LIGR + VLBEI	Zale + Sp Hk (zw)	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S86	C34
87	/	2	1	Paalkuil met paalkern	Kleine vierkante paalkuil	/	0,2 m doorsnede	/	/	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S87	C38
87	1	2	1	Paalkern	Paalkern	Rond	0,1 m doorsnede	BR	Zale	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S87	C38
87	2	2	1	Paalkuil	Insteek paal	Afgerond vierkant	0,2 m x 0,2 m	LIBR	Zale	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S87	C38
88	/	2	1	Paalkuil met paalkern	Kleine vierkante paalkuil	/	/	/	/	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S88	C41
88	1	2	1	Paalkern	Paalkern	Rond	0,1 m doorsnede	BR	Zale	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S88	C41
88	2	2	1	Paalkuil	Insteek paal	Afgerond vierkant	0,2 m doorsnede	LIBR	Zale	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S88	C41
89	/	2	1	Kuil	/	Ovaal	0,5 m doorsnede	BR + LIBR + VLBEi	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S89	C40
90	/	2	1	Kuil	Sterk gebioturbeerd	Onregelmatig	1,5 m x 1,5 m	/	/	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S90	C62
90	1	2	1	Laag	Laag in kuil	/	/	BR + VLBEIGR	Zale + Vble (w) + Bot (w) + Sp Hk (v)	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S90	C62
90	2	2	1	Laag	Laag in Kuil	/	/	GR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S90	C62
91	/	2	1	Kuil	Grote kuil met veel kalk in	Afgerond vierkant	2 m x 3,5 m	BR + VLWI	Zale + Ka (v) + Sp Hk (w) + Bot (w) + Sp Bk (w)	heterogeen		Duidelijk	MID	Jonger dan S77, Ouder dan S92	HA-19-MA WP2 VL1 S91	C61
92	/	2	1	Paalkuil	Kleine vierkante paalkuil	Onregelmatig	0,15 m doorsnede	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w) + Ka (zw)	heterogeen		Duidelijk		Jonger dan S91	HA-19-MA WP2 VL1 S92	/
93	/	2	1	Paalkuil	Kleine vierkante paalkuil	Afgerond vierkant	0,15 m doorsnede	BR + VLBEi	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S93-S94	C60
94	/	2	1	Paalkuil	Kleine vierkante paalkuil	Afgerond vierkant	0,15 m doorsnede	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S93-S94	C59
95	/	2	1	Kuil	/	Onregelmatig	0,9 m x 0,4 m	DKBR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S95	C53
96	/	2	1	Nummer geschraapt	Spoor was weg na opnieuw opschaven	Langwerpig	0,5 m x 0,2 m	BR + VLBEI	Zale + Sp Bk (w)	heterogeen		Duidelijk	/	/	HA-19-MA WP2 VL1 S96-S99	/
97	/	2	1	Kuil	/	Rond	0,5 m doorsnede	BR + VLBEI	Zale + Sp Bk (w) + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk	MID	Ouder dan 98	HA-19-MA WP2 VL1 S96-S99	C46
98	/	2	1	Greppel	/	Langwerpig	0,5 m x 6 m	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w)	heterogeen		Duidelijk	MID	Jonger dan S97, 99 & 100	HA-19-MA WP2 VL1 S96-S99	C48
99	/	2	1	Kuil	/	Ovaal	0,7 m x 0, 5 m	GR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (zw)	heterogeen		Duidelijk	MID	Ouder dan S98	HA-19-MA WP2 VL1 S96-S99	C47
100	/	2	1	Kuil	/	Onregelmatig	0,5 m x 0,3 m	GR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Bk (w)	heterogeen		Duidelijk	MID	Ouder dan S98	HA-19-MA WP2 VL1 S100	C48

Halen Marktstraat AO (2019D50) – Bijlage 3: Sporenlijst

Spoor	Laag	Werkput	Vlak	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen (L x B)	Kleur	Samenstelling	Aard	Oriëntatie	Aflijning	Periode	Relaties	Fotonummer	Coupe
101	/	2	1	Natuurlijk	Geen spoor, dierengang	Onregelmatig	/	BRGR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w)	heterogeen		Duidelijk	/	/	HA-19-MA WP2 VL1 S101	/
102	/	2	1	Kuil	Mogelijk restant van laag S16. Zeer sterk gebioturbeerd	Onregelmatig	1 m x 1,5 m	BRBEI + VLGR	Zale + SpHk (w) + Sp Bk (w)	heterogeen		Vaag		/	HA-19-MA WP2 VL1 S102	C49
103	/	2	1	Greppel	Verdwijnt onder profiel in N-richting	Langwerpig	0,3 m breed	GR + VLBR	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Vaag	MID	Ouder dan S98	HA-19-MA WP2 VL1 S103	C58
104	/	2	1	Greppel	Idem aan S103	Langwerpig	0,3 m breed	GR + VLBR	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w)	heterogeen		Vaag		/	HA-19-MA WP2 VL1 S104	C50
105	/	2	1	Kuil	/	/	/	/	/	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S105	C44
105	1	2	1	Laag	Laag in kuil	Ovaal	1 m x 0,8 m	DKBR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w) + St (w)	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S105	C44
105	2	2	1	Laag	Laag in kuil	afgerond rechthoek	1,2 m x 1 m	BEIGE + VLBRGR	Zale + Sp Hk (w) + Wo (v)	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S105	C44
105	3	2	1	Laag	Laag in kuil	/	/	BRGR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Bot (v) + FeZaSt (w)	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S105	C44
106	/	2	1	Kuil	/	Rechthoek	1 m x 0,5 m	/	/	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S106	C52/56
106	1	2	1	Laag	Laag in kuil	/	/	DKBR + VLLIGRBEI	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w) + Bot (v)	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S106	C52/56
106	2	2	1	Laag	Laag in kuil	/	/	LIBR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + St (w)	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S106	C52/56
107	/	2	1	Kuil	/	Onregelmatig	0,5 m doorsnede	BR + VLBEi	Zale + Sp Hk (w) + Bk (v) + St (w)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S107	C57
108	/	2	1	Kuil	Hoort bij S109	Onregelmatig	0,4 m x 0,5 m	/	/	heterogeen		Duidelijk		Hoort bij S109	HA-19-MA WP2 VL1 S108	C80
108	1	2	1	Laag	Laag in kuil	/	/	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S108-S109	C80
108	2	2	1	Laag	Laag in kuil	/	/	BEI + VLBRGR	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S108	C80
109	/	2	1	Kuil	Hoort bij S108	Onregelmatig	0,2 m doorsnede	BR + VLBEi	Zale + FeZaSt (w) + Sp Bk (w)	heterogeen		Duidelijk	MID	Hoort bij S108	HA-19-MA WP2 VL1 S108-S109	C80
110	/	2	1	Paalkuil	Hoort bij S111	Rond	0,2 m doorsnede	GRBR	Zale + Sp Hk (zw)	heterogeen		Duidelijk		Hoort bij S111	HA-19-MA WP2 VL1 S110	C79
111	/	2	1	Paalkuil	Hoort bij S110	Onregelmatig	0,3 m x 0,6 m	GRBR	Zale + Sp Hk (zw)	heterogeen		Duidelijk		Hoort bij S110	HA-19-MA WP2 VL1 S111	C79
112	/	2	1	Kuil	Kuil vermoedelijk gebruikt als kalkkuil	Afgerond rechthoek	1 m x 4 m	BR + VLBEIWI	Zale + Sp Hk (w) + Ka (v)	heterogeen		Duidelijk		Jonger dan S98	HA-19-MA WP2 VL1 S112	C51
116	/	2	1	Natuurlijk	Geen spoor, natuurlijk	/	0,2 m x 0,2 m	BR + VLBEi	/	heterogeen		Duidelijk	/	/	HA-19-MA WP2 VL1 S116	/
117	/	2	1	Paalkuil met paalkern	/	Afgerond vierkant	0,3 m doorsnede	/	/	heterogeen		Duidelijk		Lijkt op S116	HA-19-MA WP2 VL1 S117	C70
117	1	2	1	Paalkern	Paalkern	Rond	0,2 m doorsnede	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S117	C70
117	2	2	1	Paalkuil	Insteek van paal	Afgerond vierkant	0,3 m doorsnede	LIGR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S117	C70
118	/	2	1	Kuil	/	Onregelmatig	0,5 m x 0,4 m	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S118	C67
119	/	2	1	Kuil	/	Afgerond rechthoek	0,7 m x 0,9 m	ROBR + VLRO	Zale + Vble (v) + Sp Hk (m)	heterogeen	NO-ZW	Vaag		/	HA-19-MA WP2 VL1 S119	C63
120	/	2	1	Kuil	/	Afgerond rechthoek	0,3 m x 0,6 m	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen	NW-ZO	Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S120	C65
121	/	2	1	Paalkuil	Kleine vierkante paalkuil	Vierkant	0,2 m x 0,2 m	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk		Hoort bij S117 en S92	HA-19-MA WP2 VL1 S121	C64
122	/	2	1	Kuil	/	Afgerond rechthoek	0,7 m x 0,3 m	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w)	heterogeen	NW-ZO	Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S122	C68

Spoor	Laag	Werkput	Vlak	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen (L x B)	Kleur	Samenstelling	Aard	Oriëntatie	Aflijning	Periode	Relaties	Fotonummer	Coupe
123	/	2	1	Kuil	/	Ovaal	0,5 m x 0,3 m	BRGR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk(w) + Lei (zw)	heterogeen	NW-ZO	Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S123	C69
124	/	2	1	Kuil	/	Onregelmatig	1 m x 0,8 m	/	/	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S124	C71
124	1	2	1	Laag	/	/	/	BRGR + VLBEI	Zale + Kz (w) + Sp Hk (w) + Sp Bk (w)	heterogeen	NO-ZW	Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S124	C71
124	2	2	1	Laag	/	/	/	BRBEI + VLGR	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S124	C71
125	/	2	1	Paalkuil	Kleine vierkante paalkuil. Gelijkend op S117 en S126	Vierkant	0,2 m x 0,2 m	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w)	heterogeen		Duidelijk		Lijkt op S117, S115 en S126	HA-19-MA WP2 VL1 S125	C72
126	/	2	1	Paalkuil met paalkern	Kleine vierkante paalkuil	Vierkant	0,3 m x 0,3 m	/	/	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S126	C73
126	1	2	1	Paalkern	Paalkern	/	/	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S126	C73
126	2	2	1	Laag	Laag in paalkuil	/	/	LIGR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S126	C73
126	3	2	1	Laag	Laag in paalkuil	/	/	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S126	C73
127	/	2	1	Kuil	/	Ovaal	1,4 m x 0,3 m	BRGR	Zale + Sp Hk (w) + Bot (v)	heterogeen	N-Z	Duidelijk	MID	Jonger dan S128	HA-19-MA WP2 VL1 S127	C74
128	/	2	1	Greppel	/	Langwerpig	6 m x 0,15 m	GR + VLDKGR	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen	N-Z	Vaag		/	HA-19-MA WP2 VL1 S128	C76
129	/	2	1	Paalkuil	Kleine vierkante paalkuil	Vierkant	0,2 m x 0,2 m	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w)	heterogeen		Duidelijk		/	HA-19-MA WP2 VL1 S129	C75
130	/	2	1	Kuil	/	Onregelmatig	0,5 m x 0,3 m	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w)	heterogeen		Duidelijk		Jonger dan S98	HA-19-MA WP2 VL1 S130	C77
131	/	2	1	Greppel	Stopt in westelijke richting, verdwijnt onder andere greppel in oostelijke richting	Langwerpig	0,3 m x 6 m	DKGR + VLLIGRBEI	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen	W-O	Vaag		/	HA-19-MA WP2 VL1 S131-S133	C77
132	/	2	1	Greppel	Stopt in het westen en in het oosten	Langwerpig	0,3 m x 5 m	BRBEI + VLLIGR	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w)	heterogeen	W-O	Vaag		/	HA-19-MA WP2 VL1 S131-S133	C77
133	/	2	1	Greppel	/	Onregelmatig	1 m x 4 m	/	/	heterogeen	N-Z	Duidelijk	MID	Ouder dan S98	HA-19-MA WP2 VL1 S131-S133	C85
133	1	2	1	Laag	Laag in greppel	/	/	BR + VLGRBEI	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w)	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S131-S133	C85
133	2	2	1	Laag	Laag in greppel	/	/	DOGR + VLBR	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S131-S133	C85
134	/	2	1	Greppel	Greppel met knik, stopt juist voor het N-profiel, =S1 uit het vooronderzoek	Langwerpig	1,2 m x 6 m	/	/	heterogeen	NO-ZW	Duidelijk	MID	Ouder dan S133	HA-19-MA WP2 VL1 S134	C84
134	1	2	1	Laag	Laag in greppel	/	/	BRGR + VLBEI	Zale + Bot (v) + Sp Hk (w) + Sp Bk (w)	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S134	C84
134	2	2	1	Laag	Laag in greppel	/	/	GR + VLLIGR	Zale + Sp Hk (m)	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S134	C84
135	/	2	1	Greppel	/	Langwerpig	0,2-0,4 m breed x 6 m lang	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (v)	heterogeen	W-O	Duidelijk	MID	Ouder dan S136 en S138, Jonger dan S134	HA-19-MA WP2 VL1 S135	C81
136	/	2	1	Kuil	Lijkt sterk op de andere kuilen met bot (S26, 28, 29,)	Rechthoek	1,3 m x 0,4 m	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Bot (v)	heterogeen	NW-ZO	Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S136	C83
137	/	2	1	Kuil	Lijkt sterk op de andere kuilen met bot (S26, 28, 29,)	Rechthoek	1,3 m x 0,5 m	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Bot (v)	heterogeen	N-Z	Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S137	C82
138	/	2	1	Kuil	/	Ovaal	2 m x 0,6 m	GRBR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen	N-Z	Duidelijk	MID	Ouder dan S134	HA-19-MA WP2 VL1 S138	C84
139	/	2	1	Greppel	Stopt in het westen en verdwijnt onder een kelder in het oosten	Langwerpig	1,5 m x 7 m	/	/	heterogeen	W-O	Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S139	C86
139	1	2	1	Laag	Laag in greppel	/	/	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w)	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S139	C86

Spoor	Laag	Werkput	Vlak	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen (L x B)	Kleur	Samenstelling	Aard	Oriëntatie	Aflijning	Periode	Relaties	Fotonummer	Coupe
139	2	2	1	Laag	Laag in greppel	/	/	GR + VLLIGR	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk	MID	/	HA-19-MA WP2 VL1 S139-S140	C86
140	/	2	1	Kuil	/	Ovaal	0,6 m doorsnede	GRBR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Sp Bk (w)	heterogeen		Duidelijk	MID	Ouder dan S139	HA-19-MA WP2 VL1 S139-S140	C86
141	/	2	1	Kuil	/	Rond	0,7 m doorsnede	BRGR + VLLIGRBEI	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk	MID	Ouder dan S139	HA-19-MA WP2 VL1 S141	C87
142	/	2	1	Greppel	In het ZO gaat de greppel onder een kelder. Stopt in het NW. Niet meer zichtbaar in coupe	Langwerpig	0,2 m x 6 m	GR + VLLIGRBEI	Zale + Sp Hk (w)	heterogeen	NW-ZO	Vaag		Ouder dan S138	HA-19-MA WP2 VL1 S142	C88
143	/	2	1	Kuil	Niet meer zichtbaar in coupe	Onregelmatig	0,5 m doorsnede	GRBR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Bot (w)	heterogeen		Vaag		/	HA-19-MA WP2 VL1 S143	C88
144	/	2	1	Kuil	/	Afgerond vierkant	0,8 m x 0,8 m	BRGR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Bot (v)	heterogeen		Duidelijk	MID	Jonger dan S145	HA-19-MA WP2 VL1 S144-S145	C89
145	/	2	1	Kuil	/	Afgerond rechthoek	0,3 m x 0,7 m	GRBR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Bot (v)	heterogeen		Duidelijk	MID	Ouder dan S144	HA-19-MA WP2 VL1 S144-S145	C89
146	/	2	PR 6 & VL 1	Laag	Laag in profiel	Langwerpig	/	GRBR + VLLIBR	Zale + Sp Bk (w) + Sk (zw)	heterogeen		Duidelijk		Jonger dan S147 en S148	/	/
147	/	2	PR 6 & VL 1	Laag	Puinlaag in profiel	Langwerpig	/	ROORBR + VLGR	Zale + Bk (zv) + St (w) + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk		Jonger dan S148 en S149	/	/
148	/	2	PR 6 & VL 1	Laag	Lens in profiel	Langwerpig	/	BR + VLBEI	Zale + Sp Bk (w)	heterogeen		Duidelijk		Jonger dan S149	/	/
149	/	2	PR 6 & VL 1	Laag	Laag in profiel	Langwerpig	/	BR + VLBEIGR	Zale + Sp Bk (w) + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk		Jonger dan S150 en S152	/	/
150	/	2	PR 6 & VL 1	Laag	Puinlaag in profiel	Langwerpig	/	ORBR + VLBEIGR	Zale + Bk (v) + St (m) + Sp Hk (w)	heterogeen		Duidelijk		Jonger dan S151	/	/
151	/	2	PR 6 & VL 1	Laag	Laag in profiel	Langwerpig	/	BR + VLBEI	Zale + Sp Hk (m) + Sp Bk (w)	heterogeen		Duidelijk		Jonger dan S70 en S60, ouder dan S152	/	/
152	/	2	PR 6 & VL 1	Laag	Puinlaag in profiel	Langwerpig	/	ORBRGR	Zale + Bk (v) + St (m) + Sp Hk (w)	Heterogeen		Duidelijk		Jonger dan S151	/	/
153	/	2	1	Kuil	Verdwijnt in het profiel	Onregelmatig	0,4 m x ?	LIBR + VLBEI	Zale + Sp Hk (w) + Bk (m)	Heterogeen		Vaag		Ouder dan S105	/	C44
154	/	2	1	Laag	Vulling uitgebroken schacht waterput in profiel van coupe 90	/	/	DKGR + VLGR	Zale + Sp Hk (w)	Heterogeen		Duidelijk	MID	/	/	C90
155	/	3	1	Kuil	Langwerpig recent spoor	Langwerpig	1 x min. 6 m	DOBR	ZaLe + Sp Hk (w), Ka (zw), Bk (zw)	heterogeen		Duidelijk	NT-NST	In Moe	HA-19-MA WP3 VL1 S155	C91

Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Afwerking	Versiering	Baksel	Inzameling	Opmerkingen
1	Nee	1	1	5		ST	IJZERZAND	/	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	/
1	Nee	1	1	5		AW	IND ZWART	/	/	1725	1950	0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	/
2	Nee	1	1	7		AW	IN	/	/			0	1	0	0	1			/	Handverzameld	Klein fragment
3	Nee	1	1	12		AW	ELMPT	/	/	1150	1350	0	1	0	0	1	Reducerend		/	Handverzameld	/
3	Nee	1	1	12		AW	ROOD	/	/	1150		0	4	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Aanzet van hals met doorn, kan of pot. Ribbels op schouder. Volledig glazuur buitenzijde, binnenzijde enkel tot hals.
3	Nee	1	1	12		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Ribbels. Volledig glazuur buitenzijde, binnenzijde niet.
3	Nee	1	1	12		BK	ROOD	/	/			0	2	0	0	2			/	Handverzameld	Vlak. Schilfers
3	Nee	1	1	12		BK	ROOD	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Vlak. Nokje (rechthoekig). Recht afgesneden rand, 12 mm dik
3	Nee	1	1	12		BK	ROOD	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Vlak. Recht afgesneden rand, 12 mm dik
3	Nee	1	1	12		AW	STG	/	/	1300		0	1	0	0	1	Zoutglazuur		/	Handverzameld	Dikke scherf
4	Nee	1	1	13		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	5			/	Handverzameld	kleinvee, snijsporen.
4	Nee	1	1	13		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	10-25			/	Handverzameld	kleinvee, snijsporen.
4	Nee	1	1	13		MET	FE	Nagel	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	IJzeren nagel. Sterk gecorrodeerd.
4	Nee	1	1	13		AW	GRIJS	/	/			0	2	0	0	1	Reducerend		/	Handverzameld	Lichtgrijze kern, donkergrijze buitenzijde, fijne zandverschraling
4	Nee	1	1	13		AW	MAAS	Pot	Witvrouw en Witvrouw 1973-74, pl. 24.2 en 4; Borremans & Warginaire 1966, fig. 30, A54c: 1 en 7	1300	1350	1	0	0	0	1	Deklaag grijs; Loodglazuur		MV-TG7B	Handverzameld	Langgerekte uitstaande bandrand. Deklaag buiten en binnenzijde enkel op rand en hals, glazuur op schouder. Bij Witvrouw eerste helft XIV
4	Nee	1	1	13		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Deklaag grijs; Loodglazuur		/	Handverzameld	Donkergrijze engobe buitenzijde, spat loodglazuur, binnenzijde geen engobe of glazuur
4	Nee	1	1	13		AW	ROOD	/	/			1	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Driehoekige aan buitenzijde verdikte rand, volledig glazuur. Klein fragment
4	Nee	1	1	13		AW	ROOD	/	/			1	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Driehoekige aan buitenzijde verdikte rand. Klein fragment
4	Nee	1	1	13		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1			/	Handverzameld	Geen glazuur
4	Nee	1	1	13		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Loodglazuur enkel aan binnenzijde, open vorm
4	Nee	1	1	13		AW	ROOD	Kom	/			2	0	0	0	1	Deklaag wit; Loodglazuur		/	Handverzameld	Naar buiten geplooid afgeplatte rand met gietsneb, ingesnoerd lichaam, binnenzijde wit slib en loodglazuur, rand, enkel loodglazuur, rest van buitenzijde geen glazuur
4	Nee	1	1	13		AW	ROOD	Kom of Teil		14 ^{de} eeuw?	14 ^{de} eeuw?	1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Bandvormige rand spitse top en ribbels, niet ondersneden. Zoals De Groote 2008, L57B, maar dan met ribbels. Geen glazuur. Bij De Groote in 14de eeuw
5	Nee	1	1	14		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	25-50			/	Handverzameld	Groot vee (tanden en kaak van rund).
6	Ja	1	1	12		ORG	HK	/	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	/
7	Nee	1	1	2		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Binnenzijde geen glazuur, buitenzijde gedeeltelijk

Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Afwerking	Versiering	Baksel	Inzameling	Opmerkingen
7	Nee	1	1	2		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Binnenzijde volledig geglazuurd
7	Nee	1	1	2		AW	ROOD	/	/			1	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Eenvoudige licht verdikte rand met aanzet van ribbels eronder, vermoedelijk kom
8	Nee	1	1	5		AW	ROOD	/	/	1150		0	3	0	0	3	Loodglazuur		/	Handverzameld	Binnenzijde volledig geglazuurd, geen glazuur op buitenzijde
8	Nee	1	1	5		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Gesmookt; Loodglazuur		/	Handverzameld	Loodglazuur enkel buiten op schouder
8	Nee	1	1	5		BK	ROOD	/	/			0	3	0	0	3			/	Handverzameld	Roodbakkend, geen glazuur
8	Nee	1	1	5		AW	STG	/	/	1300		1	0	0	0	1	Zoutglazuur		/	Handverzameld	klein fragmentje, lijkt aanzet van gietsneb. Vermoedelijk S2-bek-8. Uit 14de eeuw in Deventer Systeem. Vermoedelijk uit ouder vergraven spoor dat dan ook 14de-eeuws is
8	Nee	1	1	5		AW	WIT	/	/			0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Glazuur aan binnen- en buitenzijde
10	Nee	1	1	9		MET	FE	Nagel	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	Bolle nagelkop.
10	Nee	1	1	9		BK	ROOD	/	/			0	1	0	0	1			/	Handverzameld	Zeer klein fragmentje
10	Nee	1	1	9		BK	ROOD	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Vlak. Recht afgesneden rand, 14 mm dik
11	Ja	1	1	7		ORG	/	/	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	Doel: Micromorfologie.
12	Nee	2	1	22		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1			/	Handverzameld	Geen glazuur
13	Nee	2	1	18		AW	ELMPT	/	/	1150	1350	0	2	0	0	2	Reducerend		/	Handverzameld	/
13	Nee	2	1	18		ST	KALK	/	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	Witte kalksteen met zwarte spikkels
13	Nee	2	1	18		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1			/	Handverzameld	Vroeg Rood, geen glazuur
14	Nee	2	1	64	1	MET	FE	Slak	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	IJzerslak met verglaasde delen.
14	Nee	2	1	64	1	BK	GRIJS	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	0	7	0	0	7			/	Handverzameld	Geen glazuur, dikte 12 à 18 mm. Vermoedelijk slecht gebakken
14	Nee	2	1	64	1	BK	GRIJS	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	5	0	0	0	5			/	Handverzameld	Vlak, recht afgesneden randen, geen glazuur, dikte 12 à 18 mm. Vermoedelijk slecht gebakken
14	Nee	2	1	64	1	ST	IJZERZAND	/	/			0	0	0	26	26			/	Handverzameld	/
14	Nee	2	1	64	1	AW	MAAS	/	/	1100	1400	0	1	0	0	1	Deklaag grijs		MV-TG7B	Handverzameld	Oranjerood baksel, bruingrijze deklaag buitenzijde, geen glazuur. Maaslands o.b.v. afwerking binnenzijde
14	Nee	2	1	64	1	BK	ROOD	/	/			0	2	0	0	2			/	Handverzameld	Licht gebogen, dikte 12 à 18 mm
14	Nee	2	1	64	1	BK	ROOD	Baksteen	/	13de eeuw		5	0	0	0	5			/	Handverzameld	Vlak, 40 à 45 mm dik, 100 à 110 mm breed
14	Nee	2	1	64	1	BK	ROOD	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	0	20	0	0	20			/	Handverzameld	Vlak, geen glazuur, dikte 12 à 18 mm
14	Nee	2	1	64	1	BK	ROOD	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	13	0	0	0	13	Loodglazuur		/	Handverzameld	Vlak, recht afgesneden randen, glazuur maar enkel paar spatten of vlekken, nooit volledig, dikte 12 à 18 mm
14	Nee	2	1	64	1	BK	ROOD	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	43	0	0	0	43			/	Handverzameld	Vlak, recht afgesneden randen, geen glazuur, dikte 12 à 18 mm
14	Nee	2	1	64	1	BK	ROOD	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	13	0	0	0	13			/	Handverzameld	Vlak, recht afgesneden randen, nokjes (rechthoekig) dikte 12 à 18 mm
14	Nee	2	1	64	1	BK	ROOD	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	3	0	0	0	3	Loodglazuur		/	Handverzameld	Vlak, recht afgesneden randen, strooiglazuur, dikte 12 à 18 mm

Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Afwerking	Versiering	Baksel	Inzameling	Opmerkingen
14	Nee	2	1	64	1	BK	ROOD	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	0	2	0	0	2	Loodglazuur		/	Handverzameld	Vlak, strooiglazuur, dikte 15 mm
15	Nee	2	1	63		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Gesmookt		/	Handverzameld	Rode kern, grijze binnen- en buitenzijde
15	Nee	2	1	63		BK	ROOD	/	/			3	0	0	0	3			/	Handverzameld	Vlak. 35 mm dik. Rechthoekig
15	Nee	2	1	63		BK	ROOD	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	0	2	0	0	2			/	Handverzameld	Vlak. Recht afgesneden rand, 15 mm dik
16	Ja	2	1	64	3	ORG	HK	/	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	Doel: datering.
17	Nee	2	1	58	2	ST	/	/	/			0	0	0	2	2			/	Handverzameld	Gabbro (?) Aan één zijde gepolijst
18	Nee	2	1	58	1	AW	HA	/	/			1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Vingertopindrukken op bovenkant rand, S-vormig profiel
19	Nee	2	1	67		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	>100			/	Handverzameld	Groot en kleinvee, snijsporen.
19	Nee	2	1	67		BK	ROOD	/	/			1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Dik. Hoek?
19	Nee	2	1	67		BK	ROOD	/	/			1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Klein fragment maar wel duidelijk gebogen, mogelijk van dakpan
19	Nee	2	1	67		BK	ROOD	/	/			0	2	0	0	2			/	Handverzameld	Kleine fragmenten
19	Nee	2	1	67		BK	ROOD	Baksteen	/			1	0	0	0	1			/	Handverzameld	50 mm dik
19	Nee	2	1	67		BK	ROOD	Baksteen	/			0	3	0	0	3			/	Handverzameld	Brokken. Eén stuk bevat mortel.
19	Nee	2	1	67		BK	ROOD	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Vlak. Recht afgesneden rand, 10 mm dik, nokje
20	Nee	2	1	49		GL	GEKLEURD	oor	/			0	1	0	0	1			/	Handverzameld	Groen gekleurd glas.
20	Nee	2	1	49		AW	IND WIT	/	/	1750	1950	0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	/
20	Nee	2	1	49		AW	IND WIT	/	/	1750	1950	1	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Bruin glazuur buitenzijde, maar zeker geen capucijnierwaar, imitatie
20	Nee	2	1	49		AW	IND WIT	/	/	1750	1950	1	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Klein fragment, vermoedelijk bord
20	Nee	2	1	49		AW	POR	/	/			0	1	0	0	1			/	Handverzameld	Kobaltblauwe versiering buitenzijde
20	Nee	2	1	49		BK	ROOD	/	/			1	0	0	0	1			/	Handverzameld	/
21	Nee	2	1	50		AW	MAI	Bord	/		1950	0	1	0	0	1	Loodglazuur; Tinglazuur		/	Handverzameld	Kobaltblauwe versiering aan binnenzijde (ranken?). Enkel tinglazuur aan binnenzijde
21	Nee	2	1	50		AW	POR	Kop	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	Oortje waar nog goud op te zien is.
22	Nee	2	1	48		AW	IND WIT	/	/	1750	1950	0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	/
22	Nee	2	1	48		AW	WIT	/	/			0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Binnenzijde volledig geglazuurd
22	Nee	2	1	48		AW	WIT	Pot	w-pot-17	19de eeuw	19de eeuw	1	3	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Pot met diepe dekselgeul. Volledig geglazuurd binnen en buiten. Volledig gelijkend exemplaar in Hulst Bierkaai (Ostkamp). Daar 19de eeuw
23	Nee	2	1	27		MET	FE	Slak	/			0	0	0	2	2			/	Handverzameld	ijzerslakken
23	Nee	2	1	27		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Deklaag grijs		/	Handverzameld	Ribbels, geen glazuur. Bruingrijze deklaag buitenzijde. Vroeg Rood?
23	Nee	2	1	27		AW	STG	/	/	1300		0	1	0	0	1	Paarse engobe		/	Handverzameld	Lichtoranje / grijs baksel. Niet heel hard gebakken

Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Afwerking	Versiering	Baksel	Inzameling	Opmerkingen
24	Nee	2	1	51		MET	FE	Slak	/			0	0	0	4	4			/	Handverzameld	ijzerslakken.
24	Nee	2	1	51		AW	MAAS	/	/		1400	0	1	0	0	1	Loodglazuur		MV-TG1	Handverzameld	Loodglazuur op buitenzijde
24	Nee	2	1	51		AW	ROOD	/	/	1150		0	2	0	0	1			/	Handverzameld	Twee erg kleine fragmenten, geen glazuur
24	Nee	2	1	51		ST	SILEX	/	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	een stuk silex dat nog een deel van de witte buitenzijde bevat.
25	Nee	2	1	55		ST	CEMENT	/	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	Platte steen met twee vlakke zijdes? mogelijks cement?
25	Nee	2	1	55		MET	FE	Slak	/			0	0	0	9	9			/	Handverzameld	IJzerslakken
26	Nee	2	1	52		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	10-25			/	Handverzameld	Groot en kleinvee, snijsporen.
26	Nee	2	1	52		MET	FE	Slak	/			0	0	0	3	3			/	Handverzameld	IJzerslakken
26	Nee	2	1	52		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1			/	Handverzameld	Aanzet van standvin te zien
26	Nee	2	1	52		AW	ROOD	/	/	1150		0	2	3	0	1	Koperglazuur		/	Handverzameld	Vlakke bodem, koperglazuur enkel aan binnenzijde
27	Nee	2	1	28		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	50-100			/	Handverzameld	Groot en kleinvee, snijsporen.
27	Nee	2	1	28		AW	ROOD	/	/	1150		0	2	0	0	2	Loodglazuur		/	Handverzameld	Kleine fragmentjes, glazuur enkel op buitenzijde
27	Nee	2	1	28		BK	ROOD	/	/			0	6	0	0	6			/	Handverzameld	Onregelmatige kleine fragmenten
27	Nee	2	1	28		AW	ROOD	/	/	1150		0	0	1	0	1			/	Handverzameld	Vlakke bodem. Zit bij bouwkeramiek.
28	Ja	2	1	58	1	ORG	HK	/	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	Doel: datering, HK.
29	Nee	2	1	57	2	ST	IJZERZAND	/	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	Grote natuursteen onder de rand van haard/schouw tussen ijzerzandstenen
29	Nee	2	1	57	1	BK	ROOD	Baksteen	/	13de eeuw		1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Volledige baksteen waaruit structuur S57 bestaat. Lengte: 21,5 cm, breedte: 10 cm, hoogte: 4 cm.
30	Nee	2	1	146		MET	FE	Slak	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	IJzerslak.
30	Nee	2	1	146		BK	ROOD		/			0	1	0	0	1			/	Handverzameld	Vermoedelijk dakpan
31	Nee	2	1	150		MET	FE	Nagel	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	/
31	Nee	2	1	150		MET	FE	Plaatje	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	Langwerpig plaatje met vlakke zijdes en gelaagdheid binnenin. B x L: 1 cm x 8 cm
31	Nee	2	1	150		AW	IND WIT	/	/	1750	1950	0	0	1	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	/
31	Nee	2	1	150		BK	ROOD		/			1	1	0	0	1			/	Handverzameld	Vermoedelijk dakpan.
32	Nee	2	1	147		AW	WIT	/	/			0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Binnenzijde volledig geglazuurd, spat buitenzijde
33	Nee	2	1	29		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	>100			/	Handverzameld	Groot vee (tanden van rund), snijsporen.
33	Nee	2	1	29		AW	ELMPT	/	/	1150	1350	0	1	0	0	1	Reducerend		/	Handverzameld	/
33	Nee	2	1	29		AW	ROOD	/	/	1150		0	0	1	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Binnenzijde volledig glazuur, buitenzijde spatten, sterk verweerd, niet zeker uitgeknepen standing of standvin
33	Nee	2	1	29		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Enkel spatjes strooglazuur op buitenzijde

Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Afwerking	Versiering	Baksel	Inzameling	Opmerkingen
33	Nee	2	1	29		BK	ROOD	/	/			0	7	0	0	7			/	Handverzameld	Kleine fragmenten
34	Nee	2	1	43		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	5			/	Handverzameld	Groot vee, snijsporen.
35	Nee	2	1	44		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	>100			/	Handverzameld	Groot en kleinvee, snijsporen.
35	Nee	2	1	44		AW	ELMPT	/	/	1150	1350	0	1	0	0	1	Reducerend		/	Handverzameld	/
36	Nee	2	1	23		AW	STG	/	/	1590		0	1	0	0	1	Zoutglazuur		RY-WW	Handverzameld	Kobaltblauw
37	Nee	2	1	24		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	1			/	Handverzameld	Groot vee.
37	Nee	2	1	24		ST	IJZERZAND	/	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	/
38	Nee	2	1	30		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	25-50			/	Handverzameld	Groot en kleinvee, snijsporen.
38	Nee	2	1	30		MET	FE	Nagel	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	/
39	Nee	1	1	47		BK	ROOD	Dakpan	/			1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Bijna volledige Boomse/Schulense dakpan. Ook bevindt er zich een spijker op de bovenkant van de dakpan. Dikte 13 mm
40	Nee	2	1	25		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	4			/	Handverzameld	Groot vee.
41	Nee	2	1	85		ORG	SK	/	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	Vetkool.
42	Nee	2	1	81		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	3			/	Handverzameld	snijsporen.
42	Nee	2	1	81		AW	ELMPT	/	/	1150	1350	0	1	0	0	1	Reducerend		/	Handverzameld	/
42	Nee	2	1	81		AW	GRIJS	/	/			0	0	1	0	1	Reducerend		/	Handverzameld	Lensbodem
42	Nee	2	1	81		AW	ROOD	/	/	1150		0	2	0	0	2	Loodglazuur		/	Handverzameld	Binnenzijde volledig geglazuurd
42	Nee	2	1	81		AW	ROOD	/	/			1	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Eenvoudig licht uitstaand randje, te fragmentair voor determinatie
42	Nee	2	1	81		AW	ROOD	/	/	1150		0	4	0	0	4			/	Handverzameld	Geen glazuur
42	Nee	2	1	81		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Spat glazuur buitenzijde
42	Nee	2	1	81		AW	STG	/	/	1300		0	1	0	0	1	Zoutglazuur		/	Handverzameld	/
42	Nee	2	1	81		AW	STG	/	/	1300		0	1	0	0	1	Zoutglazuur	Radstempel	/	Handverzameld	Slordige schuine streepjes
43	Nee	2	1	82		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	6			/	Handverzameld	/
43	Nee	2	1	82		AW	ELMPT	/	/	1150	1350	0	1	0	0	1	Reducerend		/	Handverzameld	/
43	Nee	2	1	82		AW	GRIJS	/	/			0	1	0	0	1	Reducerend		/	Handverzameld	Gedraaid. Fijn grijs zandig baksel
43	Nee	2	1	82		AW	ROOD	/	/	1150		0	2	0	0	2	Loodglazuur		/	Handverzameld	Binnenzijde volledig geglazuurd
43	Nee	2	1	82		AW	ROOD	/	/	1150		0	4	0	0	4			/	Handverzameld	Geen glazuur
43	Nee	2	1	82		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Glazuur buitenzijde, ziet er vroeg uit
43	Nee	2	1	82		AW	ROOD	/	/			1	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Klein fragment van verdikte rand, vorm niet te bepalen

Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Afwerking	Versiering	Baksel	Inzameling	Opmerkingen
43	Nee	2	1	82		BK	ROOD	/	/			0	2	0	0	2			/	Handverzameld	Kleine fragmenten
43	Nee	2	1	82		AW	ROOD	/	/	1150		0	0	1	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Lensbodem. Kleine spat glazuur op buitenzijde
43	Nee	2	1	82		AW	ROOD	Kom	/			1	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Korte bandvormige rand met afgeronde top, ribbels. Glazuur enkel aan binnenzijde. Zoals De Groote L113? Of L117B?
43	Nee	2	1	82		AW	STG	/	/	1300		0	1	0	0	1	Bruine engobe; Zoutglazuur		/	Handverzameld	/
43	Nee	2	1	82		AW	STG	/	/	1300		0	1	0	0	1	Paarse engobe		/	Handverzameld	/
43	Nee	2	1	82		AW	STG	/	/	1300		0	2	0	0	2	Zoutglazuur		/	Handverzameld	/
44	Nee	2	1	86		MET	FE	Slak	/			0	0	0	4	4			/	Handverzameld	Ijzerslakken. Eén van de ijzerslakken hangt vast aan een tegel.
44	Nee	2	1	86		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1			/	Handverzameld	Geen glazuur
44	Nee	2	1	86		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Deklaag grijs		/	Handverzameld	Geen glazuur. Bruingrijze deklaag, ribbels
44	Nee	2	1	86		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Vlekken strooiglazuur op buitenzijde
45	Ja	2	1	86		ORG	HK	/	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	Doel: datering, HK.
46	Nee	2	1	80		MET	FE	Nagel	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	Dunne nagel met een dikke bolle kop.
46	Nee	2	1	80		AW	GRIJS	/	/			0	0	1	0	1	Reducerend		/	Handverzameld	Lensbodem. Zandig hard donkergrijs baksel, mogelijk Maaslands op basis van afwerking.
46	Nee	2	1	80		AW	MAAS	/	/	1225	1400	0	1	0	0	1	Loodglazuur		MV-TG4B	Handverzameld	/
47	Nee	2	1	79		MET	FE	Nagel	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	Deel van nagel.
47	Nee	2	1	79		MET	FE	Slak	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	Ijzerslak.
47	Nee	2	1	79		ST	IJZERZAND	/	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	/
47	Nee	2	1	79		AW	IN	/	/			0	2	0	0	2			/	Handverzameld	Zandig, lichtgrijs, hard gebakken. Maaslands? Zuid-Limburgs?
47	Nee	2	1	79		AW	MAAS	/	/		1400	0	1	0	0	1			MV-TG1	Handverzameld	/
47	Nee	2	1	79		AW	MAAS	/	/	1100	1400	0	1	0	0	1			MV-TG7	Handverzameld	Oranjerood baksel, grijze kern, grijze strepen aan binnenzijde
47	Nee	2	1	79		AW	PSTG	/	/	1200	1325	0	1	0	0	1	Reducerend		/	Handverzameld	Heel hard gebakken, hoekige breuken, nog geen engobe
47	Nee	2	1	79		AW	ROOD	/	/	1150		0	2	0	0	2	Gesmookt		/	Handverzameld	/
47	Nee	2	1	79		AW	ROOD	/	/	1150		0	2	0	0	2			/	Handverzameld	/
47	Nee	2	1	79		AW	ROOD	/	/	1150		0	2	0	0	2	Loodglazuur		/	Handverzameld	Glazuur enkel aan binnenzijde
47	Nee	2	1	79		BK	ROOD	/	/			0	3	0	0	3			/	Handverzameld	Zeer kleine fragmenten
47	Nee	2	1	79		BK	ROOD	Baksteen	/	13de eeuw		1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Rechte rand van een baksteen met een onregelmatig en poreus oppervlak. 50 mm dik
47	Nee	2	1	79		ORG	SK	/	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	Vetkool.

Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Afwerking	Versiering	Baksel	Inzameling	Opmerkingen
48	Nee	2	1	34		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	3			/	Handverzameld	Groot vee, snijsporen.
48	Nee	2	1	34		BK	ROOD	/	/			0	1	0	0	1			/	Handverzameld	Gebogen
49	Nee	2	1	62		BK	ROOD	Baksteen	/	13de eeuw		1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Klein fragment
49	Nee	2	1	62		BK	ROOD	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	2	0	0	0	2			/	Handverzameld	Vlak. Recht afgesneden rand, 13 en 16 mm
50	Nee	2	1	64	2	MET	FE	Nagel	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	Eén nagel.
50	Nee	2	1	64	2	BK	ROOD	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	0	2	0	0	2			/	Handverzameld	Vlak. 15 mm dik
50	Nee	2	1	64	2	BK	ROOD	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Vlak. Recht afgesneden rand, 15 mm dik
51	Nee	2	1	71		AW	STG	/	/	1300		0	2	0	0	1	Bruine engobe; Zoutglazuur		/	Handverzameld	Donkergrijs baksel
52	Nee	2	1	21		MET	FE	Slak	/			0	0	0	3	3			/	Handverzameld	Ijzerslak
52	Nee	2	1	21		AW	IN	/	/			1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Gedraaid. Klein fragment van uitstaande rand, aanzet oor nog zichtbaar. Te fragmentair voor determinatie
53	Nee	2	1	19		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	2			/	Handverzameld	Groot vee (tanden van rund), snijsporen
53	Nee	2	1	19		MET	FE	Slak	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	Ijzerslak
53	Nee	2	1	19		AW	MAAS	/	/		1400	0	0	1	0	1	Loodglazuur		MV-TG1	Handverzameld	Lensbodem, vermoedelijk nog net aanzet van standvin te zien
53	Nee	2	1	19		AW	ROOD	/	/	1150		0	2	0	0	2	Deklaag grijs		/	Handverzameld	Bruingrijze deklaag buitenzijde, geen glazuur
53	Nee	2	1	19		AW	ROOD	/	/			1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Deksel of open vorm? Geen glazuur
53	Nee	2	1	19		BK	ROOD	/	/			0	3	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Dikke licht gebogen fragmenten, verweerde binnenzijde, niet duidelijk wat deze juist zijn. Lijkt op amforen uit Baetica, maar veel slordiger afgewerkt. Spatjes loodglazuur
53	Nee	2	1	19		AW	ROOD	/	/			1	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Enkele spatjes glazuur op buitenkant. Rechte hals, verdikte rand
53	Nee	2	1	19		BK	ROOD	/	/			0	0	0	3	3			/	Handverzameld	Roodbakkend
53	Nee	2	1	19		AW	ROOD	/	/			1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Uitstaande en licht verdikte rand, vermoedelijk grape
53	Nee	2	1	19		AW	ROOD	Kan/Kruik	/	1150		0	0	0	1	1			/	Handverzameld	Bandoor. Geen glazuur
53	Nee	2	1	19		AW	ROOD	Kan/Kruik	Deventer r-kan-55 (14A) en De Groote 2015, fig. 12; 9-13	1225	1350	1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Bandvormige rand met scherpe ondersneden doorn. Rechte hals. Lijkt op r-kan-55 (14A) en De Groote 2015, fig. 12; 9-13, Geen glazuur. Kan Maaslands zijn
53	Nee	2	1	53		ST	KALKTUF	/	/			0	0	0	2	2			/	Handverzameld	Twee onregelmatige kalktuf (?) stenen die in elkaar passen en verbrand zijn.
54	Nee	2	1	66		AW	IND WIT	Bord	/	1750	1950	1	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	/
54	Nee	2	1	66		AW	WIT	/	/			0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Loodglazuur aan binnenzijde
55	Nee	2	1	105	1	ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	10-25			/	Handverzameld	Groot en kleinvee (tand van rund), snijsporen.
55	Nee	2	1	105	1	ST	IJZERZAND	/	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	/

Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Afwerking	Versiering	Baksel	Inzameling	Opmerkingen
55	Nee	2	1	105	1	AW	ROOD	/	/	1150		0	3	0	0	3	Loodglazuur		/	Handverzameld	Binnenzijde volledig geglazuurd, niks op buitenzijde
55	Nee	2	1	105	1	AW	ROOD	/	/			1	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Eenvoudige rand, iets verdikt, verticaal oor tussen twee ribbels. Open vorm maar binnenin geen glazuur. Lichaam maakt knik onder oor. Gaatje vlak boven oor.
55	Nee	2	1	105	1	AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Enkel buitenzijde geglazuurd, binnenzijde kalkaanslag
55	Nee	2	1	105	1	AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Enkel buitenzijde geglazuurd, donkerbruin
55	Nee	2	1	105	1	AW	ROOD	/	/	1150		0	3	0	0	3			/	Handverzameld	Geen glazuur
55	Nee	2	1	105	1	AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Deklaag grijs		/	Handverzameld	Geen glazuur, enkel bruingrijze deklaag op buitenzijde
55	Nee	2	1	105	1	AW	ROOD	/	/	1150		0	4	0	0	1	Deklaag grijs		/	Handverzameld	Geen glazuur, enkel bruingrijze deklaag op buitenzijde
55	Nee	2	1	105	1	AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Deklaag grijs		/	Handverzameld	Geen glazuur, enkel bruingrijze deklaag op buitenzijde. Kalkaanslag binnenzijde
55	Nee	2	1	105	1	AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Glazuur op binnen- en buitenzijde
55	Nee	2	1	105	1	AW	ROOD	/	/	1150		0	14	0	0	1	Deklaag grijs; Loodglazuur		/	Handverzameld	Glazuur volledige binnenzijde (bruin met zwarte vlekjes), grijze laag op buitenzijde (hoort vermoedelijk bij kom met bandvormige rand en ribbels)
55	Nee	2	1	105	1	AW	ROOD	/	/			1	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Naar buiten geplooid en afgeplatte rand. Binnenzijde volledig geglazuurd. Vorm zoals r-kom 70 of 108, maar waarschijnlijk niet hetzelfde
55	Nee	2	1	105	1	AW	ROOD	/	/	1150		0	0	1	0	1	Deklaag grijs; Loodglazuur		/	Handverzameld	Pootje, vermoedelijk van grape. Enkel glazuur aan binnenzijde
55	Nee	2	1	105	1	AW	ROOD	/	/			1	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Uitstaande driehoekig verdikte rand, licht ondersneden
55	Nee	2	1	105	1	BK	ROOD	/	/			0	1	0	0	1			/	Handverzameld	Vlak. Geen glazuur. 16 mm dik
55	Nee	2	1	105	1	AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Vlek loodglazuur aan binnenzijde, vermoedelijk niet grijs, maar te hard gebakken rood
55	Nee	2	1	105	1	BK	ROOD	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	3	0	0	0	3	Loodglazuur		/	Handverzameld	Vlak. Recht afgesneden rand, 15 mm dik, aan één zijde geglazuurd
55	Nee	2	1	105	1	BK	ROOD	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Vlak. Recht afgesneden rand. Nokje (rechthoekig). Geen glazuur. 17 mm dik
55	Nee	2	1	105	1	AW	ROOD	Kan/Kruik	/	1150		0	0	0	1	1	Deklaag grijs; Loodglazuur		/	Handverzameld	Groot formaat, groot licht gebogen bandoor, niet zo breed als alle andere in deze context. Grijsbruine deklaag, vlek loodglazuur
55	Nee	2	1	105	1	AW	ROOD	Kan/Kruik	/	1150		0	0	0	1	1	Deklaag grijs; Loodglazuur		/	Handverzameld	Groot formaat, groot licht gebogen bandoor. Grijsbruine deklaag, vlek loodglazuur
55	Nee	2	1	105	1	AW	ROOD	Kan/Kruik	/	1150		0	0	0	1	1	Deklaag grijs		/	Handverzameld	Groot formaat, groot plat bandoor. Grijze deklaag, geen glazuur
55	Nee	2	1	105	1	AW	ROOD	Kan/Kruik	/	1150		0	1	0	1	1	Deklaag grijs; Loodglazuur		/	Handverzameld	Groot formaat, groot plat bandoor. Grijze laag binnen- en buitenzijde, spatten glazuur binnenzijde
55	Nee	2	1	105	1	AW	ROOD	Kan/Kruik	/	1150		0	0	0	1	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Groot formaat, groot plat bandoor. Spat loodglazuur
55	Nee	2	1	105	1	AW	ROOD	Kom	De Groote 2008, L117?			4	0	0	0	1	Deklaag grijs; Loodglazuur		/	Handverzameld	Bandvormige rand met geprononceerde doorn en ribbels, rand verdikt aan bovenzijde. Binnenzijde geglazuurd (bruin met zwarte vlekjes), buitenzijde deklaag. Bij De Groote 1400-1550. Maar hier geen slib aan binnenzijde, dus misschien niet zelfde?
55	Nee	2	1	105	1	AW	STG	/	/	1300		0	1	0	0	1	Bruine engobe; Zoutglazuur		/	Handverzameld	/
55	Nee	2	1	105	1	AW	STG	/	/	1300		0	1	0	0	1	Bruine engobe;	Radstempel	/	Handverzameld	Bolle schouder met slordige radjes (omgekeerde V) tussen 3 scherpe ribbels (vermoedelijk s2-kan-10)

Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Afwerking	Versiering	Baksel	Inzameling	Opmerkingen
																	Zoutglazuur				
56	Nee	2	1	105	2	ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	25-50			/	Handverzameld	Groot vee, snijsporen.
56	Nee	2	1	105	2	AW	ELMPT	/	/	1150	1350	0	2	0	0	2	Reducerend		/	Handverzameld	/
56	Nee	2	1	105	2	AW	GRIJS	/	/			0	1	0	0	1	Reducerend		/	Handverzameld	Gedraaid, fijn hard donkergrijs baksel, verschraald met zand. Ribbels
56	Nee	2	1	105	2	AW	GRIJS	/	/			0	0	1	0	1	Reducerend		/	Handverzameld	Lensbodem? Gedraaid, fijn hard donkergrijs baksel.
56	Nee	2	1	105	2	AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1			/	Handverzameld	Vroeg Rood, geen glazuur
56	Nee	2	1	105	2	AW	STG	Kan/Kruik	/	1300		0	0	0	1	1	Paarse engobe; Zoutglazuur		/	Handverzameld	Bandoor, zoutglazuur afgeschilferd, nog geen goeie kwaliteit
57	Nee	2	1	105	3	ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	25-50			/	Handverzameld	Groot en kleinvee, snijsporen.
57	Nee	2	1	105	3	ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	25-50			/	Handverzameld	Groot vee, snijsporen & klein dier (huisdier?)
57	Nee	2	1	105	3	AW	ELMPT	/	/	1150	1350	0	2	0	0	2	Reducerend		/	Handverzameld	/
57	Nee	2	1	105	3	AW	ELMPT	Voorraadpot	De Groote 2015, fig. 86.1; bg-pot-5	1150	1350	1	0	0	0	1	Reducerend		/	Handverzameld	/
57	Nee	2	1	105	3	MET	FE	/	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	Sterk gecorrodeerde ijzeren bolletje.
57	Nee	2	1	105	3	MET	FE	Nagel	/			0	0	0	2	2			/	Handverzameld	Delen van nagels, sterk gecorrodeerd.
57	Nee	2	1	105	3	AW	GRIJS	/	/			0	1	0	0	1	Reducerend		/	Handverzameld	/
57	Nee	2	1	105	3	AW	MAAS	/	/	1225	1400	0	1	0	0	1			MV-TG4B	Handverzameld	Très cuite aardewerk
57	Nee	2	1	105	3	AW	MAAS	Kan/Kruik	De Groote 2015, fig. 12.8	1225	1400	1	0	0	0	1	Loodglazuur		MV-TG4B	Handverzameld	Très cuite aardewerk. Niet verdikte bandvormige rand met scherf uitgeduwde doorn. Vlekken loodglazuur op hals
57	Nee	2	1	105	3	AW	PSTG	/	/	1200	1325	0	1	0	0	1	Bruine engobe		/	Handverzameld	Al hard gebakken maar nog niet volledig versinterd, verschraling nog duidelijk zichtbaar
57	Nee	2	1	105	3	AW	ROOD			1150		0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Binnenzijde volledig geglazuurd
57	Nee	2	1	105	3	AW	ROOD			1150		0	3	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Enkele spatjes strooiglazuur op buitenzijde
57	Nee	2	1	105	3	AW	ROOD			1150		0	0	1	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Pootje, volledige binnenzijde geglazuurd
57	Nee	2	1	105	3	AW	ROOD			1150		0	0	2	0	2	Loodglazuur		/	Handverzameld	Uitgeknepen standring, binnenzijde volledig geglazuurd. Beide bodems voor 3/4 bewaard
57	Nee	2	1	105	3	AW	ROOD			1150		0	5	0	0	1	Deklaag grijs; Loodglazuur		/	Handverzameld	Vlekken loodglazuur op buitenzijde. Grijs laag op buitenzijde, kalkaanslag aan binnenzijde, vermoedelijk kan
57	Nee	2	1	105	3	BK	ROOD	/	/			1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Vlak. Schilfers
57	Nee	2	1	105	3	BK	ROOD	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	6	0	0	0	6	Loodglazuur		/	Handverzameld	Vlak. Recht afgesneden rand, glazuur op rand of op één zijde, nooit volledig, 15 mm dik. In sommige gevallen duidelijk strooiglazuur
57	Nee	2	1	105	3	BK	ROOD	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Vlak. Recht afgesneden rand, nokje (rechthoekig). Geen glazuur
57	Nee	2	1	105	3	AW	ROOD	Kom				4	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Geribbelde bandvormige rand met doorn, niet ondersneden. Top is naar binnen afgeschuind. Binnenzijde volledig geglazuurd. Verweerd.

Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Afwerking	Versiering	Baksel	Inzameling	Opmerkingen
57	Nee	2	1	105	3	AW	ROOD	Vetvanger	r-vet-5	1200	1350	1	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Ingegroefde versiering voor het bakken, zoals veer
57	Nee	2	1	105	3	AW	STG			1300		0	2	0	0	1	Bruine engobe; Zoutglazuur		/	Handverzameld	Ingeknepen standring, binnenzijde volledig geglaazuurd. Beide bodems voor 3/4 bewaard
57	Nee	2	1	105	3	AW	STG	Biconische beker	s2-bek-2; De Groote 2015, fig. 82, 18-20	1300	1400	0	0	0	1	1	Paarse engobe		/	Handverzameld	Oor tussen twee ribbels
58	Nee	2	1	54		MET	FE	Slak	/			0	0	0	6	6			/	Handverzameld	Ijzerslakken.
58	Nee	2	1	54		MET	FE	Slak	/			0	0	0	6	6			/	Handverzameld	Ijzerslakken.
58	Nee	2	1	54		AW	GRIJS	Kan/Kruik	/			1	0	0	0	1	Reducerend		/	Handverzameld	Eenvoudige rand met aanzet bandoor
58	Nee	2	1	54		AW	PSTG	/	/	1200	1325	0	1	0	0	1	Paarse engobe		/	Handverzameld	Hard gebakken maar nog niet volledig versinterd, nog inclusies zichtbaar
59	Nee	2	1	88		AW	PSTG	/	/	1200	1325	0	1	0	0	1	Paarse engobe		/	Handverzameld	Nog niet volledig versinterd, inclusies duidelijk zichtbaar, wel al hard gebakken
60	Nee	2	1	89		MET	FE	Slak	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	Ijzerslak.
61	Nee	2	1	84		BK	ROOD	/	/			0	2	0	0	2			/	Handverzameld	Kleine fragmenten
62	Nee	2	1	32		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1			/	Handverzameld	/
63	Ja	2	1	105	3	ORG	ZA	/	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	Doel: Micromorfologie.
64	Nee	2	1	99		AW	ELMPT	/	/	1150	1350	0	1	0	0	1	Reducerend		/	Handverzameld	Dunner dan de andere scherven uit de opgraving, maar zelfde baksel als Elmpt, klinkend hard, grijs baksel, donkergrijze oppervlaktelaag, handgevormd
65	Nee	2	1	104		AW	ROOD	/	/	1150		0	3	0	0	3	Loodglazuur		/	Handverzameld	Binnenzijde volledig geglaazuurd
66	Nee	2	1	45		BK	GRIJS	/	/			2	0	0	0	2	Reducerend		/	Handverzameld	Vlak
66	Nee	2	1	45		BK	GRIJS	/	/			0	2	0	0	2	Reducerend		/	Handverzameld	Vlak
66	Nee	2	1	45		BK	ROOD	/	/			0	1	0	0	1			/	Handverzameld	Gebogen
66	Nee	2	1	45		BK	ROOD	/	/			0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Gebogen. Glazuur aan buitenzijde
66	Nee	2	1	45		BK	ROOD	/	/			1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Licht gebogen. Opstaande rand
66	Nee	2	1	45		AW	STG	/	/	1300		0	0	0	1	1	Bruine engobe; Zoutglazuur		/	Handverzameld	Spoor 45-50. Worstoor
66	Nee	2	1	45		AW	STG	Pot	/			1	0	0	0	1	Bruine engobe; Zoutglazuur		/	Handverzameld	Spoor 45-50. Plompe rand, groot formaat, bloempot of pispot
67	Nee	2	1	106	1	ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	50-100			/	Handverzameld	Groot en kleinvee, snijsporen.
67	Nee	2	1	106	1	ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	50-100			/	Handverzameld	Tanden van paard
67	Nee	2	1	106	1	AW	ELMPT	/	/	1150	1350	0	1	0	0	1	Reducerend		/	Handverzameld	/
67	Nee	2	1	106	1	AW	STG	/	/	1300		0	1	0	0	1	Bruine engobe; Zoutglazuur		/	Handverzameld	/
67	Nee	2	1	106	1	AW	STG	/	/	1300	1550	0	1	0	0	1			RY-SI	Handverzameld	Geen zoutglazuur of blos, wel typisch baksel voor Siegburg

Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Afwerking	Versiering	Baksel	Inzameling	Opmerkingen
68	Nee	2	1	95		AW	ROOD	/	/	1150		0	2	0	0	2	Loodglazuur		/	Handverzameld	Enkel glazuur aan buitenzijde. Mogelijk Maaslands
69	Nee	2	1	73		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Binnen- en buitenzijde volledig geglazuurd
69	Nee	2	1	73		AW	ROOD	/	/	1150		0	3	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Binnenzijde volledig geglazuurd, buitenzijde vlekken
69	Nee	2	1	73		BK	ROOD	/	/			0	2	0	0	2			/	Handverzameld	Kleine fragmenten
69	Nee	2	1	73		AW	ROOD	Kan/kruik	/	1300	1400	0	0	0	1	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Bandoor met aan weerszijden rij vingerindrukken. Bij De Groote 2018 gedateerd van 1325-1375. Daar grijs aardewerk. Bij Vanholme en De Groote 14A
69	Nee	2	1	73		AW	WIT	Bord	/			0	1	0	0	1	Loodglazuur	Sliblijnen	/	Handverzameld	Aan binnenzijde versierd met rode sliblijnen (florale motieven?) en dekkend geel glazuur
70	Nee	2	1	107		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	2			/	Handverzameld	Groot vee, snijsporen.
70	Nee	2	1	107		AW	ROOD	/	/	1150		0	4	2	0	1	Deklaag grijs; Loodglazuur		/	Handverzameld	Brede standvinnen. Grijs laag binnen- en buitenzijde, kalkaanslag binnen, vlekken loodglazuur buiten
70	Nee	2	1	107		AW	ROOD	/	/	1150		0	2	0	0	2	Deklaag grijs		/	Handverzameld	Grijze laag buitenzijde
70	Nee	2	1	107		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Deklaag grijs; Loodglazuur		/	Handverzameld	Grijze laag buitenzijde, loodglazuur binnenzijde
70	Nee	2	1	107		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Loodglazuur volledige binnenzijde
70	Nee	2	1	107		AW	ROOD	/	/	1150		0	0	1	0	1			/	Handverzameld	Uitgeknepen standring
70	Nee	2	1	107		BK	ROOD	/	/			1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Vermoedelijk van tegel
70	Nee	2	1	107		AW	ROOD	/	/	1150		0	0	0	1	1	Deklaag grijs; Loodglazuur		/	Handverzameld	Worstoor, loodglazuur binnen- en buitenzijde. Roet op buitenkant. Mogelijk van grape
70	Nee	2	1	107		AW	ROOD	Kan/kruik	/	1150		0	0	0	1	1			/	Handverzameld	Bandoor
70	Nee	2	1	107		AW	ROOD	Kom	De Groote 2008, L117B			1	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Bandvormige rand met geprononceerde doorn en ribbels, volledige binnenzijde geglazuurd. Buitenkant enkele vlekken
71	Nee	2	1	116		AW	FAI	/	/	1625	1950	0	0	1	0	1	Tinglazuur		/	Handverzameld	Kobaltblauwe versiering aan binnenzijde: bollen en gebogen lijn
72	Nee	2	1	91		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	>100			/	Handverzameld	Groot vee (tanden, kaak en hoorns van rund), snijsporen.
72	Nee	2	1	91		AW	ELMPT	/	/	1150	1350	0	2	0	0	2	Reducerend		/	Handverzameld	/
72	Nee	2	1	91		AW	ELMPT	/	/	1150	1350	0	0	1	0	1	Reducerend		/	Handverzameld	Uitgeknepen standring
72	Nee	2	1	91		MET	FE	Nagel	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	/
72	Nee	2	1	91		MET	FE	Slak	/			0	0	0	2	2			/	Handverzameld	Ijzerslakken.
72	Nee	2	1	91		AW	MAAS	/	/	1100	1400	0	2	1	0	1	Loodglazuur		MV-TG7	Handverzameld	Lensbodem. Eén spat glazuur.
72	Nee	2	1	91		BK	ROOD	/	/			1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Klein fragment. Vermoedelijk van tegel
72	Nee	2	1	91		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Spatten glazuur.
73	Nee	2	1	90		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	10-25			/	Handverzameld	Groot vee (Kaak en tanden van rund).
73	Nee	2	1	90		BK	ROOD	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	0	1	0	0	1			/	Handverzameld	Vlak. 15 mm dik.

Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Afwerking	Versiering	Baksel	Inzameling	Opmerkingen
74	Nee	2	1	118		MET	FE	Nagel	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	Deel van een nagel, sterk gecorrodeerd.
74	Nee	2	1	118		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Deklaag grijs		/	Handverzameld	/
74	Nee	2	1	118		BK	ROOD	/	/			0	2	0	0	2			/	Handverzameld	Kleine fragmenten
74	Nee	2	1	118		BK	ROOD	/	/			0	1	0	0	1			/	Handverzameld	Vlak
74	Nee	2	1	118		BK	ROOD	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Vlak. Recht afgesneden rand. 12 mm dik
74	Nee	2	1	118		AW	STG	/	/	1300		0	1	0	0	1	Zoutglazuur		/	Handverzameld	/
75	Nee	2	1	122		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	1			/	Handverzameld	Groot vee (tanden van rund).
75	Nee	2	1	122		AW	ELMPT	/	/	1150	1350	0	1	0	0	1	Reducerend		/	Handverzameld	/
75	Nee	2	1	122		AW	PSTG	/	/	1200	1325	0	1	0	0	1	Paarse engobe		/	Handverzameld	Nog niet volledig versinterd, inclusies nog goed zichtbaar
75	Nee	2	1	122		AW	ROOD	/	/	1150		0	2	0	0	2	Loodglazuur		/	Handverzameld	Binnenzijde volledig geglaazuurd, geen glazuur op buitenzijde
75	Nee	2	1	122		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Buitenzijde volledig geglaazuurd, geen glazuur op binnenzijde
75	Nee	2	1	122		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1			/	Handverzameld	Geen glazuur
75	Nee	2	1	122		BK	ROOD	/	/			0	3	0	0	3			/	Handverzameld	Kleine fragmenten
75	Nee	2	1	122		BK	ROOD	/	/			0	1	0	0	1			/	Handverzameld	Vlak, klein fragment, 10 mm dik
75	Nee	2	1	122		AW	STG	/	/	1300		0	1	0	0	1	Bruine engobe; Zoutglazuur		/	Handverzameld	/
76	Nee	2	1	17		ST	IJZERZAND	/	/			0	0	0	17	17			/	Handverzameld	/
76	Nee	2	1	77		ORG	BOT DIER	/	/		/	0	0	0	0	25-50			/	Handverzameld	Groot en kleinvee (Tanden van schaap of geit en rund), verbrand?
76	Nee	2	1	77		AW	ELMPT	/	/	1150	1350	0	1	0	0	1	Reducerend		/	Handverzameld	/
76	Nee	2	1	77		AW	ELMPT	/	/	1150	1350	0	0	1	0	1	Reducerend		/	Handverzameld	Lensvormig
76	Nee	2	1	77		AW	ELMPT	Voorraadpot	De Groote 2015, fig. 86.2, bg-pot-5	1150	1350	1	0	0	0	1	Reducerend		/	Handverzameld	Korte kraagrand, groeven onder rand. Deze zijn eerder 13de eeuw in den Bosch
76	Nee	2	1	77		AW	GEEL	/	/	1050	1225	0	1	0	0	1			ZL-TG26	Handverzameld	/
76	Nee	2	1	77		AW	GRIJS	/	/	850		0	0	1	0	1	Reducerend		/	Handverzameld	Lensbodem. Hard grijs zandig baksel. Mogelijk Maaslands
76	Nee	2	1	77		AW	MAAS	/	/		1400	0	1	0	0	1			MV-TG1	Handverzameld	/
76	Nee	2	1	77		AW	MAAS	Pot	Lauwerijs 1975-76, Pl. 4, fig. 2	1075	1125	1	0	0	0	1			MV-TG1	Handverzameld	Undersneden sikkeland.
76	Nee	2	1	77		AW	ROOD	/	/	1150		0	2	0	0	2			/	Handverzameld	Geen glazuur
76	Nee	2	1	77		AW	ROOD	/	/	1150		0	38	5	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Lensbodem met brede standvinnen. Hier en daar spat strooiglazuur
76	Nee	2	1	77		BK	ROOD	/	/			0	6	0	0	6			/	Handverzameld	Niet determineerbare brokken
76	Nee	2	1	77		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Spat glazuur. Oranjerood zandig baksel met lichtgrijze kern

Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Afwerking	Versiering	Baksel	Inzameling	Opmerkingen
76	Nee	2	1	77		AW	ROOD	/	/			1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Uitstaande aan binnenzijde verdikte rand. Vermoedelijk pot.
76	Nee	2	1	77		BK	ROOD	/	/			0	2	0	0	2			/	Handverzameld	Vlak
76	Nee	2	1	77		BK	ROOD	/	/			0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Vlak
76	Nee	2	1	77		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Vlek glazuur buitenzijde
76	Nee	2	1	77		AW	ROOD	/	/			1	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Vreemde vorm, opstaande rand, vermoedelijk deksel.
76	Nee	2	1	77		BK	ROOD	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Vlak. Recht afgesneden rand, 17 mm dik
76	Nee	2	1	77		BK	ROOD	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	2	0	0	0	2	Loodglazuur		/	Handverzameld	Vlak. Recht afgesneden rand. 20 en 15 mm dik
76	Nee	2	1	77		AW	ROOD	Kan/Kruik	/	1150		0	0	0	1	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Bandoor. Strooiglazuur
76	Nee	2	1	77		AW	ROOD	Vetvanger	/	1200		1	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Strooiglazuur aan binnenzijde
77	Nee	2	1	78		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	25-50			/	Handverzameld	Groot vee (middenhandsbeen van rund), snijsporen.
77	Nee	2	1	78		AW	PSTG	/	/	1200	1325	0	1	0	0	1	Paarse engobe		/	Handverzameld	Al hard gebakken, maar toch nog niet volledig versinterd, zandig aan buitenzijde
77	Nee	2	1	78		BK	ROOD	/	/			0	5	0	0	5			/	Handverzameld	Dikke brokken
77	Nee	2	1	78		AW	ROOD	/	/			1	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Naar buiten omgeplooid en afgeplat randje, geglaazuurd aan binnenzijde, vermoedelijk kommetje?
77	Nee	2	1	78		BK	ROOD	/	/			1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Recht opstaande rand zoals bij tegula, enige exemplaar waarbij dit het geval is, dik maar niet zo dik als tegula
77	Nee	2	1	78		BK	ROOD	/	/			0	1	0	0	1			/	Handverzameld	Vlak, 23 mm dik
77	Nee	2	1	78		BK	ROOD	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	0	4	0	0	4			/	Handverzameld	Vlak, 11 mm tot 13 mm dik
77	Nee	2	1	78		BK	ROOD	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	2	0	0	0	2			/	Handverzameld	Vlak, recht afgesneden rand, 11 mm tot 15 mm dik
78	Nee	2	1	117		BK	ROOD	/	/			0	1	0	0	1			/	Handverzameld	Klein fragment
79	Nee	2	1	124		AW	ELMPT	/	/	1150	1350	0	0	1	0	1	Reducerend		/	Handverzameld	Gedraaid
79	Nee	2	1	124		ST	IJZERZAND	/	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	/
79	Nee	2	1	124		AW	PSTG	/	/	1200	1325	0	0	1	0	1	Bruine engobe		/	Handverzameld	Uitgeknepen standring
79	Nee	2	1	124		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Binnen- en buitenzijde volledig geglaazuurd
79	Nee	2	1	124		AW	ROOD	/	/	1150		0	2	0	0	2	Loodglazuur		/	Handverzameld	Binnenzijde volledig geglaazuurd
79	Nee	2	1	124		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Buitenzijde volledig geglaazuurd, binnenzijde niks
79	Nee	2	1	124		BK	ROOD	/	/			0	8	0	0	8			/	Handverzameld	Kleine fragmenten
79	Nee	2	1	124		AW	ROOD	/	/	1150		0	0	1	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Uitgeknepen standring. Binnenzijde volledig geglaazuurd. Buitenzijde niks
79	Nee	2	1	124		AW	ROOD	/	/	1150		0	0	1	0	1	Deklaag grijs; Loodglazuur		/	Handverzameld	Uitgeknepen standring. Buitenzijde gedeeltelijk geglaazuurd
79	Nee	2	1	124		BK	ROOD	/	/			0	2	0	0	2			/	Handverzameld	Vlak

Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Afwerking	Versiering	Baksel	Inzameling	Opmerkingen
79	Nee	2	1	124		BK	ROOD	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	5	0	0	0	5			/	Handverzameld	Vlak. Recht afgesneden rand, 15 mm dik
79	Nee	2	1	124		BK	ROOD	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	1	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Vlak. Recht afgesneden rand, 15 mm dik. Wat glazuur op zijkant
79	Nee	2	1	124		AW	ROOD	Kan/Kruik	/	1150		0	0	0	1	1	Deklaag grijs; Loodglazuur		/	Handverzameld	Breed bandoor
80	Nee	2	1	126		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	4			/	Handverzameld	kleinvee, snijsporen.
80	Nee	2	1	126		MO	KALK?	/	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	Mortel? Met grove steen inclusies.
80	Nee	2	1	126		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1			/	Handverzameld	Geen glazuur
81	Nee	2	1	128		BK	ROOD	/	/			0	2	0	0	2			/	Handverzameld	kleine fragmenten
82	Nee	2	1	127		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	25-50			/	Handverzameld	Groot vee (tanden van rund), snijsporen.
82	Nee	2	1	127		AW	MAAS	Pot	De Groote 2015, fig. 38: 1-8		1400	1	0	0	0	1	Loodglazuur		MV-TG7B	Handverzameld	Spatten strooiglazuur, enkel aan buitenzijde. Ondersneden bandvormige rand met afgeronde top
83	Nee	2	1	128		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	9			/	Handverzameld	Groot vee.
83	Nee	2	1	128		AW	ROOD	/	/			1	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Plompe rand met dekselgeul, open vorm, binnen en buitenzijde volledig geglaazuurd
84	Nee	2	1	130		ST	IJZERZAND	/	/			0	0	0	3	3			/	Handverzameld	/
84	Nee	2	1	130		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1			/	Handverzameld	Geen glazuur
84	Nee	2	1	130		AW	ROOD	/	/	1150		0	0	1	0	1			/	Handverzameld	Uitgeknepen standring. Geen glazuur.
84	Nee	2	1	130		BK	ROOD	/	/			0	1	0	0	1			/	Handverzameld	Vlak fragment
85	Nee	2	1	108		ST	IJZERZAND	/	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	Ijzeroer.
85	Nee	2	1	108		BK	ROOD	/	/			1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Deel van een baksteen? Oranje grof baksel, 35 mm dik
85	Nee	2	1	108		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Deklaag grijs; Loodglazuur		/	Handverzameld	Donkergrijze laag buitenzijde
85	Nee	2	1	108		AW	ROOD	/	/			1	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Klein fragment, aanzet oor, niet uit te maken welk soort rand
85	Nee	2	1	108		BK	ROOD	/	/			0	2	0	0	2			/	Handverzameld	Vlak
86	Nee	2	1	111		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1			/	Handverzameld	Geen glazuur.
86	Nee	2	1	111		BK	ROOD	/	/			0	1	0	0	1			/	Handverzameld	Vlak fragment
87	Nee	2	1	110		BK	ROOD	/	/			0	2	0	0	2			/	Handverzameld	Kleine fragmenten
88	Nee	2	1	109		MET	FE	Nagel	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	Deel van een nagel.
88	Nee	2	1	109		ST	IJZERZAND	/	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	/
88	Nee	2	1	109		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Deklaag grijs; Loodglazuur		/	Handverzameld	Grijze laag buitenzijde en strooiglazuur
88	Nee	2	1	109		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Deklaag grijs		/	Handverzameld	Grijze laag buitenzijde, geen glazuur
88	Nee	2	1	109		BK	ROOD	/	/			0	1	0	0	1			/	Handverzameld	klein fragment

Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Afwerking	Versiering	Baksel	Inzameling	Opmerkingen
88	Nee	2	1	109		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Deklaag grijs; Loodglazuur		/	Handverzameld	Pootje. Binnenzijde geglazuurd, maar niet volledig.
88	Nee	2	1	109		BK	ROOD	/	/			0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Vlak, dikke brok, grof, minstens 25 mm dik, slecht gebakken
88	Nee	2	1	109		BK	ROOD	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Vlak, recht afgesneden rand, 15 mm dik
88	Nee	2	1	109		AW	STG	/	/	1300		0	1	0	0	1	Zoutglazuur		/	Handverzameld	/
89	Nee	2	1	94		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Mogelijk Maaslands, te fragmentair
90	Nee	2	1	120		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1			/	Handverzameld	Niet geglazuurd, ribbels.
91	Nee	2	1	98		AW	ROOD	/	/	1150		0	0	0	2	2	Loodglazuur		/	Handverzameld	Bandoren, donkerbruinrode deklaag
91	Nee	2	1	98		AW	ROOD	/	/	1150		0	2	0	0	2	Loodglazuur		/	Handverzameld	Binnen- en buitenzijde volledig geglazuurd
91	Nee	2	1	98		AW	ROOD	/	/			1	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Binnen- en buitenzijde volledig geglazuurd, iets uitstaande licht verdikte rand, maar heel klein fragment, te fragmentair voor determinatie
91	Nee	2	1	98		AW	ROOD	/	/	1150		0	4	0	0	4	Loodglazuur		/	Handverzameld	Binnenzijde gedeeltelijk geglazuurd, donkerbruinrode deklaag
91	Nee	2	1	98		AW	ROOD	/	/	1150		0	5	0	0	5	Loodglazuur		/	Handverzameld	Buitenzijde gedeeltelijk geglazuurd, donkerbruinrode deklaag
91	Nee	2	1	98		AW	ROOD	/	/	1150		0	14	0	0	14	Loodglazuur		/	Handverzameld	Buitenzijde volledig geglazuurd
91	Nee	2	1	98		AW	ROOD	/	/	1150		0	11	0	0	11			/	Handverzameld	Enkel donkerbruinrode deklaag, geen glazuur
91	Nee	2	1	98		AW	ROOD	/	/	1150		0	2	0	0	2			/	Handverzameld	Geen glazuur
91	Nee	2	1	98		BK	ROOD	/	/			0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Licht gebogen. Bovenzijde geglazuurd
91	Nee	2	1	98		BK	ROOD	/	/			2	0	0	0	2			/	Handverzameld	Vlak. Dikke en grote fragmenten. 40 mm dik, grof
91	Nee	2	1	98		AW	ROOD	/	/	1150		0	0	0	1	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Worstoor
91	Nee	2	1	98		AW	WIT	/	/			0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Donkerbruinzwart glazuur, mangaan
91	Nee	2	1	98		AW	WIT	/	/			0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Vlek glazuur buitenzijde
92	Nee	2	1	137		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	25-50			/	Handverzameld	Groot vee (tanden en kaak van rund), snijsporen
93	Nee	2	1	136		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	50-100			/	Handverzameld	Groot vee (kaak & tanden van rund), snijsporen.
93	Nee	2	1	136		AW	ELMPT	/	/	1150	1350	0	2	0	0	2	Reducerend		/	Handverzameld	/
94	Nee	2	1	70		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1			/	Handverzameld	Geen glazuur, verroest nageltje eraan vastgekoekt
95	Nee	2	1	133		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Glazuur volledige buitenzijde
95	Nee	2	1	133		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Deklaag grijs		/	Handverzameld	Grijze laag buitenzijde, ook nog afgedropen aan binnenzijde
95	Nee	2	1	133		AW	ROOD	/	/	1150		0	0	1	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Lensbodem met aanzet kleine standvin. Zou nog Maaslands kunnen zijn. Grijze kern en orangerode buitenzijden. Spatje glazuur buitenzijde
96	Nee	2	1	134		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	9			/	Handverzameld	Groot en kleinvee, snijsporen.

Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Afwerking	Versiering	Baksel	Inzameling	Opmerkingen
96	Nee	2	1	134		AW	MAAS	/	/	1225	1400	0	2	0	0	1	Loodglazuur		MV-TG4B	Handverzameld	Grijze buitenzijden, rode kern, afwerking typisch Maaslands
96	Nee	2	1	134		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Binnenzijde volledig geglazuurd.
96	Nee	2	1	134		AW	ROOD	/	/	1150		0	0	1	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Binnenzijde volledig geglazuurd. Gebogen bodem van groot formaat. Vermoedelijk vetvanger
96	Nee	2	1	134		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1			/	Handverzameld	Geen glazuur
96	Nee	2	1	134		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Schouder met ribbels, geglazuurd met strooiglazuur
96	Nee	2	1	134		AW	ROOD	Pot	zoals De Groote 2015, fig. 38, 1-8			1	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Undersneden bandvormige rand met afgeronde top. Schouder met ribbels, schouder geglazuurd met putjes, binnenzijde enkele spatjes strooiglazuur. Vbn. Bij De Groote zijn Maaslands, hier niet zeker Maaslands
96	Nee	2	1	134		AW	STG	/	/	1300		0	1	0	0	1	Paarse engobe; Zoutglazuur		/	Handverzameld	/
96	Nee	2	1	134		AW	STG	/	/	1300		0	0	1	0	1	Paarse engobe; Zoutglazuur		/	Handverzameld	Uitgeknepen standring, ziet er nog vroeg uit
97	Nee	2	1	139		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	10-25			/	Handverzameld	Groot en kleinvee(tanden en kaak van rund), snijsporen.
97	Nee	2	1	139		AW	ELMPT	/	/	1150	1350	0	3	0	0	3	Reducerend		/	Handverzameld	/
97	Nee	2	1	139		MET	FE	Nagel	/			0	0	0	2	2			/	Handverzameld	Dunne nagels met een platte kop.
97	Nee	2	1	139		MET	FE	Slak	/			0	0	0	2	2			/	Handverzameld	Ijzerslakken met verglaasde delen.
97	Nee	2	1	139		AW	GRIJS	/	/			0	1	0	0	1	Reducerend		/	Handverzameld	Grijs hard zandig baksel
97	Nee	2	1	139		AW	GRIJS	Kan/Kruik	Zoals De Groote 2015; fig. 12: 1, 2 en 4 maar daar Maaslands			1	0	0	0	1	Reducerend		/	Handverzameld	Niet verdikte bandvormige rand met een uitgeduwde doorn. Bandoor
97	Nee	2	1	139		ST	KALK	/	/			0	0	0	1	1			/	Handverzameld	Witte kalksteen, lijkt op een stuk van een bol.
97	Nee	2	1	139		AW	MAAS	/	/	1225	1400	0	2	0	0	2	Loodglazuur		MV-TG4B	Handverzameld	/
97	Nee	2	1	139		AW	PSTG	/	/	1200	1325	0	0	1	0	1	Bruine engobe		/	Handverzameld	Uitgeknepen standring, nog niet volledig versinterd, inclusies nog heel duidelijk zichtbaar
97	Nee	2	1	139		AW	ROOD	/	/	1150		0	0	1	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Aanzet standvin, alleen spat glazuur op buitenzijde
97	Nee	2	1	139		AW	ROOD	/	/	1150		0	0	1	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Aanzet standvin, binnenzijde volledig geglazuurd
97	Nee	2	1	139		AW	ROOD	/	/	1150		0	0	0	1	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Aanzet worstoor, strooiglazuur
97	Nee	2	1	139		AW	ROOD	/	/	1150		0	0	0	1	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Aanzet worstoor, vlek glazuur op buitenzijde, vingerdruk aan binnenzijde
97	Nee	2	1	139		AW	ROOD	/	/	1150		0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Binnenzijde volledig geglazuurd, buitenzijde ribbels
97	Nee	2	1	139		AW	ROOD	/	/	1150		0	3	0	0	3			/	Handverzameld	Geen glazuur
97	Nee	2	1	139		AW	ROOD	/	/	1150		0	15	0	0	15	Deklaag grijs		/	Handverzameld	Grijze laag aan buitenzijde
97	Nee	2	1	139		AW	ROOD	/	/	1150		0	2	0	0	2	Deklaag grijs; Loodglazuur		/	Handverzameld	Grijze laag aan buitenzijde, druipsporen glazuur
97	Nee	2	1	139		AW	ROOD	/	/			1	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Grote open vorm met horizontaal naar buiten omgeplooid rand met lichte geul. Verticaal bandoor dat

Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Afwerking	Versiering	Baksel	Inzameling	Opmerkingen
																					direct op rand is aangezet. Lijkt op r-gra-130, maar niet zeker of dit hetzelfde is, of pispot?
97	Nee	2	1	139		AW	ROOD	/	/	1150		0	0	1	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Halve standvin, binnenzijde volledig geglazuurd
97	Nee	2	1	139		BK	ROOD	/	/			0	4	0	0	4			/	Handverzameld	Kleine fragmenten
97	Nee	2	1	139		AW	ROOD	/	/			0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Open vorm met naar buiten geknikte wand, volledig geglazuurd aan binnenzijde, op knik reliëfband met draperiedecor (overlappende vingerindrukken). Komt o.a. voor in Andenne fig. A19e (periode IIIb)
97	Nee	2	1	139		AW	ROOD	/	/	1150		0	0	1	0	1	Deklaag grijs; Loodglazuur		/	Handverzameld	Pootje, grijze laag aan buitenzijde, glazuur aan buitenzijde
97	Nee	2	1	139		AW	ROOD	/	/	1150		0	0	1	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Pootje, volledig geglazuurd aan binnen- en buitenzijde, mangaan (zwartpaars)
97	Nee	2	1	139		BK	ROOD	/	/			1	0	0	0	1			/	Handverzameld	Schuin afgesneden rand, licht gebogen fragment, spat glazuur binnen en buitenkant
97	Nee	2	1	139		AW	ROOD	/	/	1150		0	2	0	0	2	Loodglazuur		/	Handverzameld	Spatten loodglazuur aan binnenzijde, rode laag aan buitenzijde
97	Nee	2	1	139		AW	ROOD	/	/	1150		0	0	3	0	3	Loodglazuur		/	Handverzameld	Uitgeknepen standringen, zeker drie verschillende exemplaren, volledig geglazuurd aan binnenzijde, vlekken buitenzijde
97	Nee	2	1	139		BK	ROOD	/	/			0	3	0	0	3			/	Handverzameld	Vlak. Zit bij AW
97	Nee	2	1	139		AW	ROOD	/	/	1150		0	5	0	0	5	Loodglazuur		/	Handverzameld	Volledig geglazuurd aan binnenzijde
97	Nee	2	1	139		AW	ROOD	/	/	1150		0	0	2	0	1	Deklaag grijs		/	Handverzameld	Volledige brede standvin/ Grijze laag aan buitenzijde, geen glazuur (ook niet aan binnenzijde).
97	Nee	2	1	139		BK	ROOD	Baksteen	/	13de eeuw		0	1	0	0	1			/	Handverzameld	37 mm dik, 105 mm breed
97	Nee	2	1	139		BK	ROOD	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	2	0	0	0	2			/	Handverzameld	Vlak, recht afgesneden rand, geen glazuur, 10 tot 13 mm dik
97	Nee	2	1	139		BK	ROOD	Daktegel	/	12de eeuw	14de eeuw	4	0	0	0	4	Loodglazuur		/	Handverzameld	Vlak, recht afgesneden rand, glazuur op één zijde, 12 tot 18 mm dik
97	Nee	2	1	139		AW	ROOD	Grape	De Groote 2008, L120D			2	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Bijna haaks naar buiten geplooid, blokvormige rand met afgeplatte bovenzijde en afgeronde onderzijde. Binnen- en buitenzijde volledig geglazuurd. Bij de Groote 15de / vroege 16de eeuw
97	Nee	2	1	139		AW	ROOD	Kom	De Groote 2008, L117B			2	0	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Geribbelde smalle bandvormige rand met doorn. Binnenzijde volledig geglazuurd
97	Nee	2	1	139		AW	ROOD	Teil	De Groote 2008, L57E			2	0	0	0	2	Loodglazuur		/	Handverzameld	Brede bandvormige geribbelde rand met afgeronde top. Binnenzijde volledig geglazuurd, buitenzijde ribbels. Omwille van groot formaat bij teilen
97	Nee	2	1	139		AW	ROOD	Vergiet	/			0	1	0	0	1	Loodglazuur		/	Handverzameld	Volledig geglazuurd aan binnenzijde. Geen glazuur aan buitenzijde. Geperforeerd
97	Nee	2	1	139		AW	STG	/	/	1300		0	1	0	0	1	Bruine engobe; Zoutglazuur		/	Handverzameld	/
97	Nee	2	1	139		AW	STG	/	/	1300		1	0	0	0	1			RY-SI	Handverzameld	Eenvoudige rand van beker of kan
97	Nee	2	1	139		AW	STG	/	/	1300		0	0	2	0	2	Bruine engobe; Zoutglazuur		/	Handverzameld	Uitgeknepen standring
97	Nee	2	1	139		AW	STG	Kan/Kruik	/	1300		0	0	0	1	1	Bruine engobe; Zoutglazuur		/	Handverzameld	Bandoor
97	Nee	2	1	139		AW	STG	Kan/Kruik	Hurst 1977 type III, De Groote 2008, fig. 268:3, s2-kan-1	1350	1450	1	0	0	0	1	Bruine engobe; Zoutglazuur		/	Handverzameld	Met verdikte, afgeschuinde rand. Geen radstempelsiering op rand

Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Afwerking	Versiering	Baksel	Inzameling	Opmerkingen
98	Nee	2	1	138		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	1			/	Handverzameld	Groot vee (tand van rund).
99	Nee	2	1	144		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	10-25			/	Handverzameld	Groot vee, snijsporen.
100	Nee	2	1	145		ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	8			/	Handverzameld	kleinvee, snijsporen.
101	Nee	2	1	154		AW	ELMPT	/	/	1150	1350	0	2	0	0	2	Reducerend		/	Handverzameld	/
102	Nee	2	1	106	1	ORG	BOT DIER	/	/			0	0	0	0	50-100			/	Handverzameld	Tanden en kaak van paard.
103	Nee	3	1	155		AW	IND WIT	Kop	/	1863	1958	0	0	1	0		Loodglazuur		/	Handverzameld	Standring. Société c��ramique met klimmende leeuw. Geribde wand.

Drone

WP1

- VL1: 22 foto's

WP2

- VL1: 119 foto's

WP 1

Coupes

- C2: 4 foto's
- C3: 3 foto's
- C4: 3 foto's
- C5: 6 foto's
- C6: 3 foto's
- C7: 4 foto's
- C8: 3 foto's
- C10: 3 foto's
- C12: 3 foto's
- C14: 3 foto's

Profielen

- P1: 22 foto's
- P2: 20 foto's
- P3: 11 foto's
- P4: 23 foto's
- P5: 3 foto's

Sporen

- S1: 3 foto's
- S2: 3 foto's
- S3: 3 foto's
- S4: 3 foto's
- S5: 6 foto's
- S6: 3 foto's
- S6&7: 1 foto
- S7: 3 foto's
- S8: 3 foto's
- S9: 3 foto's
- S9&10: 1 foto
- S10: 3 foto's
- S12: 6 foto's
- S13: 16 foto's
- S14: 3 foto's

Vlak

- VL 1: 40 foto's

WP 2

Coupes

- C11: 9 foto's
- C12: 3 foto's
- C13: 3 foto's
- C14: 19 foto's
- C15: 11 foto's
- C16: 4 foto's
- C17: 10 foto's
- C18: 3 foto's
- C19: 9 foto's
- C20: 10 foto's
- C21: 3 foto's
- C22: 3 foto's
- C23: 3 foto's
- C24: 7 foto's
- C25: 3 foto's
- C26: 5 foto's
- C27: 6 foto's
- C28: 7 foto's
- C29: 3 foto's
- C30: 14 foto's
- C31: 3 foto's
- C32: 3 foto's
- C33: 5 foto's
- C34: 7 foto's
- C35: 3 foto's
- C36: 3 foto's
- C37: 3 foto's
- C38: 3 foto's
- C39: 3 foto's
- C40: 5 foto's
- C41: 4 foto's
- C42: 7 foto's
- C43: 3 foto's
- C44: 6 foto's
- C45: 3 foto's
- C46: 3 foto's
- C47: 3 foto's
- C48: 3 foto's
- C49: 9 foto's
- C50: 7 foto's
- C51: 10 foto's
- C52: 3 foto's
- C53: 3 foto's
- C54: 3 foto's
- C55: 19 foto's
- C56: 4 foto's

Halen Marktstraat AO (2019D50) – Bijlage 5: Fotolijst

- C57: 3 foto's
- C58: 6 foto's
- C59: 3 foto's
- C60: 2 foto's
- C61: 9 foto's
- C62: 3 foto's
- C63: 4 foto's
- C64: 3 foto's
- C65: 3 foto's
- C66: 5 foto's
- C67: 3 foto's
- C68: 3 foto's
- C69: 3 foto's
- C70: 3 foto's
- C71: 5 foto's
- C72: 3 foto's
- C73: 3 foto's
- C74: 3 foto's
- C75: 3 foto's
- C76: 4 foto's
- C77: 5 foto's
- C78: 3 foto's
- C79: 3 foto's
- C80: 4 foto's
- C81: 3 foto's
- C82: 7 foto's
- C83: 3 foto's
- C84: 11 foto's
- C85: 6 foto's
- C86: 7 foto's
- C87: 3 foto's
- C88: 1 foto
- C89: 9 foto's
- C90: 25 foto's
- B1: 2 foto's (C90)

Profielen

- PR 5: 9 foto's
- PR 6: 5 foto's
- PR 7: 3 foto's

Sporen

- S1: 3 foto's
- S18 & S19: 13 foto's
- S21: 14 foto's
- S22: 4 foto's
- S23: 3 foto's
- S23 & S24: 3 foto's
- S24: 3 foto's
- S25: 6 foto's

Halen Marktstraat AO (2019D50) – Bijlage 5: Fotolijst

- S26: 3 foto's
- S27: 3 foto's
- S28: 3 foto's
- S28 & S29: 1 foto
- S28, S29 & S32: 6 foto's
- S29: 3 foto's
- S30: 7 foto's
- S31: 5 foto's
- S31 & S26: 3 foto's
- S32: 3 foto's
- S33: 7 foto's
- S34: 3 foto's
- S35: 3 foto's
- S35 & S27: 3 foto's
- S36: 3 foto's
- S37-S41: 7 foto's
- S42: 6 foto's
- S43-S44: 3 foto's
- S45-S50: 6 foto's
- S51-S55: 7 foto's
- S53: 3 foto's
- S56-S58: 9 foto's
- S59: 6 foto's
- S61: 3 foto's
- S62-S64: 12 foto's
- S65: 3 foto's
- S66-S67: 9 foto's
- S68: 3 foto's
- S69: 6 foto's
- S70, S61 & S60: 3 foto's
- S71: 3 foto's
- S72: 3 foto's
- S73: 3 foto's
- S74: 3 foto's
- S74-S76: 4 foto's
- S75: 3 foto's
- S76: 3 foto's
- S77: 3 foto's
- S78: 3 foto's
- S79: 3 foto's
- S80: 3 foto's
- S81-S83: 3 foto's
- S84: 3 foto's
- S85: 3 foto's
- S86: 3 foto's
- S87: 3 foto's
- S88: 3 foto's
- S89: 3 foto's
- S90: 3 foto's
- S91: 3 foto's

Halen Marktstraat AO (2019D50) – Bijlage 5: Fotolijst

- S92: 1 foto
- S93-S94: 6 foto's
- S95: 3 foto's
- S96-S99: 5 foto's
- S100: 3 foto's
- S101: 5 foto's
- S102: 1 foto
- S103: 3 foto's
- S104: 3 foto's
- S105: 3 foto's
- S106: 3 foto's
- S107: 3 foto's
- S108-S109: 3 foto's
- S110: 3 foto's
- S111: 3 foto's
- S112: 4 foto's
- S116: 3 foto's
- S117: 3 foto's
- S118: 4 foto's
- S119: 4 foto's
- S120: 3 foto's
- S121: 3 foto's
- S122: 3 foto's
- S123: 3 foto's
- S124: 4 foto's
- S125: 3 foto's
- S126: 3 foto's
- S127: 3 foto's
- S128: 3 foto's
- S129: 3 foto's
- S130: 3 foto's
- S131-S133: 6 foto's
- S133: 3 foto's
- S134: 3 foto's
- S135-S137: 1 foto
- S136: 3 foto's
- S137: 3 foto's
- S138: 4 foto's
- S139-S140: 4 foto's
- S140: 2 foto's
- S141: 3 foto's
- S142: 3 foto's
- S143: 3 foto's
- S144-145: 4 foto's

Vlak

- VL 1: 59 foto's

WP3

Coupes

- C91: 5 foto's

Profielen

- P8: 3 foto's

Sporen

- S155: 4 foto's

Vlak

- VL 1: 24 foto's

Dagrapport nr. 1

Projectcode: HA-19-MA 2019D50	Datum: 08/04/2019
Werkuren: 08u00-16u00	
Weersomstandigheden (Temp, neerslag, bewolking)	
Bewolkt.	
Werkzaamheden	
- Opbreken en afvoeren van puin - Aanleg WP1 deel A - Inrichten keet	
Strategische en praktische keuzes	
- Omwille van de regen is deel A al geregistreerd - Profiel 1 & 2 al deels gefotografeerd	
Interpretaties	
Oppervlak Ap1/Ap2 vermengd met Bh	
Aanwezigheden/bezoekers	
- Kraan: Croes - Archeologen: P. Reygel & J. Coolen - Arbeiders: Vasile, Daniel & Livio - Specialisten: - Bezoek: E. Wesemael, Marnick (Mezza Invest) + Croes	
Opmerkingen	

Dagrapport nr. 2

Projectcode: HA-19-MA 2019D50	Datum: 09/04/2019
Werkuren: 08u00-9u30	
Weersomstandigheden (Temp, neerslag, bewolking)	
Regen	
Werkzaamheden	
- Afbraak en puin verzamelen - Eén stookolietank veilig verwijderd die in de grond stak gevuld met water en stookolie	
Strategische en praktische keuzes	
- Aannemer apart de ton laten leegpompen - Ovam komt vervuiling vaststellen	
Interpretaties	
- Grond rond stookolietank was vervuild waardoor werken moesten stilgelegd worden	
Aanwezigheden/bezoekers	
- Kraan: / - Archeologen: P. Reygel & J. Coolen - Arbeiders: Vasile, Livio & Daniel - Specialisten: E. Wesemael - Bezoek:	
Opmerkingen	

Dagrappport nr. 3

Projectcode: HA-19-MA 2019D50	Datum: 10/04/2019
Werkuren: 08u45-10u00	
Weersomstandigheden (Temp, neerslag, bewolking)	
Bewolkt/zon	
Werkzaamheden	
- Inmeten sporen door J. Steegmans - Werken nog niet verdergezet omwille van stookolie vervuiling (tot 12/4)	
Strategische en praktische keuzes	
Interpretaties	
Aanwezigheden/bezoekers	
- Kraan: / - Archeologen: - Arbeiders: - Specialisten: J. Steegmans - Bezoek:	
Opmerkingen	

Dagrappport nr. 4

Projectcode: HA-19-MA 2019D50	Datum: 12/04/2019
Werkuren: 08u00-16u00	
Weersomstandigheden (Temp, neerslag, bewolking)	
Zon	
Werkzaamheden	
- Aanleg WP1 tweede deel en opkuis van dit vlak	
Strategische en praktische keuzes	
Interpretaties	
- In deze zone: alleen verstoringen	
Aanwezigheden/bezoekers	
- Kraan: Croes - Archeologen: P. Reygel & J. Coolen - Arbeiders: Marian & Vasile - Specialisten: - Bezoek: Marnick	
Opmerkingen	

Dagrapport nr. 5

Projectcode: HA-19-MA 2019D50	Datum: 15/04/2019
Werkuren: 08u00-16u00	
Weersomstandigheden (Temp, neerslag, bewolking)	
Zon	
Werkzaamheden	
- Uithalen stookolieton - Aanleg WP1 VL1 (centrale deel) dat overbleef doordat de vervuilde grond hier zat	
Strategische en praktische keuzes	
- Storthopen allemaal omgezet naar achterkant van het terrein → morgenochtend zal het vlak direct volledig worden aangelegd.	
Interpretaties	
Aanwezigheden/bezoekers	
- Kraan: Croes - Archeologen: P. Reygel & J. Coolen - Arbeiders: Livio - Specialisten: J. Steegmans - Bezoek: Opdrachtgever	
Opmerkingen	

Dagrapport nr. 6

Projectcode: HA-19-MA 2019D50	Datum: 16/04/2019
Werkuren: 08u00-16u00	
Weersomstandigheden (Temp, neerslag, bewolking)	
Zon	
Werkzaamheden	
- Aanleg WP1 centrale deel + opkuis van profielen 1, 2 & 3	
Strategische en praktische keuzes	
- J. Steegmans maakt plan op basis van dronebeelden	
Interpretaties	
Aanwezigheden/bezoekers	
- Kraan: Croes - Archeologen: P. Reygel & J. Coolen - Arbeiders: Daniel, Livio & Marcel - Specialisten: Hc Create (drone) - Bezoek:	
Opmerkingen	

Dagrapport nr. 7

Projectcode: HA-19-MA 2019D50	Datum: 19/04/2019
Werkuren: 08u00-16u00	
Weersomstandigheden (Temp, neerslag, bewolking)	
Zon	
Werkzaamheden	
- Couperen van sporen - Opschonen profiel 4 (ingestort) - Geen machine	
Strategische en praktische keuzes	
Interpretaties	
Aanwezigheden/bezoekers	
- Kraan: / - Archeologen: J. Coolen - Arbeiders: Livio & Daniel - Specialisten: - Bezoek:	
Opmerkingen	

Dagrapport nr. 8

Projectcode: HA-19-MA 2019D50	Datum: 19/04/2019
Werkuren: 08u00-16u00	
Weersomstandigheden (Temp, neerslag, bewolking)	
Zon	
Werkzaamheden	
- Couperen van sporen in WP1 - Afwerken van sporen	
Strategische en praktische keuzes	
Interpretaties	
Aanwezigheden/bezoekers	
- Kraan: / - Archeologen: J. Coolen & P. Reygel - Arbeiders: Livio & Daniel - Specialisten: - Bezoek:	
Opmerkingen	

Dagrapport nr. 9

Projectcode: HA-19-MA 2019D50	Datum: 12/11/2019
Werkuren: 08u00-16u00	
Weersomstandigheden (Temp, neerslag, bewolking)	
Bewolkt	
Werkzaamheden	
- Aanleg vlak 1, ongeveer 20 x 30 m aangelegd. - Terrein afbakenen, materiaal in orde zetten.	
Strategische en praktische keuzes	
Interpretaties	
Aanwezigheden/bezoekers	
- Kraan: Croes - Archeologen: P. Reygel - Arbeiders: Livio & Edwin - Specialisten: - Bezoek: Opdrachtgever	
Opmerkingen	

Dagrappport nr. 10

Projectcode: HA-19-MA 2019D50	Datum: 13/11/2019
Werkuren: 08u00-16u00	
Weersomstandigheden (Temp, neerslag, bewolking)	
Bewolkt	
Werkzaamheden	
- Aanleg vlak 1, opkuisen profielen, registreren sporen.	
Strategische en praktische keuzes	
Interpretaties	
- Grote greppel blijkt twee kleinere te zijn. - Onder Ap1/2 ligt niet de B2h, maar een laag met sp Hk en eronder B2h - Naar noorden toe stijgt het vlak - In de nieuw aangelegde zone zit mazoutvervuiling en enkele kuilen met dierlijk bot	
Aanwezigheden/bezoekers	
- Kraan: Croes - Archeologen: P. Reygel & T. Lees - Arbeiders: Livio & Edwin - Specialisten: E. Wesemael - Bezoek: Opdrachtgever	
Opmerkingen	

Dagrapport nr. 11

Projectcode: HA-19-MA 2019D50	Datum: 14/11/2019
Werkuren: 08u00-16u00	
Weersomstandigheden (Temp, neerslag, bewolking)	
Bewolkt	
Werkzaamheden	
- Aanleg vlak 1 + registreren sporen. - Drone foto's nemen	
Strategische en praktische keuzes	
Interpretaties	
- Oven. - Diverse sleuven gevuld met brandafval van baksteen en pannen - Vlak stijgt nu richting oosten	
Aanwezigheden/bezoekers	
- Kraan: Croes - Archeologen: P. Reygel & T. Lees - Arbeiders: Livio & Edwin - Specialisten: Hc Create (drone) - Bezoek: Opdrachtgever	
Opmerkingen	

Dagrappport nr. 12

Projectcode: HA-19-MA 2019D50	Datum: 15/11/2019
Werkuren: 08u00-16u00	
Weersomstandigheden (Temp, neerslag, bewolking)	
Bewolkt	
Werkzaamheden	
- Aanleg vlak 1, registreren sporen - Inmeten en plan maken (J. Steegmans)	
Strategische en praktische keuzes	
Interpretaties	
- Naar oosten toe zijn er meer verstoringen en minder sporen. - Grote cirkel van 14/11 is mogelijk een waterput	
Aanwezigheden/bezoekers	
- Kraan: Croes - Archeologen: P. Reygel & T. Lees - Arbeiders: Livio & Edwin - Specialisten: J. Steegmans - Bezoek: Opdrachtgever	
Opmerkingen	

Dagrapport nr. 13

Projectcode: HA-19-MA 2019D50	Datum: 18/11/2019
Werkuren: 08u00-16u00	
Weersomstandigheden (Temp, neerslag, bewolking)	
Bewolkt en veel regen (weerverlet)	
Werkzaamheden	
- Overlopen en nazien sporen, plakken kadaster op ingemeten sporen.	
Strategische en praktische keuzes	
Interpretaties	
Aanwezigheden/bezoekers	
- Kraan: Croes - Archeologen: P. Reygel - Arbeiders: - Specialisten: - Bezoek: Opdrachtgever	
Opmerkingen	

Dagrappport nr. 14

Projectcode: HA-19-MA 2019D50	Datum: 19/11/2019
Werkuren: 08u00-16u00	
Weersomstandigheden (Temp, neerslag, bewolking)	
Bewolkt	
Werkzaamheden	
- Aanleg vlak 1, registeren sporen	
Strategische en praktische keuzes	
- Nat gedeelte opnieuw opgeschaafd ter hoogte van de sporen	
Interpretaties	
Aanwezigheden/bezoekers	
- Kraan: Croes - Archeologen: P. Reygel & T. Lees - Arbeiders: - Specialisten: - Bezoek: Opdrachtgever	
Opmerkingen	

Dagrappport nr. 15

Projectcode: HA-19-MA 2019D50	Datum: 20/11/2019
Werkuren: 08u00-16u00	
Weersomstandigheden (Temp, neerslag, bewolking)	
Bewolkt	
Werkzaamheden	
- Fotograferen en beschrijven sporen	
Strategische en praktische keuzes	
- Kraan is opgehaald	
Interpretaties	
Aanwezigheden/bezoekers	
- Kraan: / - Archeologen: P. Reygel & T. Lees - Arbeiders: - Specialisten: - Bezoek: Opdrachtgever en Karel Verhelst (historicus Halen)	
Opmerkingen	
Alles is aangelegd en gefotografeerd	

Dagrappport nr. 16

Projectcode: HA-19-MA 2019D50	Datum: 21/11/2019
Werkuren: 08u00-16u00	
Weersomstandigheden (Temp, neerslag, bewolking)	
Bewolkt	
Werkzaamheden	
- Inkrassen, couperen en registreren. - Inmeten en plan maken (J. Steegmans)	
Strategische en praktische keuzes	
Interpretaties	
Aanwezigheden/bezoekers	
- Kraan: Croes / - Archeologen: P. Reygel & T. Lees - Arbeiders: - Specialisten: J. Steegmans - Bezoek: Opdrachtgever + aanwezigen van werfvergadering.	
Opmerkingen	

Dagrapport nr. 17

Projectcode: HA-19-MA 2019D50	Datum: 22/11/2019
Werkuren: 08u00-16u00	
Weersomstandigheden (Temp, neerslag, bewolking)	
Bewolkt	
Werkzaamheden	
- Couperen, registreren - Overlopen werken in verband met archeologie bij de werfvergadering.	
Strategische en praktische keuzes	
- Damwand wordt eerst gezet aan Doelstraat - Sporen in het zuidelijk en noordwestelijk gedeelte eerst afwerken, daarna de zone tegen het gemeentehuis.	
Interpretaties	
Aanwezigheden/bezoekers	
- Kraan: / - Archeologen: P. Reygel, S. Op de Beeck & T. Lees - Arbeiders: - Specialisten: E. Wesemael - Bezoek: Opdrachtgever + aanwezigen van werfvergadering.	
Opmerkingen	
Patrick op werfvergadering tussen 11u30 en 12u30	

Dagrappport nr. 18

Projectcode: HA-19-MA 2019D50	Datum: 25/11/2019
Werkuren: 08u00-16u00	
Weersomstandigheden (Temp, neerslag, bewolking)	
Bewolkt	
Werkzaamheden	
- Couperen van sporen en registreren.	
Strategische en praktische keuzes	
- NW-zone is bijna afgewerkt behalve de waterput	
Interpretaties	
Aanwezigheden/bezoekers	
- Kraan: / - Archeologen: P. Reygel, S. Op de Beeck & T. Lees - Arbeiders: Cornel & Mihai - Specialisten: - Bezoek: Opdrachtgever	
Opmerkingen	

Dagrappport nr. 19

Projectcode: HA-19-MA 2019D50	Datum: 26/11/2019
Werkuren: 08u00-16u00	
Weersomstandigheden (Temp, neerslag, bewolking)	
Bewolkt	
Werkzaamheden	
- Couperen en registreren van sporen.	
Strategische en praktische keuzes	
- 2^{de} helften van sporen in NW zone zijn afgewerkt.	
Interpretaties	
Aanwezigheden/bezoekers	
- Kraan: / - Archeologen: P. Reygel, S. Op de Beeck & T. Lees - Arbeiders: Cornel & Mihai - Specialisten: - Bezoek: Hans	
Opmerkingen	

Dagrappport nr. 20

Projectcode: HA-19-MA 2019D50	Datum: 27/11/2019
Werkuren: 08u00-16u00	
Weersomstandigheden (Temp, neerslag, bewolking)	
Bewolkt	
Werkzaamheden	
- Couperen en registreren van sporen.	
Strategische en praktische keuzes	
Interpretaties	
Aanwezigheden/bezoekers	
- Kraan: / - Archeologen: P. Reygel & T. Lees - Arbeiders: Cornel & Mihai - Specialisten: - Bezoek: Opdrachtgever	
Opmerkingen	

Dagrappport nr. 21

Projectcode: HA-19-MA 2019D50	Datum: 28/11/2019
Werkuren: 08u00-16u00	
Weersomstandigheden (Temp, neerslag, bewolking)	
Bewolkt	
Werkzaamheden	
- Couperen en registreren van sporen - Wassen van vondsten - Vondstkaartjes schrijven voor vondsten	
Strategische en praktische keuzes	
Interpretaties	
Aanwezigheden/bezoekers	
- Kraan: / - Archeologen: P. Reygel & T. Lees - Arbeiders: Cornel & Mihai - Specialisten: - Bezoek: Opdrachtgever	
Opmerkingen	

Dagrapport nr. 22

Projectcode: HA-19-MA 2019D50	Datum: 29/11/2019
Werkuren: 08u00-16u00	
Weersomstandigheden (Temp, neerslag, bewolking)	
Bewolkt	
Werkzaamheden	
- Couperen en registreren van sporen.	
Strategische en praktische keuzes	
Interpretaties	
Aanwezigheden/bezoekers	
- Kraan: / - Archeologen: P. Reygel - Arbeiders: Cornel & Mihai - Specialisten: - Bezoek: Opdrachtgever	
Opmerkingen	

Dagrapport nr. 23

Projectcode: HA-19-MA 2019D50	Datum: 2/12/2019
Werkuren: 08u00-16u00	
Weersomstandigheden (Temp, neerslag, bewolking)	
Bewolkt	
Werkzaamheden	
- Couperen en registreren van sporen.	
Strategische en praktische keuzes	
Interpretaties	
Aanwezigheden/bezoekers	
- Kraan: / - Archeologen: P. Reygel - Arbeiders: Cornel & Mihai - Specialisten: - Bezoek: Opdrachtgever	
Opmerkingen	

Dagrappport nr. 24

Projectcode: HA-19-MA 2019D50	Datum: 3/12/2019
Werkuren: 08u00-16u00	
Weersomstandigheden (Temp, neerslag, bewolking)	
Bewolkt	
Werkzaamheden	
- Couperen en registreren	
Strategische en praktische keuzes	
Interpretaties	
Aanwezigheden/bezoekers	
- Kraan: / - Archeologen: P. Reygel - Arbeiders: Cornel & Mihai - Specialisten: - Bezoek: Opdrachtgever	
Opmerkingen	

Dagrappport nr. 25

Projectcode: HA-19-MA 2019D50	Datum: 4/12/2019
Werkuren: 08u00-16u00	
Weersomstandigheden (Temp, neerslag, bewolking)	
Bewolkt	
Werkzaamheden	
- Couperen en registreren van sporen.	
Strategische en praktische keuzes	
Interpretaties	
Aanwezigheden/bezoekers	
- Kraan: / - Archeologen: P. Reygel & T. Lees - Arbeiders: Cornel & Mihai - Specialisten: - Bezoek: Opdrachtgever	
Opmerkingen	

Dagrappport nr. 26

Projectcode: HA-19-MA 2019D50	Datum: 5/12/2019
Werkuren: 08u00-16u00	
Weersomstandigheden (Temp, neerslag, bewolking)	
Bewolkt	
Werkzaamheden	
- Couperen en registreren van sporen - Wassen van vondsten - Sporenlijst digitaliseren	
Strategische en praktische keuzes	
- Patrick gaat boor halen in Sint-Truiden en materiaal brengen naar kantoor.	
Interpretaties	
Aanwezigheden/bezoekers	
- Kraan: / - Archeologen: P. Reygel & T. Lees - Arbeiders: Cornel & Mihai - Specialisten: - Bezoek: Opdrachtgever	
Opmerkingen	

Dagrapport nr. 27

Projectcode: HA-19-MA 2019D50	Datum: 6/12/2019
Werkuren: 08u00-16u00	
Weersomstandigheden (Temp, neerslag, bewolking)	
Bewolkt, regen	
Werkzaamheden	
- Couperen van sporen - Wassen van vondsten en opvolgen van wassen - Vondsten sorteren en digitaliseren van sporenlijst. - Foto's sorteren	
Strategische en praktische keuzes	
Interpretaties	
Aanwezigheden/bezoekers	
- Kraan: - Archeologen: P. Reygel & T. Lees - Arbeiders: Cornel & Mihai - Specialisten: - Bezoek: Opdrachtgever	
Opmerkingen	

Dagrapport nr. 28

Projectcode: HA-19-MA 2019D50	Datum: 09/12/2019
Werkuren: 08u00-16u00	
Weersomstandigheden (Temp, neerslag, bewolking)	
Bewolkt, regen	
Werkzaamheden	
- Digitaliseren dagrapporten - Overlopen en controleren vondstenummers en coupes op tekeningen - Foto's hernoemen en sorteren	
Strategische en praktische keuzes	
Interpretaties	
Aanwezigheden/bezoekers	
- Kraan: - Archeologen: P. Reygel & T. Lees - Arbeiders: - Specialisten: - Bezoek: Opdrachtgever	
Opmerkingen	

Dagrappport nr. 29

Projectcode: HA-19-MA 2019D50	Datum: 08/05/2020
Werkuren: 07u30-13u00	
Weersomstandigheden (Temp, neerslag, bewolking)	
Zon	
Werkzaamheden	
- Aanleg en registratie WP3	
Strategische en praktische keuzes	
Interpretaties	
Veel verstoringen van huis dat voor kort op terrein stond	
Aanwezigheden/bezoekers	
- Kraan: Croes - Archeologen: P. Reygel - Arbeiders: - Specialisten: - Bezoek: Opdrachtgever	
Opmerkingen /	

BIJLAGE 7: HET ASSESSMENTRAPPORT

INLEIDING: WAT IS EEN ASSESSMENT?

Een assessment is een beargumenteerde inschatting van het potentieel voor kennisvermeerdering van een terrein en de aanwezige archeologische site, én van de vondsten, stalen, sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren die deel uitmaken van die archeologische site. De inschatting van het potentieel is daarbij zowel gebaseerd op wetenschappelijke waarnemingen als op interpretatie.

Door deze inschatting is het assessment tegelijk ook een motivering voor de selectie van onderzoek: het bepaalt welk onderzoek zinvol is als exploitatie van het aanwezige potentieel, en tegelijk de kaders waarbinnen dit onderzoek moet plaatsvinden. Een assessment beoogt dus niet het uitkiezen van archeologische sites of delen van een archeologisch ensemble op zich, maar wel het selecteren van onderzoek dat daarop moet of kan gebeuren.

Het doel van het assessment is te onderbouwen wat er verder qua onderzoek moet gebeuren op het ingezamelde archeologisch ensemble. Dat kan niets zijn, of een gedeeltelijke of volledige verwerking met het oog op het beantwoorden van de vraagstellingen. Het kan ook neerkomen op het aanduiden van onderzoekspotentieel dat niet past binnen het kader van het project maar eventueel wel in een ander, toekomstig kader. Op basis van deze onderbouwing wordt de uiteindelijke onderzoeksaanpak binnen het archeologisch project bepaald.

Het assessment gebeurt op drie niveaus: dat van de vondsten en stalen, in relatie met de sporen, dat van de archeologische structuren, en dat van de archeologische site als geheel.

Het assessment van de vondsten en de stalen gebeurt in continue wisselwerking met het assessment van de sporen. De vondsten bepalen bv. voor een deel of het spoor dateerbaar is (*terminus post quem*). Ook is de kwaliteit van de vondsten (voldoende aantal, tafonomische duiding, onderlinge samenhang, ...) bepalend voor de mogelijkheid tot interpretatie van het spoor. De harmonie of dissonantie van de verschillende materiaalcategorieën bepaalt voor een groot deel het potentieel van elk individueel spoor. Omgekeerd bepalen de kwaliteiten van het spoor (goede aflijning, afwezigheid van verstoring, mogelijkheid tot functionele interpretatie, ...) het wetenschappelijk potentieel van de vondsten die erin vervat zitten.

Eenmaal die stap is gezet, gaat het assessment naar het niveau van de structuren waarbij opnieuw sporen met veel potentieel ervoor zullen zorgen dat bepaalde structuren hoog worden ingeschat (of net andersom). Ook hier is het echter mogelijk dat interessante structuren sporen met weinig potentieel bevatten, en omgekeerd. Dezelfde redeneringen gelden op het niveau van het geïntegreerde assessment van de structuren en de archeologische site op zich.

Uit deze drie niveaus van assessment ontstaat een overzicht van het kennispotentieel van het archeologisch ensemble. Dan kan worden beslist binnen welk kader dit potentieel moet geëxploiteerd worden. Vervolgens wordt in functie van vraagstellingen een onderzoeksstrategie opgesteld die wordt uitgevoerd via een selectieve analyse van de structuren, de sporen en de vondsten, en uiteindelijk leidt tot een antwoord op de gestelde vragen.¹

Onderstaande tekst is een geschreven weerslag van het assessment dat na de opgraving werd uitgevoerd.

¹ Ervynck *et al.* 2015, 11-15.

1. HET ASSESSMENT VAN DE SPOREN EN VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Patrick Reygel

1.1 TERREINMETHODIEK EN OMGEVINGSFACTOREN

Voor een uitgebreide beschrijving van de methodiek gehanteerd bij de opgraving verwijzen we naar de desbetreffende paragraaf in de hoofdtekst.

Kort samen vat komt het er op neer dat de site aangetroffen werd tijdens een vlakdekkende opgraving waarbij verspreid over drie werkputten één opgravingsvlak werd aangelegd. De aangetroffen sporen werden na registratie gecoupeerd, waarna de tweede helft werd opgegraven. Dit gebeurde bij nagenoeg alle sporen manueel. Enkel waterput S39-41 werd machinaal opgegraven. Deze put kon bovendien slechts gedeeltelijk onderzocht worden, de onderkant van de waterput kon daarbij niet worden bereikt.

De sporen bevonden zich onder een dik pakket bestaande uit verstoringen en meerdere bouwvoren.

Het feit dat de bodem steeds werd opgehoogd, maakte dat de condities redelijk gunstig waren voor de bewaring van het archeologisch bodemarchief. De ondertussen afgebroken bebouwing in het onderzoeksgebied, maakte dat een aantal zones plaatselijk volledig verstoord waren.

1.2 INVENTARIS

Tijdens de opgraving werden 155 spoornummers uitgeschreven. Een aantal van deze sporen konden na het couperen als natuurlijk worden bestempeld, andere sporen bleken zeer recente verstoringen te zijn. Uiteindelijk bleven 136 archeologische sporen over.

Ongeveer de helft van de sporen bevatten aardewerkfragmenten en/of daktegelfragmenten, op basis waarvan deze sporen zullen kunnen gedateerd worden. Bij het veldwerk werden al duidelijk twee verschillende groepen waargenomen: sporen die op basis van de vondsten die er in werden aangetroffen zeker middeleeuws zijn, en veel recentere sporen (17^{de}-eeuws of jonger).

De bewaringstoestand van de sporen is matig. De sporen waren zowel in het vlak als in de coupe goed leesbaar en duidelijk afgelijnd, maar de aanwezige sporen werden na de middeleeuwen wel gedeeltelijk verspit / verploegd, waardoor de sporen gedeeltelijk werden afgegraven.

De sporen komen eerder geconcentreerd voor aan de noordoostzijde van het onderzoeksgebied, dichtst bij het stadscentrum.

Op basis van de spreiding van de sporen kan worden aangenomen dat de grenzen van de site niet zijn bereikt en dat ook buiten de opgegraven contour nog sporen aanwezig kunnen zijn.

1.3 POTENTIEEL OP KENNISWINST

De sporen betreffen gesloten contexten die enkel door eeuwenlang bewerken van het land verstoord zijn. De ingezamelde vondsten zullen toelaten de sporen te dateren en zo uitspraken te doen over hun ouderdom. De sporen zijn ook van dien aard dat ze ons toe laten om uitspraken te doen over de aard van de site. Aangezien een aantal sporen al met zekerheid in de late middeleeuwen te dateren valt, zullen ze een beter beeld geven van de bewoning in het centrum van Halen in de middeleeuwen.

1.4 VERDERE ANALYSE

De middeleeuwse en postmiddeleeuwse sporen kunnen een aanvulling bieden op de bewoningsgeschiedenis en de activiteiten die hebben plaatsgevonden in dit deel van laat- en (post)middeleeuws Halen. De aangetroffen sporen kunnen vergeleken worden met die van andere opgravingen die in het centrum van Halen hebben plaatsgevonden.

2. HET ASSESSMENT VAN DE VONDSTEN

2.1 TERREINMETHODIEK EN OMGEVINGSFACTOREN

Alle vondsten werden met de hand ingezameld bij een vlakdekkende opgraving waarbij één vlak werd aangelegd, in drie werkputten. Tijdens de opgraving werden 103 vondstnummers uitgeschreven. Er werden zes stalen genomen, van contexten die nuttig waren om te bemonsteren. De vondsten werden enkel aangetroffen in archeologische sporen. Er werden geen losse vlakvondsten gedaan in het onderzoeksgebied.

De vondsten in de archeologische sporen werden handmatig ingezameld tijdens de aanleg, het couperen of het opgraven van de tweede helft. Veel contexten bevatte ook grote hoeveelheden dierlijk bot. Deze werden ook allen ingezameld.

Na de opgraving werden alle vondsten gewassen en gedroogd, uit gesorteerd per materiaalcategorie en verpakt en voorzien van de in de CGP vastgelegde identificatiegegevens op een watervast label. Vervolgens werd per materiaalcategorie een assessment van de ingezamelde vondsten gemaakt.

Onderstaande assessment bespreekt het aardewerk, het bouwkeramisch materiaal, het botmateriaal en de metaalfragmenten. Er werd slechts één fragment glas aangetroffen, daarnaast werden ook nog enkele fragmenten steen ingezameld. Voor deze beide vondstcategoriën werd geen assessment gemaakt.

2.2 ASSESSMENT VAN HET AARDEWERK

Natasja De Winter

2.2.1 METHODEN EN TECHNIEKEN

Het aardewerk werd met de hand ingezameld. Na de opgraving werd het gewassen, aan de lucht gedroogd, en per vondstnummer verpakt in vondstzakjes voorzien van een watervast label. Vervolgens werden alle vondstzakjes gesorteerd op spoornummer, zodat alle aardewerkvondsten van één context duidelijk gegroepeerd lagen.

2.2.2 INVENTARIS

In totaal gaat het om slechts ca. 450 fragmenten aardewerk. Het betreft hoofdzakelijk gedraaid aardewerk, dat laatmiddeleeuws of nog jonger is. Er is één handgevormde scherf ingezameld, maar deze is duidelijk als opspit in een veel jonger spoor terecht gekomen. Het roodbakkend aardewerk is het best vertegenwoordigd met naar schatting een 300-tal fragmenten. Het oudste middeleeuwse aardewerk omvat Elmpster waar, Maaslands aardewerk en protosteengoed. Gezien uit enkele contexten zowel steengoed als Elmpster waar werd ingezameld, zijn deze nauwkeurig te dateren: in de eerste helft van de 14^{de} eeuw. Uit enkele contexten werd veel recenter aardewerk ingezameld: het gaat om steengoed, industrieel vervaardigd aardewerk en porselein. Deze contexten zijn 17^{de}-eeuws en jonger.

Er werden geen volledige recipiënten aangetroffen. Het gaat in het grootste deel van de gevallen om losse fragmenten, die niet aan andere scherven te passen zijn. Er werden geen misbaksels aangetroffen, die op pottenbakkersactiviteiten ter plaatse zouden kunnen wijzen.

2.2.3 CONSERVATIEPROBLEMATIEK

Het aardewerk is gefragmenteerd, maar over het algemeen goed bewaard. Soms is er een aangekoekte laag aanwezig op de scherven.

Er is geen preventieve of stabiliserende conservatie nodig voor deze materiaalgroep.

2.2.4 POTENTIEEL OP KENNISWINST

Het aardewerk biedt vooral potentieel voor een datering van de site en de contexten. Daarnaast kan uit de importwaar afgeleid worden uit welke regio's aardewerk werd geïmporteerd in een bepaalde periode. Sommige contexten lijken specifiek in de eerste helft van de 14^{de} eeuw te dateren zijn. De verhouding tussen de aardewerksoorten in deze periode kan mogelijk vergeleken worden met die van andere sites.

2.2.5 VERDERE ANALYSE

Omdat er sprake is van relatief weinig aardewerk, en het niet om verstoorde contexten gaat, werd besloten om al het bij de opgraving ingezamelde aardewerk te analyseren. De analyse van het aardewerk zal immers moeten uitwijzen in welke periodes er sprake was van een occupatie of activiteiten op deze plek.

Het aardewerk zal worden gesorteerd per spoor en per vondstnummer. Het zal worden ingedeeld naar soort, baksel, vorm, type en versiering. Binnen elke groep die op deze manier ontstaat, zal het aardewerk tot op bakselniveau beschreven worden en het aantal fragmenten (R=Rand, W=Wand, B=Bodem, O=Overig) geteld. De determinatie van de bakselsoorten gebeurt enkel op basis van de macroscopische kenmerken van de fragmenten. Scherven van hetzelfde individu uit verschillende vondstnummers van éénzelfde context worden aan elkaar gelinkt en als één individu geteld.

Er komen geen scherven in aanmerking om verlijmd te worden.

2.3 ASSESSMENT VAN HET BOUWKERAMISCH MATERIAAL

Natasja De Winter

2.3.1 METHODEN EN TECHNIEKEN

Het bouwkeramisch materiaal werd gewassen, gedroogd, en verpakt in vondstzakjes voorzien van een watervast label. Vervolgens werden alle vondstzakjes gesorteerd op spoornummer, zodat alle vondsten uit één en dezelfde context duidelijk gegroepeerd lagen.

2.3.2 INVENTARIS

In totaal werden een paar honderd fragmenten bouwkeramiek ingezameld. Het betreft hoofdzakelijk vlakke middeleeuwse daktegels met recht afgesneden rand, al dan niet met spatten of vlekken loodglazuur. Soms zijn de tegels voorzien van een nop aan de onderzijde. Zeker de helft van de bouwkeramiek werd ingezameld uit S64, de stookkuil van een oven. Vermoedelijk gaat het hier dus om een oven waar dakpannen in vervaardigd werden. Uit enkele contexten die duidelijk jonger zijn omdat ze andere sporen oversneden, werden veel recentere dakpannen ingezameld.

Er werden geen volledige dakpannen of tegels aangetroffen.

2.3.3 CONSERVATIEPROBLEMATIEK

Het bouwkeramisch materiaal is gefragmenteerd, maar over het algemeen goed bewaard. Er is geen preventieve of stabiliserende conservatie nodig voor deze materiaalgroep.

2.3.4 POTENTIEEL OP KENNISWINST

Het bouwkeramisch materiaal biedt vooral potentieel voor een datering van de site en de contexten. Het kan een aanwijzing geven van hoe gebouwen er in een bepaalde periode uitzagen.

2.3.5 VERDERE ANALYSE

Omdat er sprake is van relatief weinig materiaal, en het niet om verstoorde contexten gaat, werd besloten om al het bij de opgraving ingezamelde bouwkeramiek te analyseren. De analyse zal immers moeten uitwijzen in welke periodes er sprake was van een occupatie of activiteiten op deze plek.

Het bouwkeramisch materiaal zal worden gesorteerd per spoor en per vondstnummer. Het zal worden ingedeeld naar soort (ROOD, GRIJS, WIT) en vorm. Binnen elke groep die op deze manier ontstaat, zal het aantal fragmenten (R=Rand, W= alles wat niet als rand kan gezien worden) worden geteld. Fragmenten van hetzelfde individu uit verschillende vondstnummers van éénzelfde context worden aan elkaar gelinkt en als één individu geteld.

Er komen geen fragmenten in aanmerking om verlijmd te worden.

2.4 ASSESSMENT VAN DE METALEN OBJECTEN

Patrick Reygel

2.4.1 METHODEN EN TECHNIEKEN

De fragmenten werden gewassen of afgeborsteld, gedroogd en verpakt per vondstnummer. Vervolgens werden de metaalvondsten gesorteerd op spoornummer, zodat het metaal uit één context duidelijk gegroepeerd lag.

Per context werden de fragmenten geteld. Tijdens de *quick scan* werd gelet op de aanwezigheid van specifieke voorwerpen, objecten of opvallende vormen, voornamelijk uit niet ferro-metalen.

2.4.2 INVENTARIS

Het onderzoek leverde 62 fragmenten metaal op, allen uit ijzer. Het betrof veertien nagels, 46 metaalslakken, een ijzeren plaatje, en één onbekend object.

2.4.3 CONSERVATIEPROBLEMATIEK

De ijzeren voorwerpen zijn sterk gecorrodeerd. Omdat het echter meestal om nagels en metaalslakken gaat, werd besloten deze niet verder te reinigen of te conserveren. Na de studie zullen ze bewaard worden in luchtdichte dozen met silicagel om verder verval zoveel mogelijk tegen te gaan.

2.4.4 POTENTIEEL OP KENNISWINST

Metaalfragmenten (m.u.v. munten of stilistische objecten) dragen over het algemeen weinig bij aan de datering van sporen, maar kunnen informatie geven over de activiteiten die op een site hebben plaatsgevonden. Voornamelijk de metaalslakken hebben dan ook een hoger potentieel op kenniswinst.

2.4.5 VERDERE ANALYSE

De sporen met metaalslakken zullen bekeken worden in het kader van activiteiten die verband houden met metaalbewerking.

2.5 ASSESSMENT VAN HET DIERLIJK BOT

Patrick Reygel

2.5.1 METHODEN EN TECHNIEKEN

Het dierlijk botmateriaal werd gescheiden van de overige materiaalcategorieën. Vervolgens werden de kistjes of de voor kleinere contexten zakjes met botmateriaal uitgesteld in een grote ruimte en werd een snelle visuele inspectie van het botmateriaal uitgevoerd. Per vondstnummer werd het aantal fragmenten geteld/geschat en in de vondstenlijst genoteerd. Bij contexten met minder dan tien vondsten werd het exacte aantal in de vondstenlijst ingegeven, bij grotere aantallen werd de hoeveelheid geschat. Daarbij werd nog het onderscheid gemaakt tussen 10 tot 25 en fragmenten en 25 tot 100 fragmenten. De aanwezige taxa en opvallendheden werden genoteerd in het veld 'Opmerkingen'.

2.5.2 INVENTARIS

Dierlijk bot werd ingezameld uit 33 verschillende contexten. Het gaat in het overgrote deel van de gevallen om meer dan 10 fragmenten per context. In vijf contexten werden meer dan 100 fragmenten aangetroffen, in twee contexten werden tussen 50 en 100 fragmenten dierlijk bot aangetroffen, in zeven contexten werden tussen 25 en 50 fragmenten dierlijk bot aangetroffen en in zes contexten werden tussen 10 en 25 fragmenten dierlijk bot aangetroffen.

Het betreft botmateriaal van rund, paard en in minder mate geit of schaap. Op het eerste zicht was er geen botmateriaal van varkens aanwezig.

Veel van het botmateriaal toont een zeer grote fragmentatie en degradatie veroorzaakt door de bodem. Snijsporen waren ook op diverse botten zichtbaar.

Bewerkt bot (met uitzondering van snijsporen) of menselijk botmateriaal is niet aanwezig.

2.5.3 CONSERVATIEPROBLEMATIEK

Het bot is over het algemeen vrij slecht bewaard en soms zeer fragmentair als gevolg hiervan. Er zijn echter geen bijkomende conserverende ingrepen mogelijk. Het bot is per vondstnummer verpakt in gripzakken, die op hun beurt in zuurvrije kartonnen dozen zitten.

2.5.4 POTENTIEEL OP KENNISWINST

De vondsten kunnen een beeld geven over een eventuele artisanale toepassing. Een groot deel van het dierlijk bot komt uit sporen die goed gedateerd kunnen worden.

2.5.5 VERDERE ANALYSE

De sporen met opvallend veel dierlijk botmateriaal zullen herbekeken worden met het oog op het koppelen aan een eventuele fasering en mogelijke artisanale toepassing.

3. HET ASSESSMENT VAN DE STALEN

3.1 TERREINMETHODIEK EN OMGEVINGSFACTOREN

De stalen zijn genomen uit sporen die niet verstoord werden en uit de bodemkundige profielen.

Alle stalen werden handmatig ingezameld.

3.2 METHODEN EN TECHNIKEN

Alle op het terrein genomen stalen werden na beëindigen van het veldwerk opgenomen in de vondstendatabank. De ingezamelde monsters werden verpakt en voorzien van een watervast label.

3.3 INVENTARIS

Er werden in totaal 6 stalen genomen uit archeologische sporen. Het gaat om twee grondstalen voor micromorfologisch onderzoek en vier houtskoolmonsters voor C14-analyse.

3.4 CONSERVATIEPROBLEMATIEK

Er is geen preventieve of stabiliserende conservatie nodig voor deze materiaalgroep. Alle stalen worden droog, koel en donker bewaard in luchtdichte dozen.

3.5 POTENTIEEL OP KENNISWINST EN VERDERE ANALYSE

Na het assessment van de sporen bleken de sporen waar de grondstalen voor micromorfologisch onderzoek werden genomen niet interessant om een verdere analyse uit te voeren. Alle sporen waar de monsters voor C14-analyse werden genomen konden gedateerd worden op basis van het aanwezige vondstmateriaal of op basis van gelijkenis met reeds gedateerde sporen. Geen van de monsters had dan ook potentieel op kenniswinst. Verdere analyse zal dan ook niet plaatsvinden.

Afb. 1: Middenschalige orthofotomozaïek Vlaanderen, 2021, winteropname, met afbakening van het onderzochte gebied. (QGIS/Geopunt, schaal 1:5000).

Afb. 2: Projectie van de aangetroffen sporen op het GRB (QGIS/Geopunt/Aron bv, schaal 1:500).

Afb. 3: Projectie van de aangetroffen sporen op het GRB en het ontwerpplan (QGIS/Geopunt/Aron bv - Schaal 1:500).

Afb. 4: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het onderzoeksgebied in het rood. (QGIS/Geopunt, schaal 1:15.000).

Afb. 6: Bodemkaart met afbakening van het onderzoeksgebied in het rood (QGIS/Geopunt, schaal 1:3.000).

Afb. 7: Detail uit de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld op initiatief van Graaf de Ferraris (1771-1778) met situering van het onderzoeksgebied (QGIS/Geopunt, schaal 1:5.000).

Afb. 8: Atlas van de Buurtwegen (ca. 1841) met aanduiding van het onderzoeksgebied (QGIS/Geopunt, schaal 1:2.000).

Afb. 9: Mutatieschets uit 1893 met de noordoostelijke hoek van het onderzoeksgebied in het rood. Scan van origineel.

Afb. 10: Mutatieschets van 1894 met het oostelijk uiteinde van het onderzoeksgebied in het rood. Scan van origineel.

Afb. 11: Mutatieschets van 1920 met het oostelijk uiteinde van het onderzoeksgebied in het rood. Scan van origineel.

Afb. 12: Mutatieschets van 1924 met het oostelijk uiteinde van het onderzoeksgebied in het rood. Scan van origineel.

Afb. 13: Mutatieschets van 1925 met het oostelijk uiteinde van het onderzoeksgebied in het rood. Scan van origineel.

Afb. 14: Mutatieschets van 1948 met de noordoostelijke hoek van het onderzoeksgebied in het rood. Scan van origineel.

Afb. 15: Mutatieschets van 1950 met het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied in het rood. Scan van origineel.

Afb. 16: Topografische kaart uit 1981 met aanduiding van het onderzoeksgebied (QGIS/Geopunt, schaal 1:3.000).

Afb. 17: Orthofoto uit 2015 met aanduiding van het onderzoeksgebied (QGIS/Geopunt, schaal 1:750).

Afb. 18: Detail uit de Centrale Archeologische Inventaris (QGIS/Geopunt, schaal 1:3.000).

Afb. 19: Inplantingsplan nieuwe toestand met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) en de toekomstige kelder (blauw) (Bron: initiatiefnemer).

Afb. 20: Halen Marktstraat: overzicht van de aangelegde werkputten, geprojecteerd op het GRB. (QGIS/Geopunt/Aron bv, Schaal 1:500).

Afb. 21: Fotograferen van de sporen in werkput 2.

Afb. 22-23: Profiel 1 en 5 in werkputten 1 en 2 met aanduiding van de bouwvoren (Ap), de vage B-horizont en de moederbodem (C-horizont).

Afb. 24: Halen Marktstraat: de bij de opgraving aangetroffen sporen, geprojecteerd op het GRB. (QGIS/Geopunt/Aron bv, Schaal 1:400). Groen: middeleeuwse sporen; Blauw: nieuwe / nieuwste tijd; Grijs: recente verstoringen.

Afb. 25: Halen Marktstraat: middeleeuwse sporen (groen), geprojecteerd op het GRB (QGIS/Geopunt/Aron bv, Schaal 1:400). Grijs: recente verstoringen.

Afb. 26: Halen Marktstraat: greppels (roze), geprojecteerd op het GRB (QGIS/Geopunt/Aron bv, Schaal 1:400). Grijs: recente verstoringen.

Afb. 27: Greppel S77.

Afb. 28: Coupe door greppel S77 doorheen Ap3/S16, doorsneden door kuil S78 (links) en afgedekt door S15/Ap2 en S17/Ap1.

Afb. 29: Centraal gedeelte van WP2. In het midden van de foto zijn greppels S18 en S19 te zien, die greppel S21 doorsnijden

Afb. 30: Coupe 11 met greppels S18 en S19 doorheen bouwvoor S16 en onder bouwvoor S15.

Afb. 31: Greppel S12 doorheen laag S13.

Afb. 32: Halen Marktstraat: waterput in het noorden van werkput 2 (blauw), geprojecteerd op het GRB (QGIS/Geopunt/Aron bv, Schaal 1:250). Grijs: recente verstoringen

Afb. 33: Waterput S37-41 en paalkuil S27 doorsneden door jongere sporen.

Afb. 34: Coupe op de waterput. Centraal onderin de coupe de oudste laag die kon worden aangesneden: S154

Afb. 35: Coupe op paalkuil S27.

Afb. 36: Waterput met puthaal (Museumboerderij Wendezoele <https://www.wendezoele.nl>)

Afb. 37: Reconstructie van een waterput met puthaal (J. Bos, Museumgids Nederlands Openluchtmuseum, 1977, 28).

Afb. 38: Halen Marktstraat: oven in het noorden van werkput 2 (oranje), geprojecteerd op het GRB (QGIS/Geopunt/Aron bv, Schaal 1:250). Grijs: recente verstoringen.

Afb. 39: Coupe op oven S62-64 met stookkuil (links) en sterk verbrande ovenvloer (rechts).

Afb. 40: Halen Marktstraat: middeleeuwse kuilen met dierlijk bot in werkput 2 (groen), geprojecteerd op het GRB (QGIS/Geopunt/Aron bv, Schaal 1:250). Grijs: recente verstoringen.

Afb. 41: Coupe op kuil S29 met botmateriaal.

Afb. 42: Coupe op kuil S14 met botmateriaal.

Afb. 43: Coupe op kuil S136 met botmateriaal.

Afb. 44: Coupe op kuilen S144 en S145 met botmateriaal.

Afb. 45: Sterk gedegradeerde botfragmenten (V72) van vermoedelijk één rund uit kuil S91.

Afb. 46: Coupe op kuil S51-55.

Afb. 47: Halen Marktstraat: kuil met afval van metaalbewerking (bruin) in het noorden van werkput 2, geprojecteerd op het GRB (QGIS/Geopunt/Aron bv, Schaal 1:250). Grijs: recente verstoringen.

Afb. 48: Coupe op paalkuil S73.

Afb. 49: Coupe op kuil S79

Afb. 50: Coupe op kuil S99.

Afb. 51: Coupe op kuil S105.

Afb. 52: Noordelijke hoek van werkput 2, gefotografeerd vanuit het noorden met langwerpige kuilen S45-50, kuilen S66 en S67 en S56-58

Afb. 53: Primitief kadaster uit 1806-1836 met de sporen S45-50, S57-59 en S66-67 (wit), gesitueerd op de koer van de hoeve die in 1893 werd afgebroken (QGIS/Geopunt/Aron bv, Schaal 1:200).

Afb. 54-55: V19 uit kuil S67: een kwart van het dierlijk botmateriaal (links) waarvan enkele met duidelijke snij en haksporen rechts).

Afb. 56: Structuur S56-58

Afb. 57: Coupe op S56-58.

Afb. 58: Mutatieschets uit 1924 waarop de bouw van het onderkelderde gebouw in de zuidoostelijke hoek van werkput 2 wordt weergegeven (QGIS/Scan van origineel/Aron bv, schaal 1:150).

Afb. 59: Handgevormd aardewerk uit S58 (bovenaanzicht).

Afb. 60: Handgevormd aardewerk uit S58 (profiel).

Afb. 61: Handgevormd aardewerk uit S58 (buitenaanzicht).

Afb. 62: Handgevormd aardewerk uit S58 (binnenaanzicht)

Afb. 63: Rand van kan in T.G.4B (S105).

Afb. 64: Doorsnede van dezelfde rand in T.G.4B.

Afb. 65: Rand van pot in T.G.7B (S13).

Afb. 66: Sikkeland van pot in T.G.1 (S77).

Afb. 67: Voorraadpot in Elmpeter waar met brede kraag (S105).

Afb. 68: Voorraadpot met korte kraagrand (S77).

Afb. 69: Kom met geribbelde bandvormige rand (S105.3).

Afb. 70: Kom met geribbelde bandvormige rand (S105.1).

Afb. 71: Rand van vetvanger (S77).

Afb. 72: Rand van vetvanger met versiering (S105.3).

Afb. 73: Bandvormige rand met ondersneden doorn (S19).

Afb. 74: Doorsnede van de bandvormige rand (S19).

Afb. 75: Oor met vingerindrukken op beide zijkanten (S75).

Afb. 76: Kom met opgelegde band met vingerindrukken (S139).

Afb. 77: Bodem in protosteengoed (S139).

Afb. 78: Wand in protosteengoed (S88).

Afb. 79: Fragment van kan en beker in steengoed (S139).

Afb. 80: Fragment van biconische beker in steengoed (S105.3).

Afb. 81: Fragment van een bord in majolica uit S50.

Afb. 82: Procentuele verdeling van de verschillende aardewerksoorten uit de contexten die met zekerheid dateren uit de eerste helft van de 14^{de} eeuw, op basis van het aantal scherven (n=95). Kleurcodes naar Deventer Classificatie Systeem.

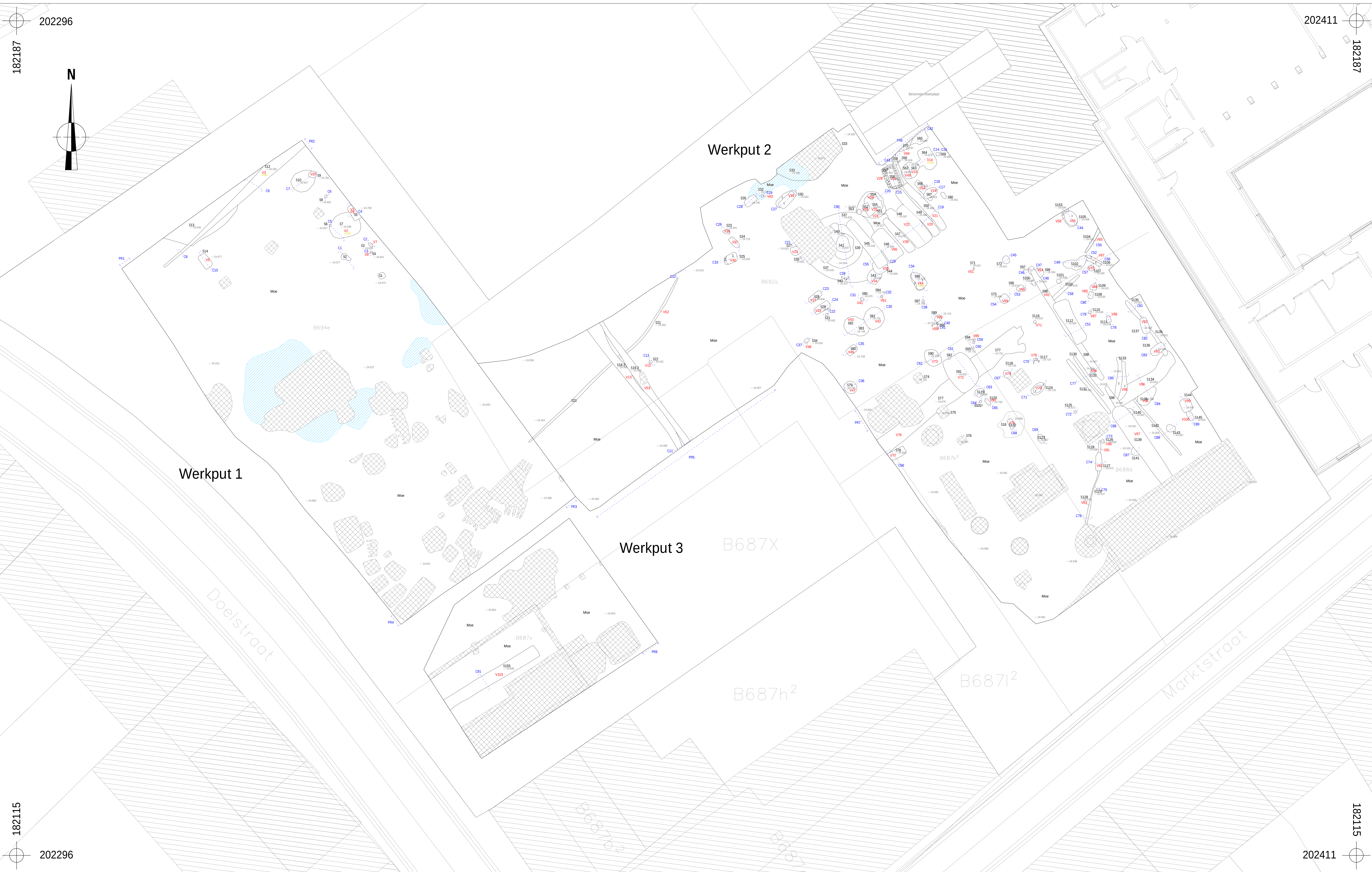
Afb. 83: Daktegel uit S64, met 'nokje' bovenaan.

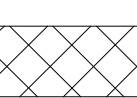
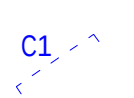
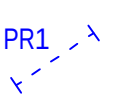
Afb. 84: Fragmenten van daktegels uit S64.

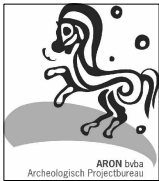
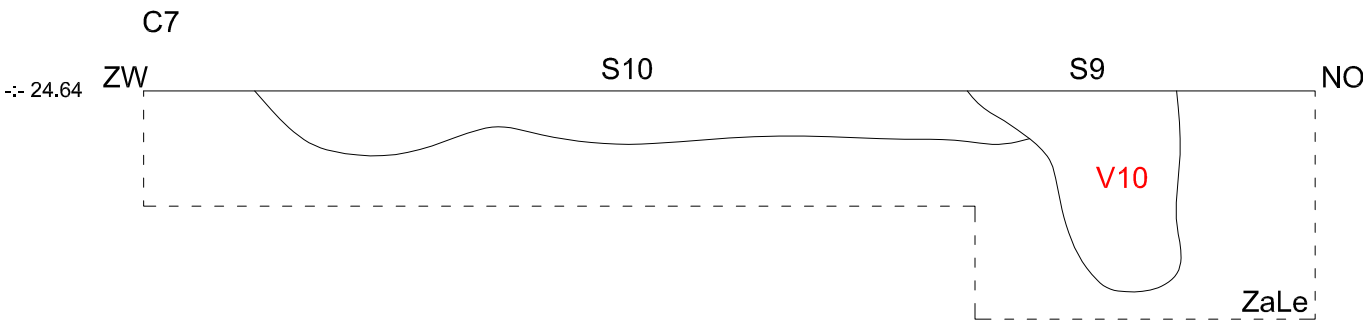
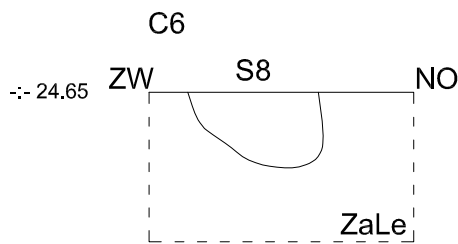
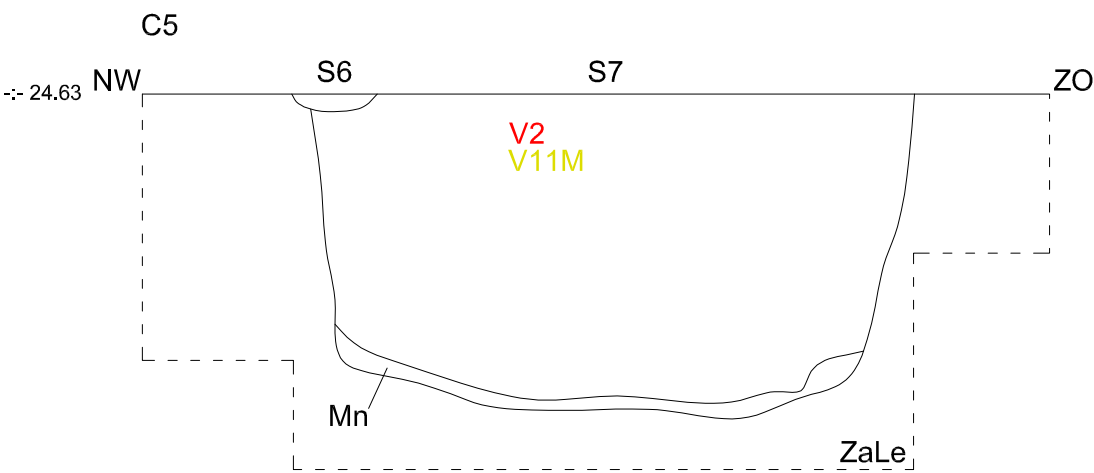
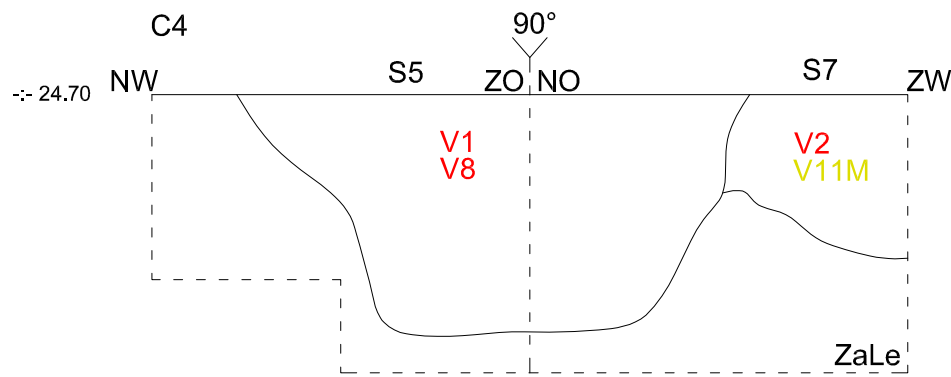
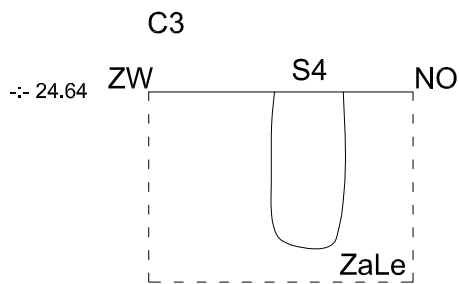
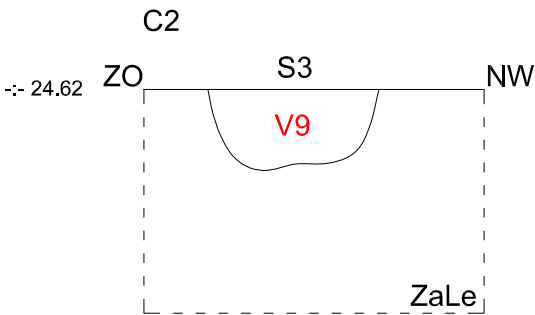
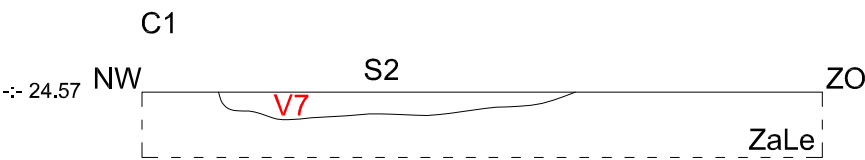
Afb. 85: V25 uit laag S55: een planoconvexe smeedslak.

Afb. 86: Halen Marktstraat: sporen met metaalslakken in werkput 2 (paars), geprojecteerd op het GRB (QGIS/Geopunt/Aron bv, Schaal 1:250). Grijs: recente verstoringen.

Afb. 87: Halen Marktstraat: fasering van de bij de opgraving aangetroffen sporen, geprojecteerd op het GRB. (QGIS/Geopunt/Aron bv, Schaal 1:400).



	2019D50 HA-19-MA	Onderwerp	Datum	Legende		
		Bijlage 9: Overzichtsplan	Februari 2022	 Spoorcontouren	 Verstoring	 Coupe
	Halen - Markt	Schaal 1 : 100		S1 Spoornummer	V1 Vondstnummer	 Profiel
				S1.1 Laagnummer	V1M Monsternummer	 Absolute hoogte (in m TAW)



2019D50
HA-19-MA

Halen - Markt

Onderwerp

Bijlage 10: Coupes

Datum

Mei 2020

Legende

|

24.50

S1

Rand coupe
Absolute hoogte
(in m TAW)

Spoornummer

1

V1

V1M

Laagnummer
Vondstnummer
Monsternummer

Verstoring

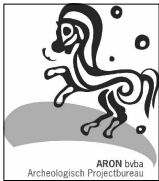
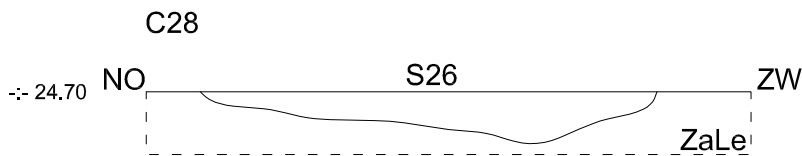
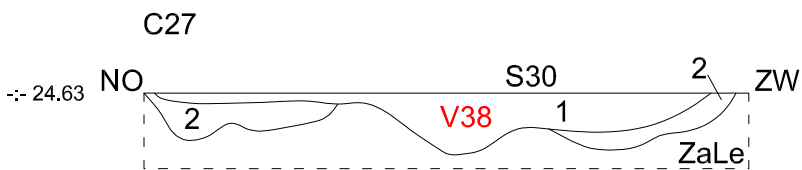
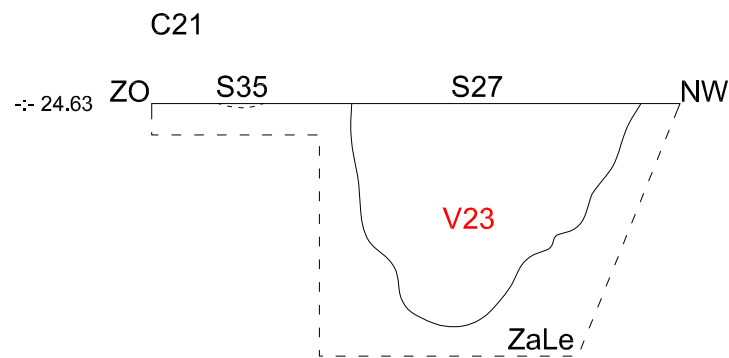
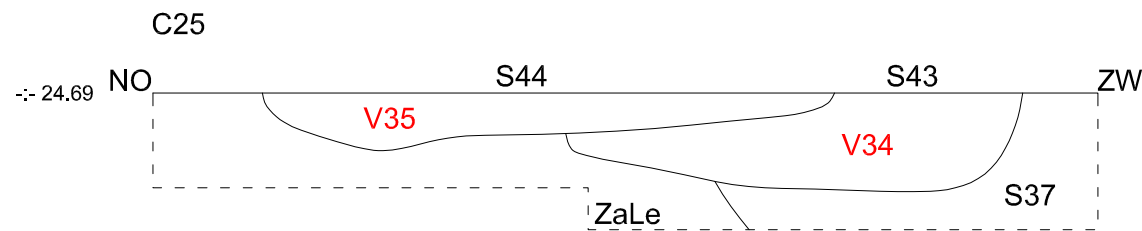
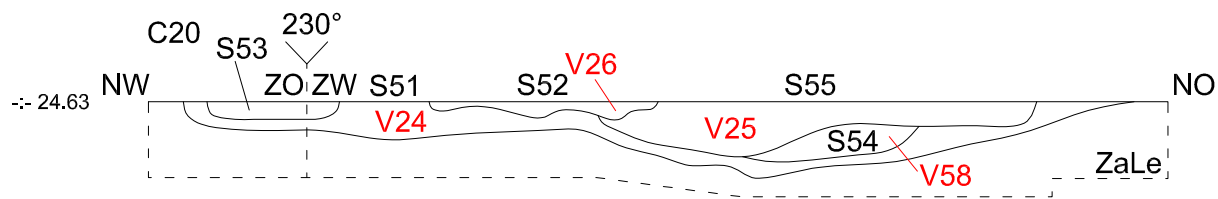
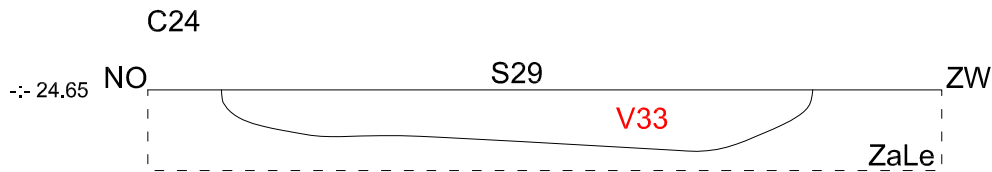
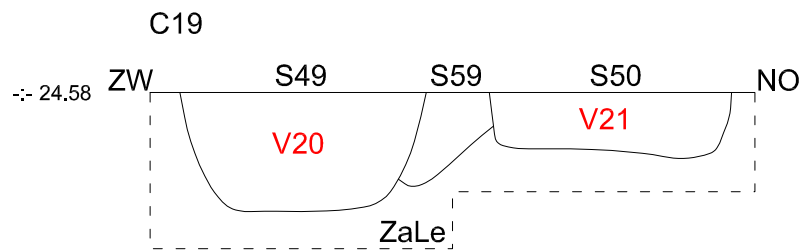
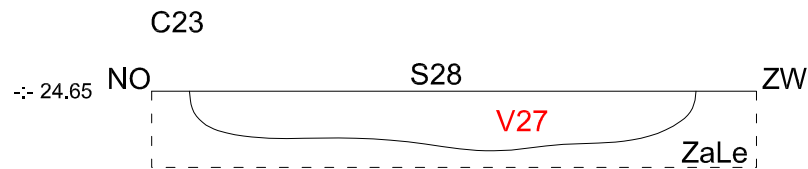
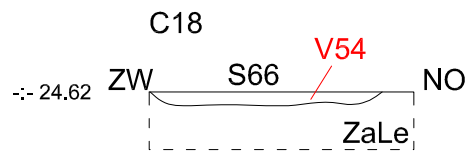
C1

Coupenummer

ZaLe

Moederbodem





2019D50
HA-19-MA

Halen - Markt

Onderwerp

Bijlage 10: Coupes

Datum

Mei 2020

Schaal

1 : 20

0

1 m

Legende

Rand coupe

-- 24.50

Absolute hoogte
(in m TAW)

S1

Spoornummer

1

Laagnummer

V1

Vondstnummer

V1M

Monsternummer

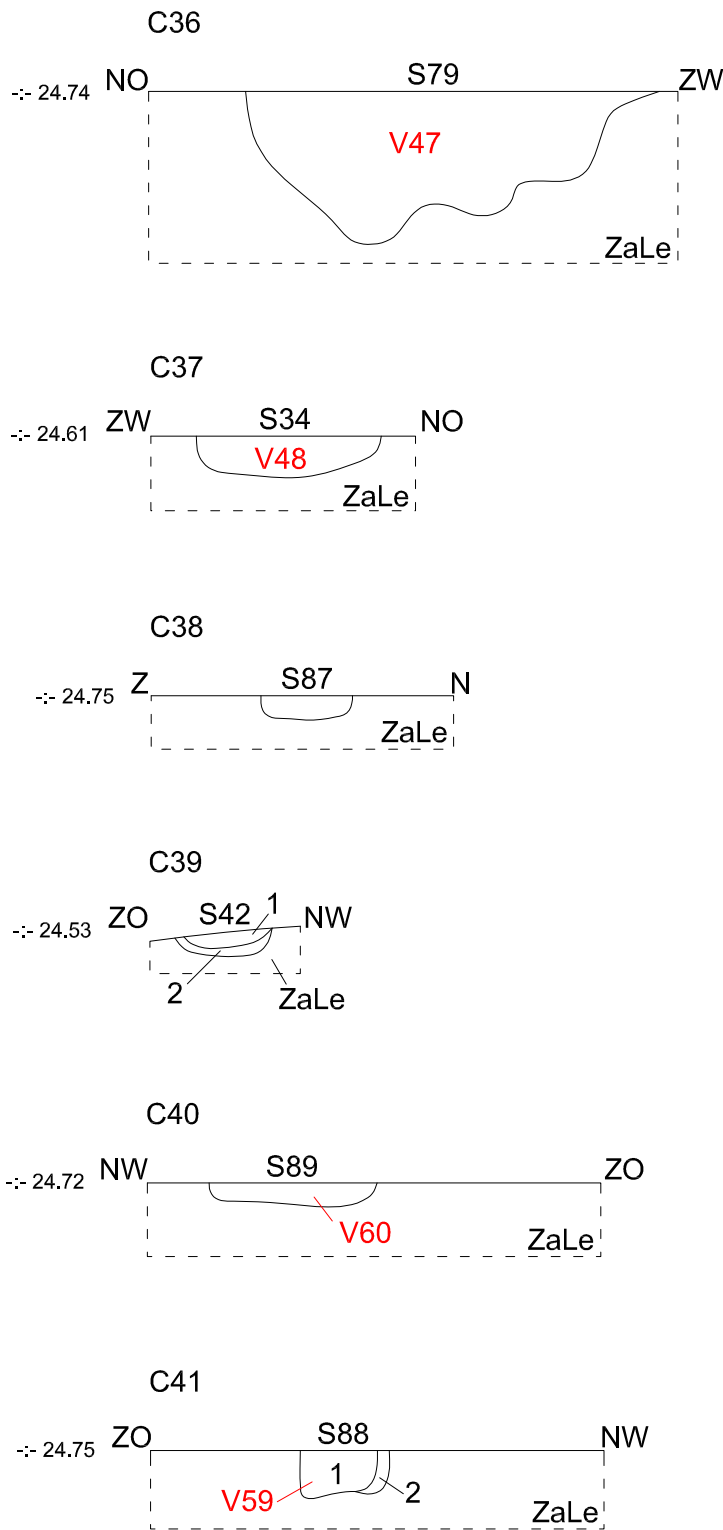
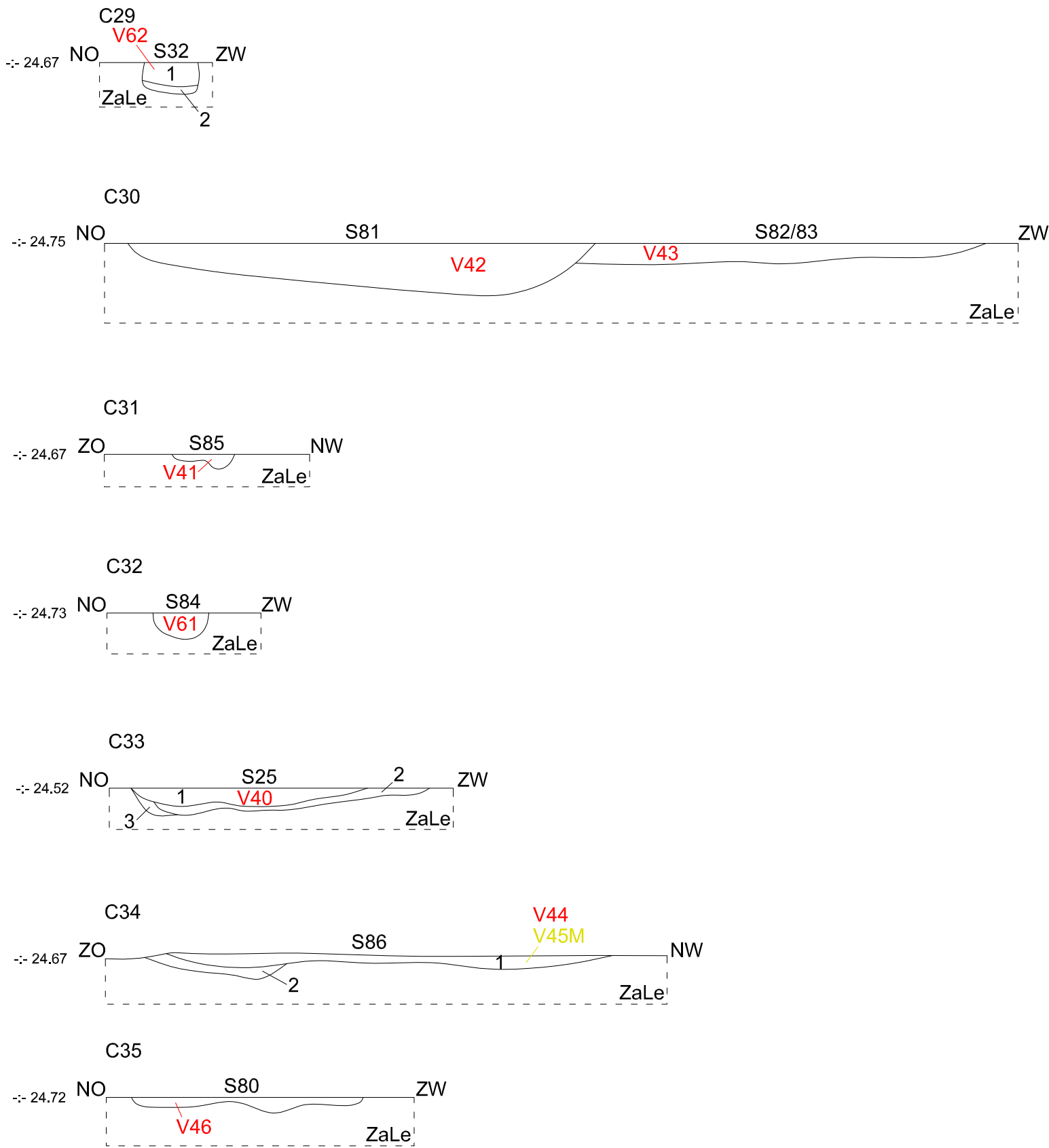
Verstoring

C1

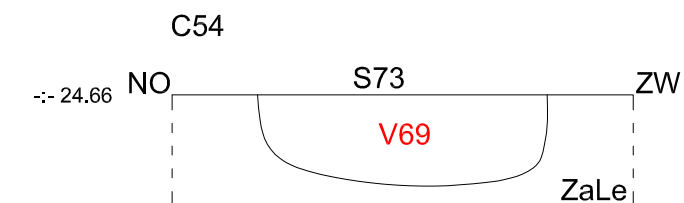
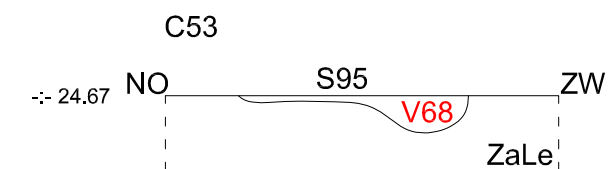
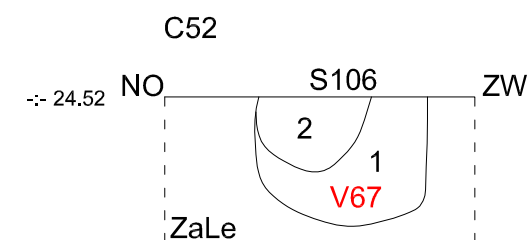
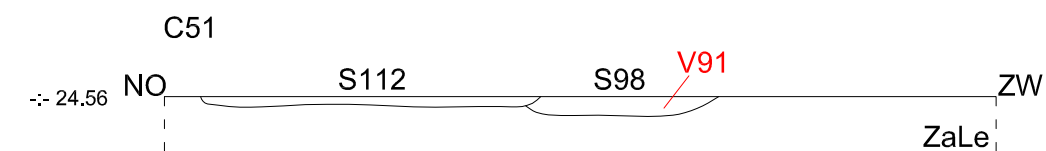
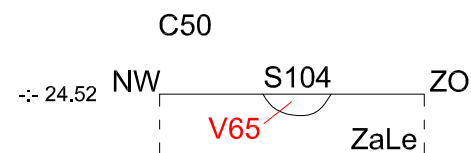
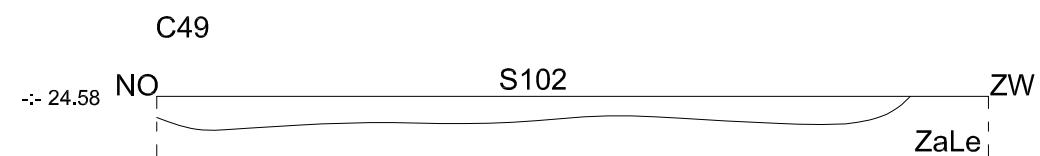
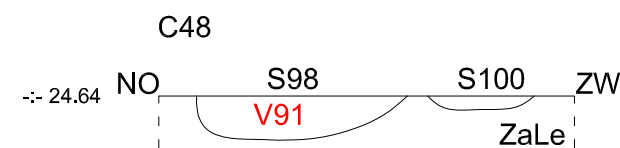
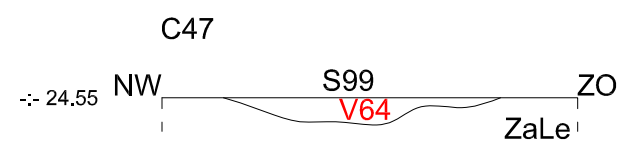
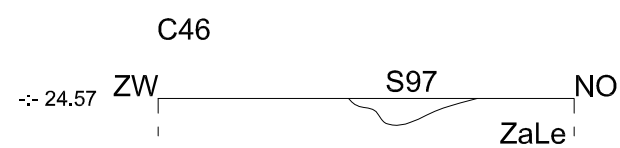
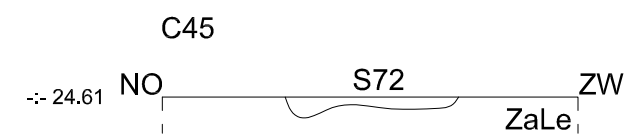
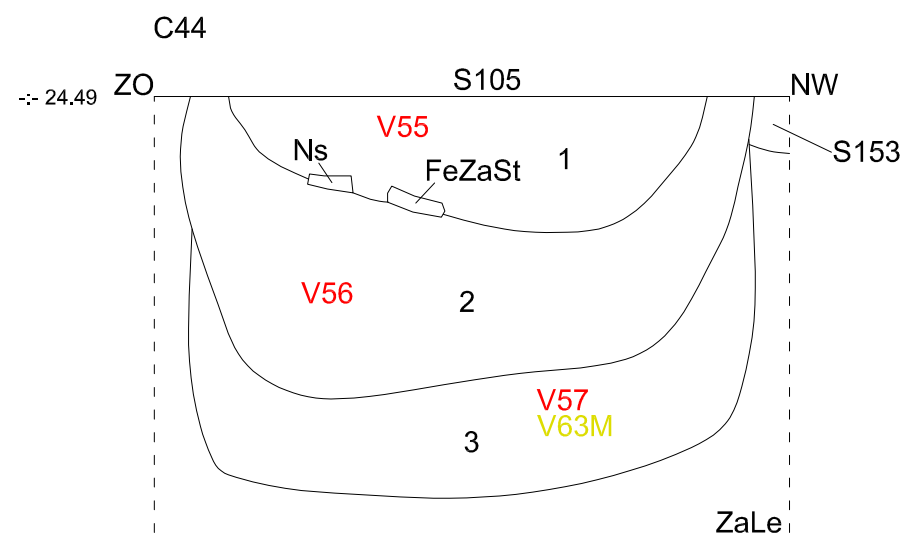
Coupenummer

ZaLe

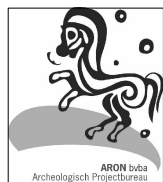
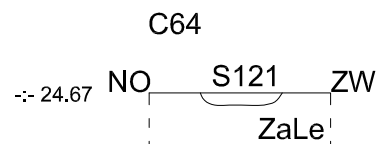
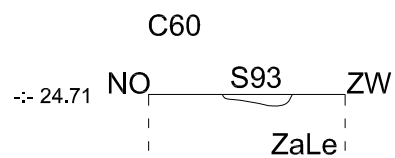
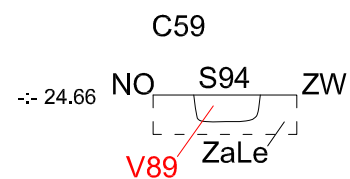
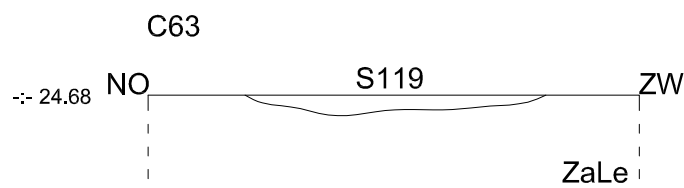
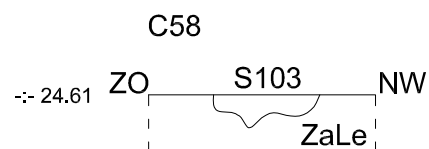
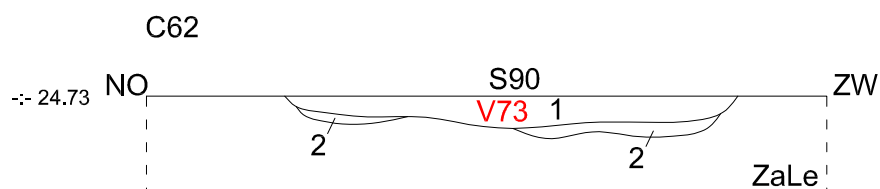
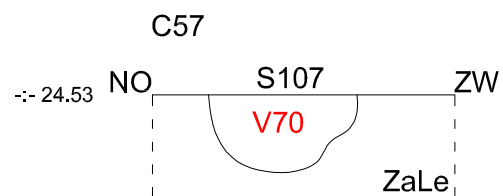
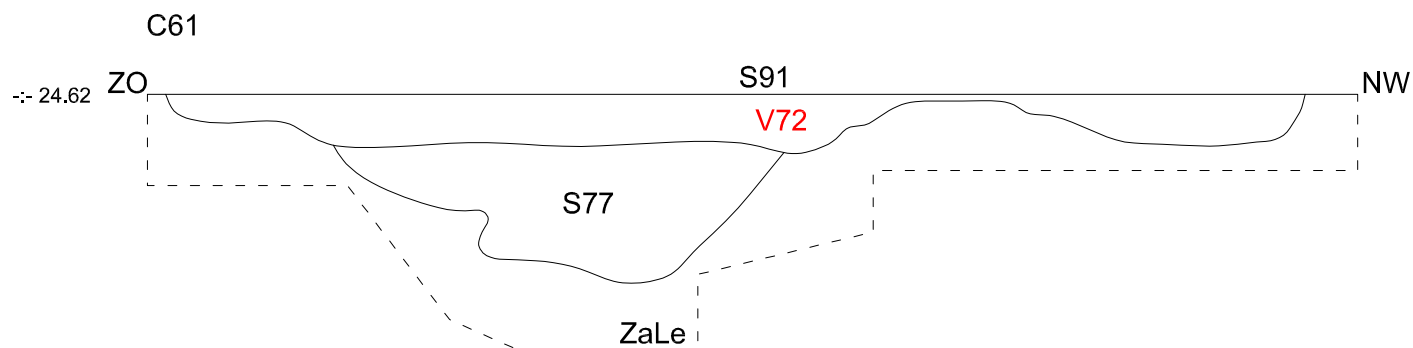
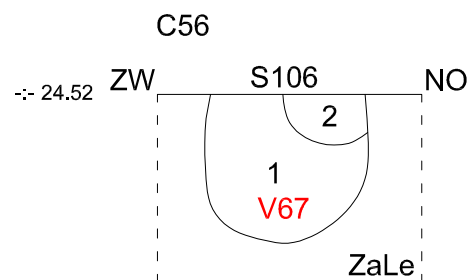
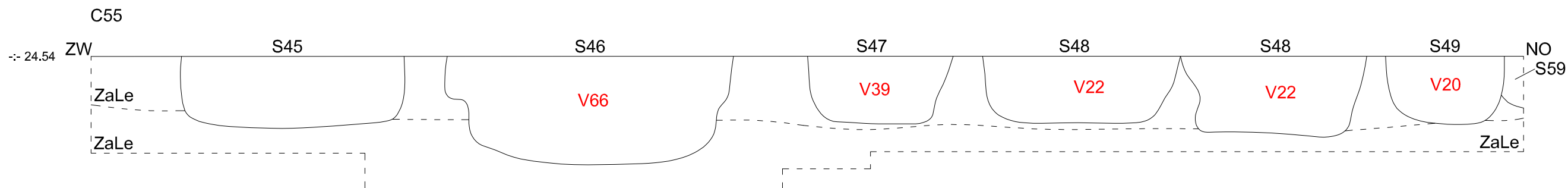
Moederbodem



	2019D50 HA-19-MA	Onderwerp	Datum		Legende							
		Bijlage 10: Coupes	Mei 2020		 		Rand coupe	1	Laagnummer	 Verstoring	ZaLe	Moederbodem
	Halen - Markt	Schaal 1 : 20	01 m 		-:- 24.50	Absolute hoogte (in m TAW)	V1	Vondstnummer	C1	Coupenummer		
					S1	Spoornummer	V1M	Monsternummer				



	2019D50 HA-19-MA	Onderwerp	Datum	Legende						
		Bijlage 10: Coupes	Mei 2020		Rand coupe	1	Laagnummer	 Verstoring	ZaLe	Moederbodem
	Halen - Markt	Schaal 1 : 20		-:- 24.50	Absolute hoogte (in m TAW)	V1	Vondstnummer	C1	Coupenummer	
				S1	Spoornummer	V1M	Monsternummer			



2019D50
HA-19-MA

Halen - Markt

Onderwerp

Bijlage 10: Coupes

Datum

Mei 2020

Schaal

1 : 20

0

1 m

Legende

1

24.50

S1

Rand coupe
Absolute hoogte
(in m TAW)

Spoornummer

1

V1

V1M

Laagnummer

Vondstnummer

Monsternummer

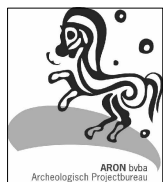
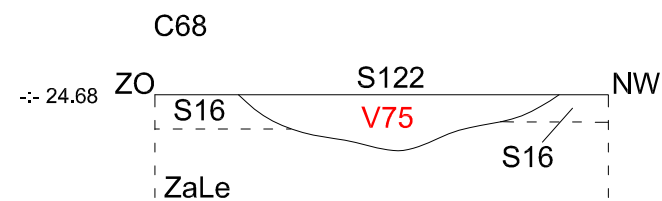
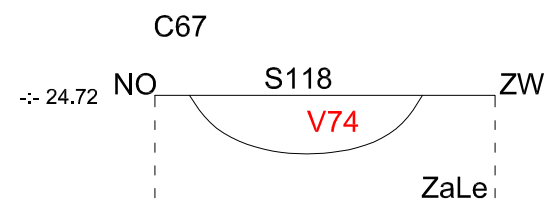
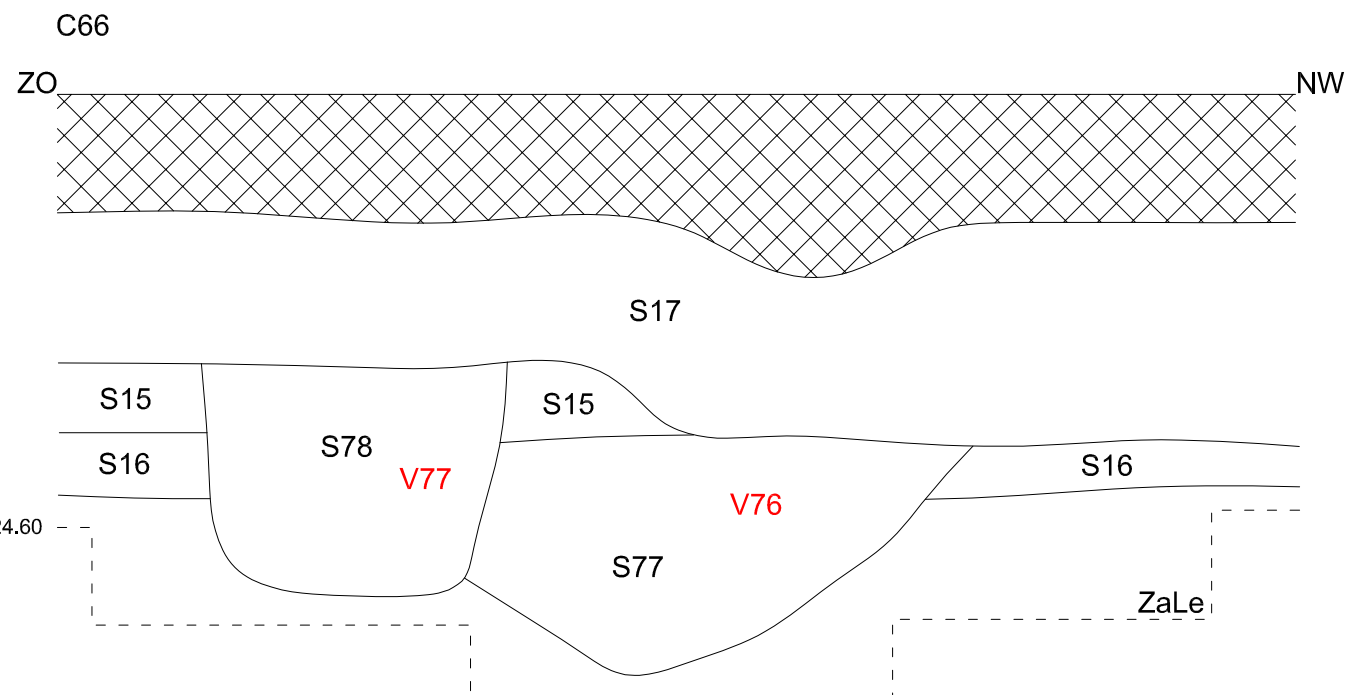
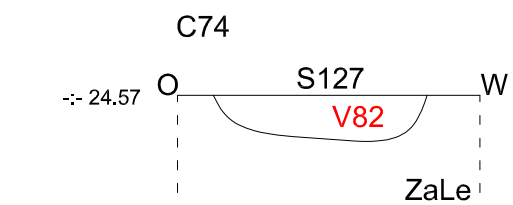
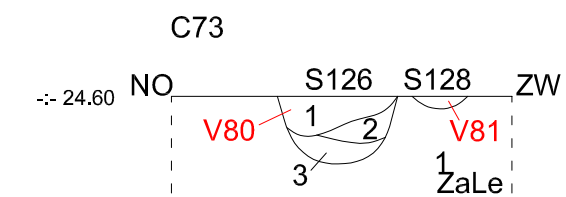
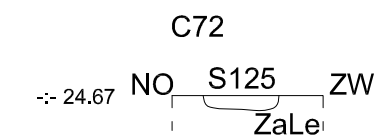
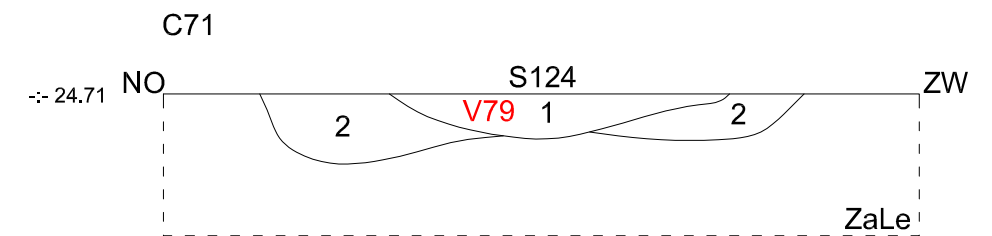
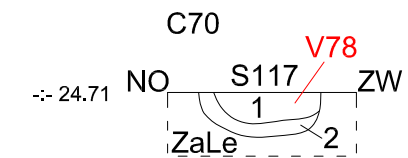
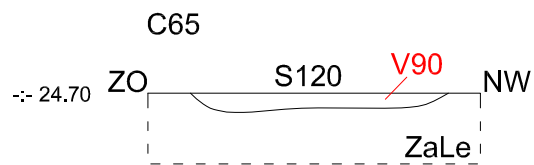
Verstoring

C1

Coupenummer

ZaLe

Moederbodem



2019D50
HA-19-MA

Halen - Markt

Onderwerp

Bijlage 10: Coupes

Datum

Mei 2020

Schaal

1 : 20

0

1 m



Legende

-- 24.50

S1

Rand coupe

Absolute hoogte
(in m TAW)

Spoornummer

1

V1

V1M

Laagnummer

Vondstnummer

Monsternummer

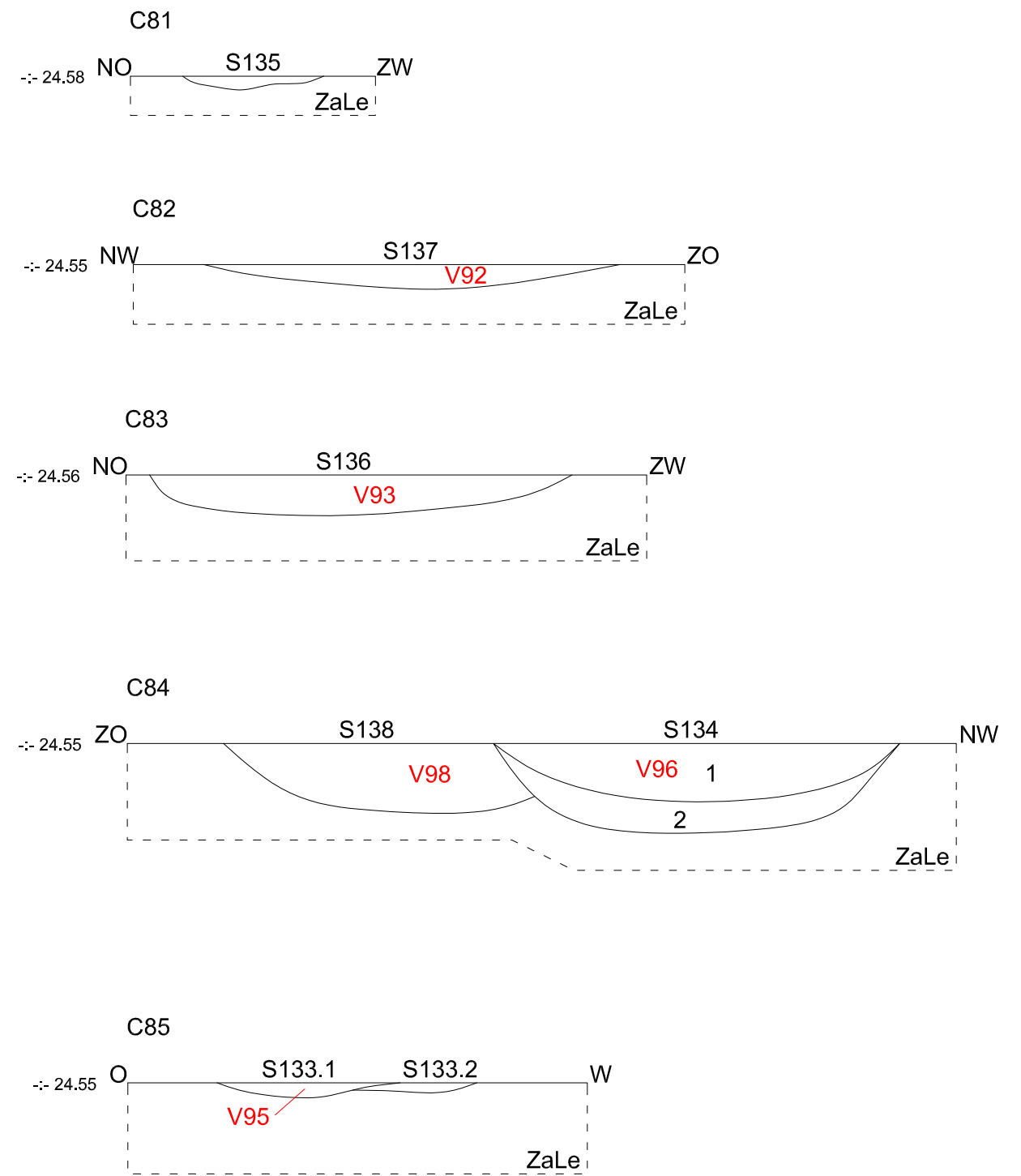
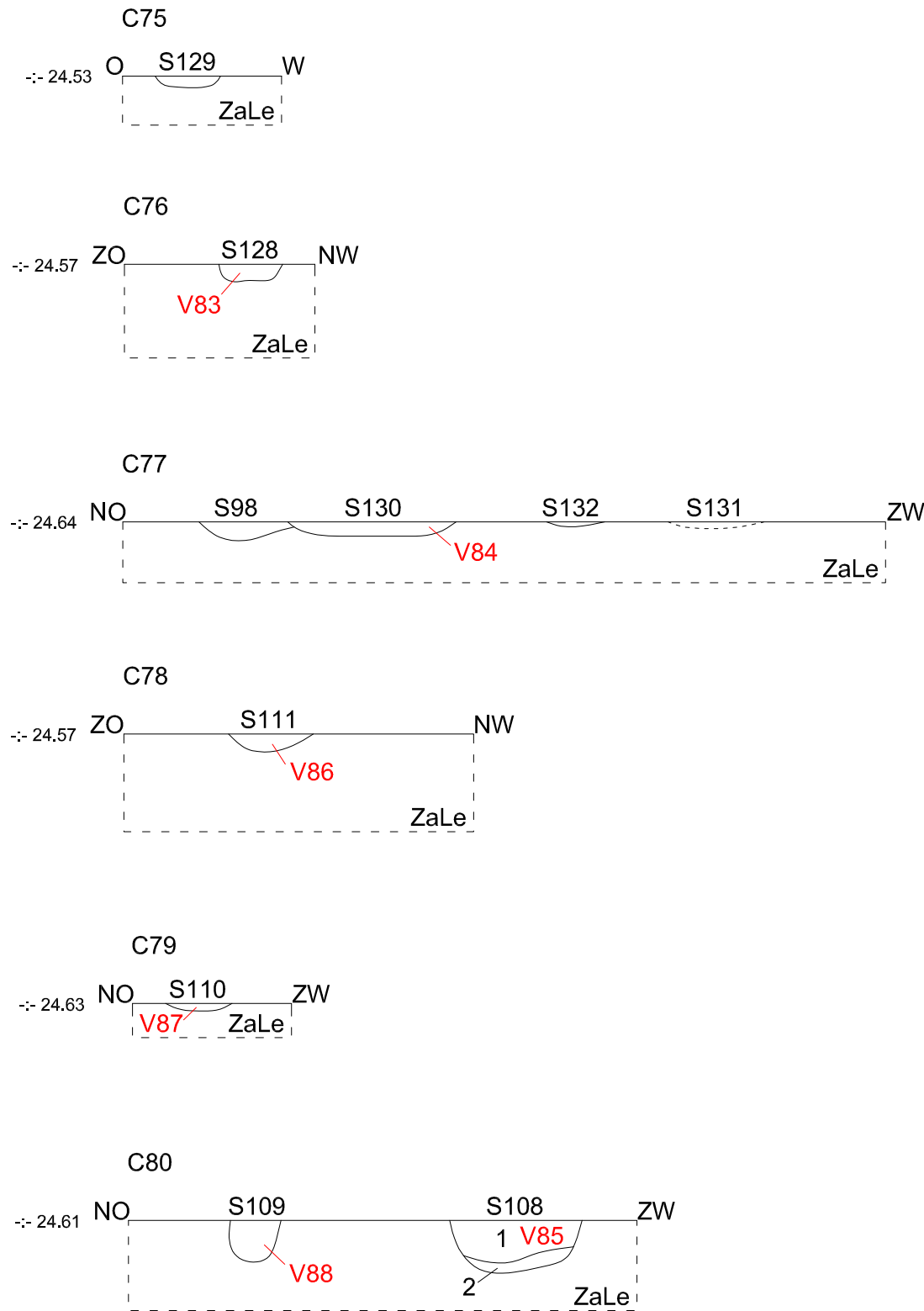
Verstoring

C1

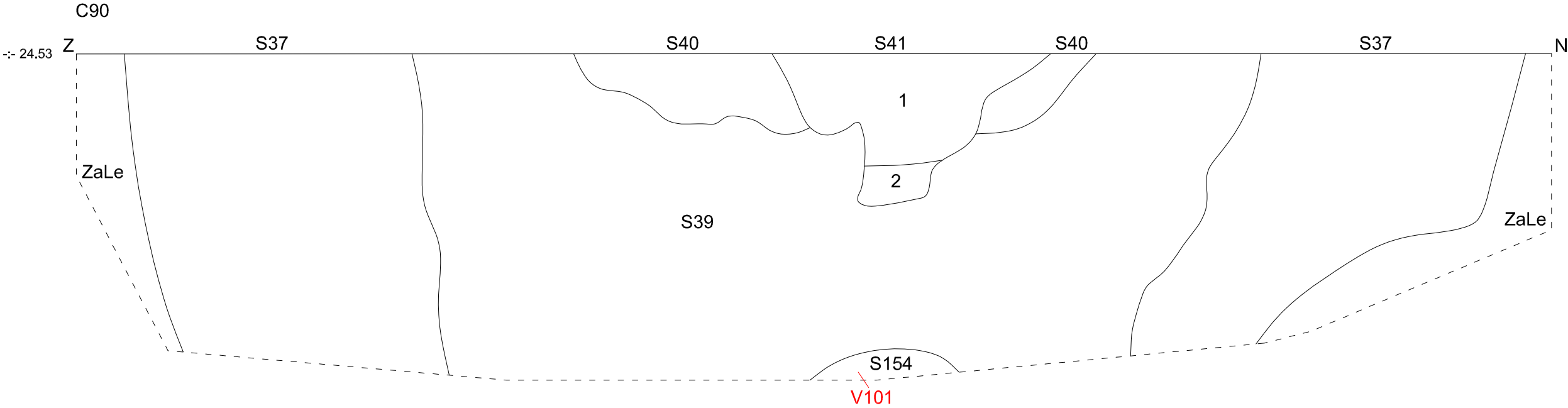
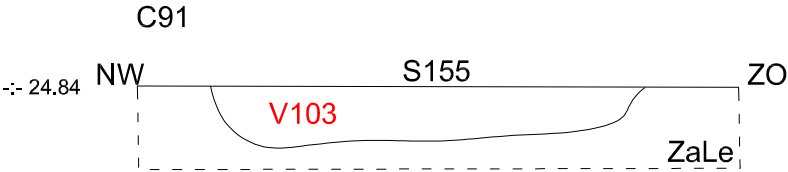
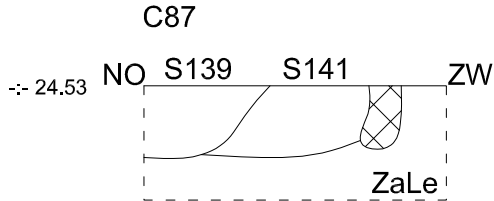
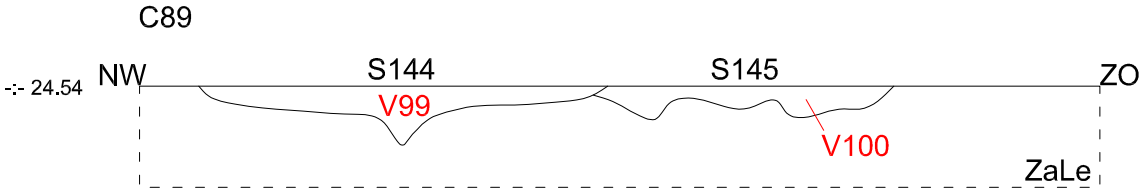
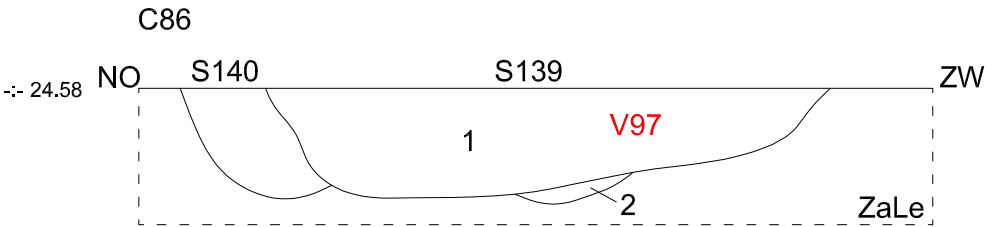
Coupenummer

ZaLe

Moederbodem



	2019D50 HA-19-MA	Onderwerp	Datum		Legende							
		Bijlage 10: Coupes	Mei 2020			Rand coupe	1	Laagnummer		Verstoring	ZaLe	Moederbodem
	Halen - Markt	Schaal 1 : 20	01 m		-- 24.50	Absolute hoogte (in m TAW)	V1	Vondstnummer	C1	Coupenummer		
					S1	Spoornummer	V1M	Monsternummer				



2019D50
HA-19-MA

Halen - Markt

Onderwerp

Bijlage 10: Coupes

Datum

Mei 2020

Legende

-- 24.50

S1

Rand coupe
Absolute hoogte
(in m TAW)
Spoornummer

1

V1

V1M

Laagnummer
Vondstnummer
Monsternummer

X

C1

Verstoring
Coupenummer

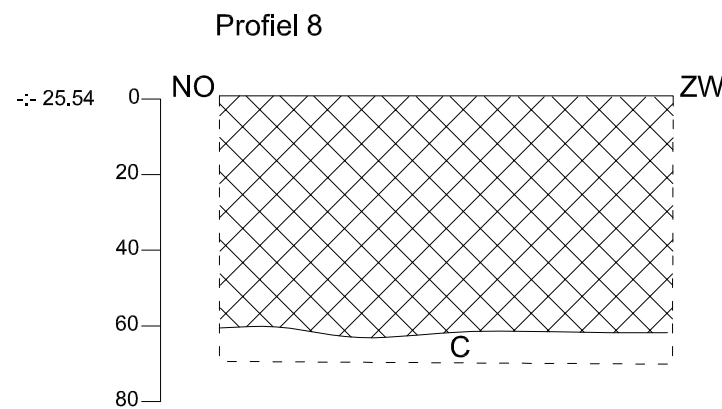
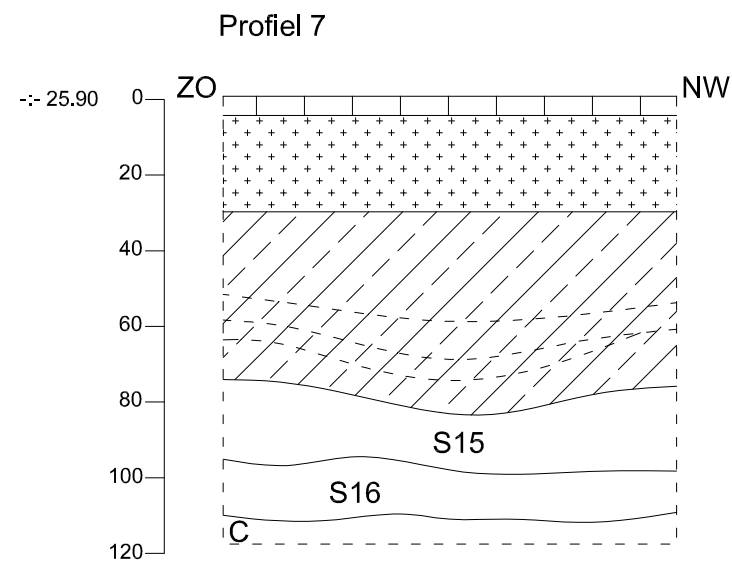
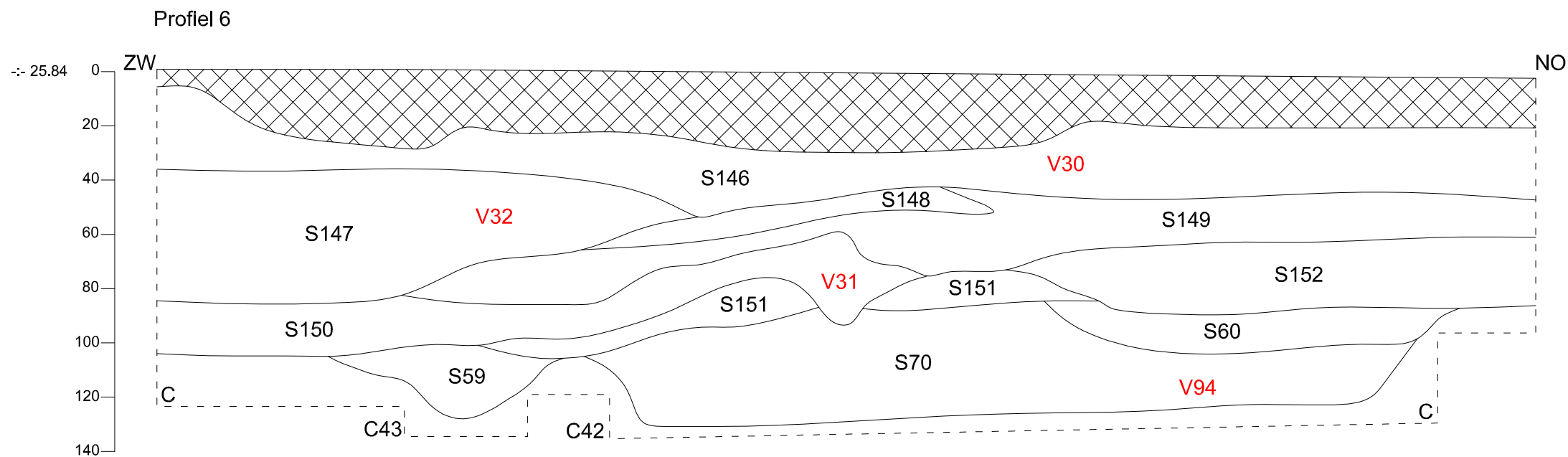
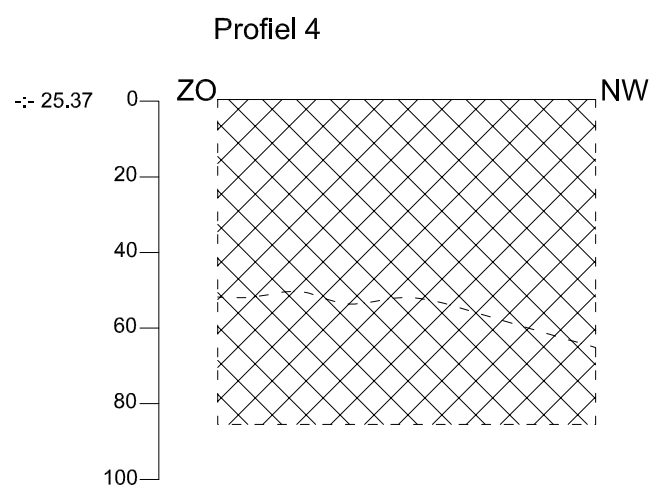
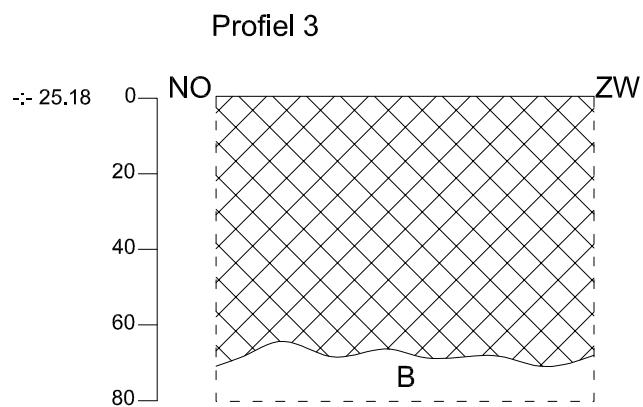
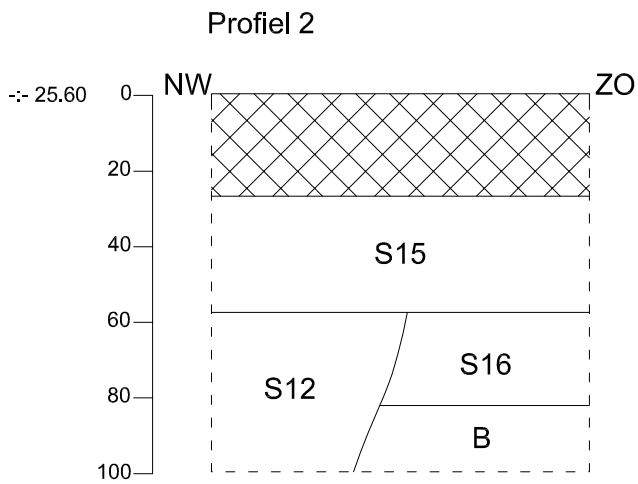
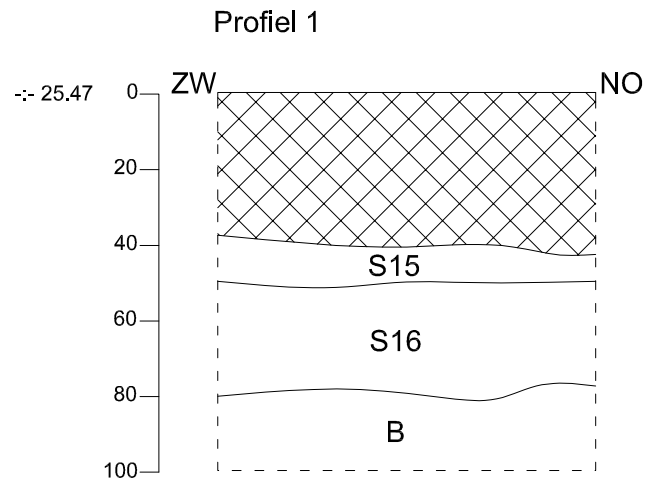
ZaLe

Moederbodem

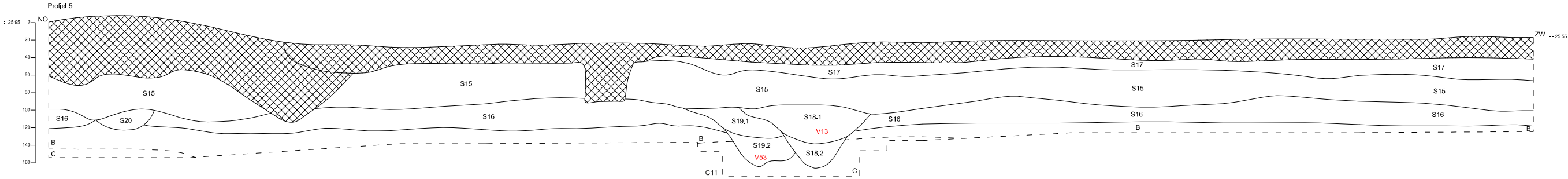
0

1 m

1 : 20



	2019D50 HA-19-MA	Onderwerp		Datum		Legende							
		Bijlage 10: Profielen		Mei 2020				Rand coupe	1	Laagnummer	 Verstoring	ZaLe	Moederbodem
	Halen - Markt	Schaal		0 1 m		-25.45		Absolute hoogte (in m TAW)	V1	Vondstnummer	 Stabilisé		
		1 : 20				S1		Spoornummer	V1M	Monsternummer	 Ophoging		



2019D50
HA-19-MA

Halen - Markt

Onderwerp

Bijlage 10: Profielen

Datum

Mei 2020

Legende

1

:- 24.50

S1

Rand coupe

Absolute hoogte
(in m TAW)

Spoornummer

1

V1

V1M

Laagnummer

Vondstnummer

Monsternummer

C1

C1

Verstoring

Coupenummer

ZaLe

Moederbodem

